

# RECOMMANDATIONS

## RECOMMANDATION (UE) 2016/1318 DE LA COMMISSION

du 29 juillet 2016

**concernant des lignes directrices destinées à promouvoir des bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle et des meilleures pratiques garantissant que tous les nouveaux bâtiments seront à consommation d'énergie quasi nulle d'ici à 2020**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, et notamment son article 292,

considérant ce qui suit:

- (1) Le secteur du bâtiment doit être au centre de la politique de l'Union européenne en matière d'efficacité énergétique, car près de 40 % <sup>(1)</sup> de la consommation d'énergie finale est imputable aux bâtiments.
- (2) La Commission a souligné l'importance du secteur du bâtiment pour l'accroissement de l'efficacité énergétique dans ses communications intitulées «Efficacité énergétique: quelle contribution à la sécurité énergétique et au cadre d'action 2030 en matière de climat et d'énergie» <sup>(2)</sup> et «Cadre stratégique pour une Union de l'énergie résiliente, dotée d'une politique clairvoyante en matière de changement climatique» <sup>(3)</sup>.
- (3) Pour mettre en place l'union de l'énergie, il est primordial de mettre pleinement en œuvre la législation en vigueur dans ce domaine et d'en contrôler la bonne application.
- (4) La directive sur la performance énergétique des bâtiments est le principal instrument juridique concernant l'efficacité énergétique dans les bâtiments eu égard aux objectifs d'efficacité énergétique de 2020.
- (5) L'article 9 de ladite directive fixe un objectif spécifique prévoyant qu'à la fin 2020 tous les nouveaux bâtiments seront à consommation d'énergie quasi nulle. La quantité quasi nulle ou très basse d'énergie requise devrait être couverte dans une très large mesure par de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- (6) Des dispositions législatives nationales transposant les exigences prévues audit article 9, paragraphe 1, doivent être adoptées pour faire en sorte qu'au 31 décembre 2020 tous les nouveaux bâtiments soient à consommation d'énergie quasi nulle. Un objectif de consommation d'énergie quasi nulle identique a été établi pour les nouveaux bâtiments occupés et possédés par les autorités publiques, assorti d'un délai plus court puisque la date limite est fixée au 31 décembre 2018. Les opérateurs économiques devraient bénéficier, à partir de la fin 2020, d'un cadre juridique national transparent concernant les exigences minimales en matière de performance énergétique des nouveaux bâtiments.
- (7) Outre les exigences relatives aux nouveaux bâtiments qu'elle leur impose, la directive oblige aussi les États membres à mettre en place des politiques de soutien destinées à stimuler la rénovation du parc de bâtiments existants pour que leur consommation devienne quasi nulle.
- (8) La Commission a publié un rapport adressé au Parlement européen et au Conseil concernant les progrès réalisés par les États membres vers des bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle <sup>(4)</sup>. D'autres informations ont été recueillies auprès des États membres dans le cadre de leurs obligations de rapport sur le sujet.
- (9) Le rythme des progrès réalisés par les États membres s'améliore lentement, mais il devrait être encore plus rapide. Même si les mesures prises au niveau national pour soutenir l'accroissement du nombre de bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle sont plus nombreuses, les États membres devraient intensifier leurs efforts pour faire en sorte que tous les nouveaux bâtiments soient à consommation d'énergie quasi nulle au plus tard aux dates prévues par la directive.

<sup>(1)</sup> Voir «Energy, transport and environment indicators» (indicateurs énergétiques, des transports et environnementaux), édition 2012. Aux fins de cette évaluation, on a combiné la consommation d'énergie finale dans les secteurs résidentiel et tertiaire. Cette consommation comprend, par exemple, la consommation électrique des appareils ménagers, mais exclut la consommation énergétique des bâtiments industriels.

<sup>(2)</sup> SDW(2014) 255 final.

<sup>(3)</sup> Paquet «union de l'énergie» [COM(2015) 80 final].

<sup>(4)</sup> COM(2013) 483 final/2.

- (10) La directive sur la performance énergétique des bâtiments est actuellement en cours de réexamen. Les principes relatifs aux bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle sont l'un des piliers de la directive actuelle et ils devraient devenir la norme dans les nouveaux bâtiments à partir de 2020. Le processus de réexamen déterminera s'il convient de prévoir des mesures supplémentaires pour 2030. Il convient d'élaborer les nouvelles politiques et approches en s'appuyant sur des fondations solides. Il est capital de mettre totalement en œuvre les exigences relatives aux bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle pour 2020.
- (11) L'article 9, paragraphe 4, de la directive reconnaît cette nécessité et prévoit que la Commission peut adresser aux États membres une recommandation concernant les bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE RECOMMANDATION:

1. Les États membres devraient suivre les lignes directrices figurant à l'annexe de la présente recommandation pour faire en sorte qu'au 31 décembre 2020, tous les nouveaux bâtiments soient à consommation d'énergie quasi nulle et que les États membres soient en mesure d'élaborer des plans nationaux pour augmenter le nombre de bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle.
2. La présente recommandation est publiée au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Fait à Bruxelles, le 29 juillet 2016.

*Par la Commission*  
Miguel ARIAS CAÑETE  
*Membre de la Commission*

## ANNEXE

## 1. INTRODUCTION

Grâce à l'introduction d'exigences en matière d'efficacité énergétique dans les normes de construction nationales, les bâtiments neufs d'aujourd'hui ont une consommation d'énergie deux fois moindre que les bâtiments des années 80.

La directive sur la performance énergétique des bâtiments (ci-après la «directive PEB») fait obligation aux États membres de fixer des exigences minimales pour la performance énergétique des bâtiments neufs et des bâtiments existants qui font l'objet de travaux de rénovation importants. Outre ces exigences minimales, la directive PEB prévoit explicitement que tous les nouveaux bâtiments devront, d'ici à la fin de la décennie, avoir des besoins énergétiques nuls ou quasi nuls et pouvoir être considérés comme des bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle (ci-après les «NZEB»). Toutefois, le parc immobilier existant est ancien et peu efficace sur le plan énergétique et le rythme de rénovation est lent. En application de la directive PEB, ce parc immobilier devrait également être progressivement transformé pour devenir conforme à des normes similaires.

Pour mettre en place l'union de l'énergie <sup>(1)</sup>, il est primordial de mettre pleinement en œuvre la législation en vigueur dans ce domaine et d'en contrôler la bonne application. Faire en sorte que tous les bâtiments neufs soient à consommation d'énergie quasi nulle d'ici au 31 décembre 2020 (deux ans plus tôt pour les bâtiments publics) et soutenir la transformation du parc immobilier existant pour qu'il satisfasse aux normes applicables aux NZEB sont deux exigences qui revêtent une importance cruciale dans le cadre juridique actuel.

## 2. CONTEXTE: DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE PEB CONCERNANT LES NZEB

2.1. **Le concept de bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle**

Conformément à l'article 2, paragraphe 2, de la directive PEB, un bâtiment dont la consommation d'énergie est quasi nulle est «un bâtiment qui a des performances énergétiques très élevées déterminées conformément à l'annexe I. La quantité quasi nulle ou très basse d'énergie requise devrait être couverte dans une très large mesure par de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, notamment l'énergie produite à partir de sources renouvelables sur place ou à proximité».

Il ressort de la première partie de la définition que la performance énergétique est l'élément déterminant qui permet de considérer qu'un bâtiment est «à consommation d'énergie quasi nulle». Ce niveau de performance énergétique doit être très élevé et déterminé conformément à l'annexe I de la directive PEB. La seconde partie de la définition fournit des principes directeurs pour parvenir à cette très haute performance en couvrant le faible volume d'énergie, dans une très large mesure, par de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

Le concept des NZEB repose sur la synergie entre énergies renouvelables et mesures d'efficacité énergétique. Des équipements utilisant les énergies renouvelables installés dans les bâtiments permettront de réduire la quantité nette d'énergie reçue de l'extérieur. Dans de nombreux cas, sans mesures d'efficacité énergétique supplémentaire ou de diminution significative des facteurs relatifs à l'énergie primaire pour les sources d'énergie renouvelables hors site, l'installation sur site d'équipements utilisant de l'énergie renouvelable ne suffira pas pour ramener les besoins énergétiques à un niveau proche de zéro. Par conséquent, fixer des exigences plus strictes et plus élevées pour les NZEB hautement performants stimulera également l'utilisation accrue des énergies renouvelables sur site et devrait entraîner une adaptation des facteurs relatifs à l'énergie primaire pour les vecteurs énergétiques hors site, en tenant compte de leur teneur en énergie renouvelable.

Si la directive PEB établit la définition cadre des NZEB, son application détaillée dans la pratique (par exemple, que signifie des «performances énergétiques très élevées» et quelle serait la contribution significative recommandée de «l'énergie produite à partir de sources renouvelables») relève de la compétence des États membres lorsqu'ils transposent l'article 9 de la directive dans leur ordre juridique national.

2.1.1. *Qu'entend-on par performance énergétique d'un bâtiment «à consommation d'énergie quasi nulle»?*

La performance énergétique est définie <sup>(2)</sup> comme «[...] la quantité d'énergie nécessaire pour répondre aux besoins énergétiques liés à une utilisation normale du bâtiment, ce qui inclut entre autres l'énergie utilisée pour le chauffage, le système de refroidissement, la ventilation, l'eau chaude et l'éclairage». Le règlement délégué (UE) n° 244/2012 de la Commission <sup>(3)</sup> et les orientations qui l'accompagnent <sup>(4)</sup> fournissent des indications utiles sur le calcul de la performance énergétique d'un bâtiment <sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> COM(2015) 80 final.

<sup>(2)</sup> Article 2, paragraphe 4

<sup>(3)</sup> Règlement délégué (UE) n° 244/2012 de la Commission du 16 janvier 2012 complétant la directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil sur la performance énergétique des bâtiments en établissant un cadre méthodologique comparatif de calcul des niveaux optimaux en fonction des coûts des exigences minimales en matière de performance énergétique des bâtiments et éléments de bâtiment (JO L 81 du 21.3.2012, p. 18).

<sup>(4)</sup> Orientations établissant un cadre méthodologique comparatif de calcul des niveaux optimaux en fonction des coûts des exigences minimales en matière de performance énergétique (JO C 115 du 19.4.2012, p. 1).

<sup>(5)</sup> Voir tableau à la page 10 des orientations.

En vertu de l'annexe I, section 3, dudit règlement, le calcul de la performance énergétique commence par le calcul de l'énergie nécessaire <sup>(6)</sup> au chauffage et au refroidissement, et se termine par le calcul de l'énergie primaire nette. Le calcul s'effectue des besoins énergétiques du bâtiment vers la source (c'est-à-dire vers l'énergie primaire).

En vertu de la directive PEB, les États membres peuvent utiliser leurs propres facteurs nationaux relatifs à l'énergie primaire pour transformer l'énergie reçue de l'extérieur en énergie primaire et calculer la performance énergétique des bâtiments.

L'utilisation d'énergie primaire doit être calculée en utilisant les facteurs relatifs à l'énergie primaire spécifiques à chaque vecteur énergétique (électricité, mazout de chauffage, biomasse, chauffage et refroidissement urbains). Les orientations accompagnant le règlement délégué recommandent d'utiliser un même facteur relatif à l'énergie primaire de 2,5 pour l'électricité reçue de l'extérieur comme pour l'électricité exportée.

L'énergie produite sur site (utilisée sur place ou exportée) réduit les besoins en énergie primaire associés à l'énergie reçue de l'extérieur.

Le calcul de la performance énergétique a pour objectif final de déterminer la consommation globale d'énergie annuelle, en termes d'énergie primaire nette, laquelle correspond à la consommation d'énergie utilisée pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, l'eau chaude et l'éclairage. Ce bilan annuel est cohérent avec le cadre existant fixé par la directive PEB. Toutefois, selon certaines études, il pourrait se révéler avantageux de calculer les bilans énergétiques à intervalles plus réduits (pour observer les effets saisonniers et journaliers, par exemple) <sup>(7)</sup>.

Conformément à l'article 4, paragraphe 1, les exigences minimales doivent tenir compte des conditions générales caractérisant le climat intérieur, afin d'éviter d'éventuels effets néfastes tels qu'une ventilation inadéquate. Il convient, pour éviter la détérioration de la qualité de l'air intérieur, du confort et des conditions sanitaires du parc immobilier européen <sup>(8)</sup>, de coordonner le renforcement progressif des exigences minimales de performance énergétique résultant de la mise en place des NZEB dans l'ensemble de l'Europe avec l'adoption de stratégies appropriées relatives à l'environnement intérieur.

De même <sup>(9)</sup>, certaines études montrent que, bien souvent, des bâtiments neufs et rénovés n'atteignent pas le niveau de performance énergétique prévu. Il faudrait mettre en place des mécanismes permettant d'étalonner le calcul de la performance énergétique à partir de l'utilisation effective de l'énergie.

#### 2.1.2. Niveaux optimaux en fonction des coûts et NZEB

La directive PEB crée un système d'étalonnage (principe de «l'optimalité en fonction des coûts») afin de guider les États membres dans la définition des exigences en matière de performance énergétique figurant dans les codes de construction nationaux ou régionaux, et dans leur mise à jour régulière. L'optimalité en fonction des coûts <sup>(10)</sup>, notion définie par la directive PEB, correspond au niveau d'ambition minimal, pour les bâtiments rénovés comme pour les nouveaux bâtiments.

Conformément aux exigences relatives à l'optimalité en fonction des coûts prévues à l'article 5 de la directive PEB, les exigences minimales de performance énergétique nationales doivent être revues tous les cinq ans et renforcées si leur niveau d'ambition est significativement inférieur à celui des niveaux nationaux d'optimalité en fonction des coûts.

La méthode de l'optimalité en fonction des coûts permet aux États membres de définir la fourchette des exigences applicables aux NZEB en 2020. Cela suppose l'évaluation et la comparaison de différentes mesures en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables, prises ensemble ou séparément, dans le cadre de trains de mesures applicables à des bâtiments de référence.

En conséquence, afin de définir et d'atteindre le niveau des NZEB, les États membres peuvent recourir à différentes combinaisons de mesures concernant l'isolation ou d'autres mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique, l'intégration de systèmes techniques de bâtiment à haute efficacité énergétique et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables sur site <sup>(11)</sup>. Dans le cadre des calculs d'optimalité en fonction des coûts, les États membres doivent étudier la contribution de chacun de ces trois types de mesures.

<sup>(6)</sup> Les termes «énergie nécessaire», «énergie reçue de l'extérieur» et «énergie primaire nette» doivent s'entendre au sens des définitions figurant dans le règlement délégué (UE) n° 244/2012 et dans les orientations qui l'accompagnent.

<sup>(7)</sup> Voir par exemple «Analysis of load match and grid interaction indicators in net zero energy buildings with simulated and monitored data», dans *Applied Energy*, 31 décembre 2014, p. 119.

<sup>(8)</sup> Rapport du JRC intitulé «Promoting healthy and energy efficient buildings in the European Union», 2016.

<sup>(9)</sup> Voir, par exemple, Menezes, A. C., Cripps, A., Bouchlaghem, D., et Buswell, R., «Predicted vs. actual energy performance of non-domestic buildings: Using post-occupancy evaluation data to reduce the performance gap», dans *Applied Energy*, vol. 97, 2012, p. 355, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261911007811>

<sup>(10)</sup> Soit le niveau de performance énergétique qui entraîne les coûts les plus bas sur la durée de vie économique estimée du bâtiment.

<sup>(11)</sup> Par «énergie produite à partir de sources renouvelables», on entend l'énergie produite à partir de sources non fossiles renouvelables, à savoir l'énergie éolienne, solaire, aérothermique, géothermique, hydrothermique, marine et hydroélectrique, la biomasse, les gaz de décharge, de station d'épuration d'eaux usées et biogaz.

Les États membres doivent définir les facteurs relatifs à l'énergie primaire par vecteur d'énergie. Ces facteurs relatifs à l'énergie primaire peuvent être basés sur des valeurs moyennes nationales ou régionales, ou sur des valeurs spécifiques. Ces facteurs devraient prendre en compte la teneur en énergie renouvelable de l'énergie fournie au bâtiment, y compris à partir de sources proches, afin de placer les sources d'énergie renouvelables sur site et hors site sur un pied d'égalité.

Il est important de garder à l'esprit que, pour la majorité des nouveaux bâtiments, le concept de NZEB s'appliquera à compter de janvier 2021 (à partir de janvier 2019 pour les nouveaux bâtiments publics). D'ici là, les coûts technologiques devraient avoir diminué en raison de la plus grande maturité des marchés et de l'augmentation des volumes. Il est donc probable que les niveaux d'exigences des NZEB correspondront au niveau d'optimalité en fonction des coûts pour 2020.

D'après les données empiriques, les technologies existantes dans le domaine des économies d'énergie, de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables sont suffisantes, une fois combinées, pour atteindre un objectif approprié pour les NZEB <sup>(12)</sup>. Il ne semble pas qu'il existe de fossé technologique devant être comblé d'ici à 2021. L'analyse des rapports d'optimalité en fonction des coûts prévue par l'article 5 de la directive PEB indique que la transition entre optimalité en fonction des coûts et NZEB peut s'effectuer en douceur <sup>(13)</sup>.

Chaque cycle de cinq ans représente une occasion d'intégrer des mesures portant sur des gains d'efficacité énergétique dans les codes nationaux de la construction, à mesure que de nouvelles technologies font leurs preuves, et de modifier la réglementation en matière de performance énergétique des bâtiments pour se rapprocher des niveaux d'optimalité en fonction des coûts. Après 2020, le principe d'optimalité en fonction des coûts permettra d'améliorer en permanence le niveau d'ambition des exigences des NZEB pour les nouveaux bâtiments dans le cadre du réexamen régulier des codes nationaux de la construction pour les bâtiments neufs et pour les bâtiments existants.

### 2.1.3. *Quelle est la contribution des sources d'énergie renouvelables?*

L'intégration des sources d'énergie renouvelables a été un objectif important pour les processus nationaux de mise en œuvre relatifs aux NZEB. La directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil <sup>(14)</sup> (ci-après la «directive SER») impose aux États membres d'introduire, dans leurs réglementations et leurs codes en matière de construction, des mesures appropriées afin d'augmenter la part de tous les types d'énergies provenant de sources renouvelables dans le secteur de la construction <sup>(15)</sup>.

Ces mesures complètent les exigences applicables aux NZEB prévues par la directive PEB. Les dispositions de la directive PEB encouragent naturellement le recours aux sources d'énergie renouvelables, notamment sur site puisque l'énergie produite sur site réduit les besoins en énergie primaire associés à l'énergie reçue de l'extérieur. Ainsi, l'énergie d'origine renouvelable produite sur site est toujours incluse dans le calcul de la performance énergétique du bâtiment.

Alors que plusieurs États membres exigent qu'une partie de l'énergie primaire utilisée soit d'origine renouvelable ou imposent une contribution minimale d'énergie renouvelable en kWh/(m<sup>2</sup>/an), d'autres prévoient des exigences indirectes, telles qu'une faible consommation d'énergie primaire d'origine non renouvelable, qui ne peuvent être respectées que si le recours à l'énergie renouvelable fait partie du concept du bâtiment <sup>(16)</sup>. Cette souplesse permet de s'adapter au contexte national et aux conditions locales (type de bâtiment, climat, coût et accessibilité des technologies renouvelables comparables, combinaison optimale de mesures axées sur la demande, densité de construction, etc.). Les systèmes à énergie renouvelable les plus courants dans les NZEB sont les systèmes solaires thermiques et photovoltaïques sur le bâtiment. On utilise également, dans ces bâtiments, d'autres sources d'énergie renouvelables telles que la géothermie (pompes à chaleur géothermiques) et la biomasse.

Par exemple, les technologies fondées sur des énergies renouvelables, telles que les systèmes photovoltaïques et solaires thermiques, sont plus rentables sous les climats méditerranéens (caractérisés par un rayonnement solaire plus élevé) que sous d'autres climats. Par conséquent, la contribution relative de ces technologies au renforcement des exigences en matière de performance énergétique peut être plus élevée.

<sup>(12)</sup> «Towards nearly zero-energy buildings- Definition on common principles under the EPBD», étude exécutée par Ecofys pour la Commission européenne, DG Énergie ([http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/nzeb\\_full\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/nzeb_full_report.pdf)).

<sup>(13)</sup> Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil — Progrès réalisés par les États membres vers des bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle.

<sup>(14)</sup> Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE (JO L 140 du 5.6.2009, p. 16).

<sup>(15)</sup> Voir article 13, paragraphe 4, de la directive SER.

<sup>(16)</sup> Action concertée directive PEB, volume III, 2016.

En ce qui concerne les énergies provenant de sources renouvelables hors site, y compris celles se trouvant à proximité, telles que le chauffage et le refroidissement urbains <sup>(17)</sup>, la part des énergies renouvelables dans le bilan du vecteur énergétique (dans le bilan du réseau électrique, par exemple, lorsque le vecteur énergétique est l'électricité) aura une incidence sur la performance énergétique du bâtiment par l'intermédiaire des facteurs relatifs à l'énergie primaire. Les États membres font usage de cette souplesse, car on observe une variation significative des facteurs relatifs à l'énergie primaire pour les différents vecteurs énergétiques en général, et pour la plupart des sources d'énergie renouvelables et des technologies liées aux énergies renouvelables en particulier <sup>(18)</sup>.

## 2.2. Quelle doit être la portée des définitions des NZEB appliquées au niveau national?

La majorité des États membres <sup>(19)</sup> utilisent déjà un indicateur d'utilisation d'énergie primaire exprimé en kWh/(m<sup>2</sup>/an), conformément à l'annexe I. Par ailleurs, il arrive souvent que des États membres y ajoutent d'autres paramètres tels que les valeurs U des composants de l'enveloppe des bâtiments, l'énergie nette et finale destinée au chauffage et au refroidissement et les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Environ 60 % des États membres ont inscrit le descriptif détaillé de la manière dont ils appliquent, dans la pratique, la définition des NZEB dans un texte législatif (par exemple, règles applicables au secteur de la construction et décrets sur l'énergie).

Le descriptif détaillé de la manière dont l'État membre applique, dans la pratique, la définition des bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle doit comporter un indicateur numérique d'utilisation d'énergie primaire, exprimé en kWh/(m<sup>2</sup>/an) <sup>(20)</sup>. Ce descriptif détaillé doit aussi figurer dans les mesures nationales de transposition ou dans le plan national destiné à augmenter le nombre de NZEB.

## 2.3. Nouveaux bâtiments: calendrier des objectifs relatifs aux NZEB

L'article 9, paragraphe 1, de la directive PEB prévoit que les États membres

«veillent à ce que:

- a) d'ici au 31 décembre 2020, tous les nouveaux bâtiments soient à consommation d'énergie quasi nulle; ainsi que
- b) après le 31 décembre 2018, les nouveaux bâtiments occupés et possédés par les autorités publiques soient à consommation d'énergie quasi nulle.»

Les législations nationales transposant les exigences de l'article 9, paragraphe 1, doivent contenir des dispositions, mesures ou politiques permettant de faire en sorte que, d'ici au 31 décembre 2020, tous les nouveaux bâtiments soient à consommation d'énergie quasi nulle. Les nouveaux bâtiments occupés et possédés par les autorités publiques doivent être à consommation d'énergie quasi nulle d'ici au 31 décembre 2018.

Afin de préparer la mise en œuvre de l'article 9, paragraphe 1, les plans nationaux destinés à accroître le nombre de NZEB devaient comporter, notamment, des objectifs intermédiaires visant à améliorer la performance énergétique des nouveaux bâtiments en 2015. Ces objectifs pourraient concerner le pourcentage minimal de nouveaux bâtiments devant, à cette date, être à consommation d'énergie quasi nulle.

Les États membres doivent veiller à ce que les exigences de l'article 9, paragraphe 1, point a), soient satisfaites avant le 31 décembre 2020 et celles de l'article 9, paragraphe 1, point b), avant le 31 décembre 2018. Bien que ces dates soient éloignées, la date limite fixée pour la transposition de l'article 9 était le 9 janvier 2013 <sup>(21)</sup>. À cette date, toutes les dispositions de l'article 9 relatives aux NZEB devaient avoir été intégrées dans les mesures nationales de transposition. Il convient en effet de prévoir une longue période de préparation compte tenu des délais nécessaires à la planification, à l'obtention des autorisations et à la construction d'un bâtiment.

Fixer ces objectifs dans la législation nationale favorise la transparence en ce qui concerne les objectifs politiques et permet aux opérateurs économiques et autres parties prenantes d'avoir une meilleure visibilité des futures exigences de performance énergétique applicables aux nouveaux bâtiments.

En outre, l'article 9, paragraphe 1, impose aux États membres de veiller à ce que tous les nouveaux bâtiments soient «à consommation d'énergie quasi nulle» aux dates prévues. Les acheteurs de bâtiments ou appartements neufs en 2021 seraient donc en droit d'attendre une évolution du marché conforme à ces objectifs, et des bâtiments dont la consommation d'énergie sera quasi nulle.

Dans le secteur de la construction, il n'est pas rare que la date de la fin des travaux de construction ou d'achèvement d'un bâtiment soit incertaine et les retards sont possibles. Les États membres devraient tenir compte de la durée de validité des permis de construire, de la durée des travaux de construction et d'achèvement et des objectifs de l'article 9, paragraphe 1, de la directive PEB pour parvenir à respecter l'obligation de veiller «à ce que d'ici janvier 2021, tous les nouveaux bâtiments soient à consommation d'énergie quasi nulle».

<sup>(17)</sup> Les systèmes de chauffage/refroidissement urbain représentent environ 10 à 13 % de l'approvisionnement en chauffage/refroidissement sur le marché de l'Union européenne.

<sup>(18)</sup> Voir note 12.

<sup>(19)</sup> 23 États membres et l'une des régions belges.

<sup>(20)</sup> Conformément à l'article 9, paragraphe 3, point a).

<sup>(21)</sup> Article 28, paragraphe 1, deuxième alinéa.

#### 2.4. Politiques et mesures de promotion des NZEB

En vertu de l'article 9, paragraphe 1, les États membres doivent élaborer des plans nationaux visant à accroître le nombre de NZEB. Conformément à l'article 9, paragraphe 3, les plans nationaux, au minimum:

«[...] comprennent notamment les éléments suivants:

- a) un descriptif détaillé de la manière dont l'État membre applique, dans la pratique, la définition des bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle, qui tient compte des conditions nationales, régionales ou locales et qui comporte un indicateur numérique d'utilisation d'énergie primaire, exprimé en kWh/m<sup>2</sup> par an.
- b) des objectifs intermédiaires visant à améliorer la performance énergétique des nouveaux bâtiments d'ici à 2015 [...];
- c) des informations sur les politiques et sur les mesures financières ou autres (.....) y compris des détails concernant l'utilisation d'énergie provenant de sources renouvelables dans les nouveaux bâtiments et dans les bâtiments existants faisant l'objet d'une rénovation importante dans le contexte de l'article 13, paragraphe 4, de la directive 2009/28/CE et des articles 6 et 7 de la présente directive.»

#### 2.5. Soutenir la transformation des bâtiments existants en NZEB

La directive PEB prévoit également des obligations relatives aux NZEB applicables aux bâtiments existants, sans préciser de dates cibles ou d'obligation de fixer des exigences minimales en matière de performance énergétique. En vertu de l'article 9, paragraphe 2, de la directive PEB, les États membres «élaborent des politiques et prennent des mesures telles que la définition d'objectifs afin de stimuler la transformation de bâtiments rénovés en bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle, et en informent la Commission dans leurs plans nationaux [...]».

L'augmentation de la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables [article 9, paragraphe 3, point c)] devrait être un des éléments qui permettra de soutenir la transformation du parc de bâtiments existants en NZEB conformément à l'article 9, paragraphe 2, de la directive PEB. En outre, l'article 13, paragraphe 6, de la directive SER impose aux États membres d'encourager, dans leurs réglementations et leurs codes en matière de construction, l'utilisation de systèmes et d'équipements de chauffage et de refroidissement à base d'énergie renouvelable.

L'article 9, paragraphe 2, vise donc à favoriser la rénovation en profondeur en élaborant des politiques nationales de soutien à la rénovation en profondeur de bâtiments existants de manière à les rendre conformes aux exigences relatives aux NZEB. L'obligation visée à l'article 9, paragraphe 2, de la directive PEB est complétée par des stratégies nationales à long terme, conformément à l'article 4 de la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil <sup>(22)</sup>, qui devraient permettre d'accroître les taux de rénovation en mobilisant des financements et des investissements pour la rénovation du parc immobilier. Ces stratégies à long terme de rénovation concilient les éléments figurant dans la directive sur l'efficacité énergétique (taux de rénovation) et dans la directive PEB (rénovation en profondeur).

La définition-cadre des NZEB figurant dans la directive PEB n'établit pas de distinction entre les bâtiments neufs et les bâtiments existants. Une telle différenciation pourrait induire les consommateurs en erreur, comme si l'on établissait, par exemple, des catégories différentes pour la certification de la performance énergétique des bâtiments neufs et celle des bâtiments existants.

Une rénovation visant à transformer un bâtiment en NZEB est donc une opération dont l'ampleur va permettre au bâtiment, une fois rénové, de satisfaire aux exigences de performance énergétique applicables aux NZEB. Il est néanmoins possible que les calendriers et les régimes d'aide soient différents pour les bâtiments existants puisque, dans ce cas, les délais nécessaires pour que les NZEB parviennent à l'optimalité en fonction des coûts sont plus longs.

### 3. PROGRÈS RÉALISÉS PAR LES ÉTATS MEMBRES VERS DES BÂTIMENTS DONT LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE EST QUASI NULLE

#### 3.1. Définitions des NZEB appliquées au niveau national

Il est impossible de comparer les indicateurs chiffrés entre les États membres, parce que les méthodes de calcul de la performance énergétique utilisées sont différentes <sup>(23)</sup>. Certains États membres ont étendu le champ d'application de l'indicateur numérique à des utilisations de l'énergie non obligatoires, comme par exemple la consommation énergétique des appareils électriques. Il a été prouvé qu'on peut parvenir à des solutions optimisées, notamment pour l'utilisation de l'électricité <sup>(24)</sup>, en incluant l'éclairage et les appareils électriques.

<sup>(22)</sup> Directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, modifiant les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE et abrogeant les directives 2004/8/CE et 2006/32/CE (JO L 315 du 14.11.2012, p. 1).

<sup>(23)</sup> Les travaux de normalisation en cours et des projets comme le projet GE<sup>2</sup>O (<http://www.geoclusters.eu/>) visent à tenter de surmonter cet obstacle, tout en tenant compte de différences physiques telles que le climat.

<sup>(24)</sup> Modélisation des trajectoires optimales pour parvenir à des NZEB dans les constructions neuves en Europe, présentée par Delia D'Agostino lors de la conférence WSED en février 2016 (<http://www.wsed.at/en/programme/young-researchers-conference-energy-efficiency-biomass/>).

Cela étant dit, les données disponibles <sup>(25)</sup> montrent que, lorsqu'un indicateur numérique a été fixé, les exigences se situent dans une fourchette plutôt large de 0 kWh/(m<sup>2</sup>/an) à 270 kWh/(m<sup>2</sup>/an) (consommation énergétique des appareils électriques comprise) et sont principalement exprimées sous forme de quantité d'énergie primaire utilisée, en kWh/(m<sup>2</sup>/an). Les valeurs les plus élevées concernent principalement les hôpitaux ou autres bâtiments spécialisés non résidentiels.

Pour les bâtiments résidentiels, la plupart des États membres cherchent à parvenir à une consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh/(m<sup>2</sup>/an). La consommation d'énergie primaire maximale se situe entre 20 kWh/(m<sup>2</sup>/an) au Danemark ou 33 kWh/(m<sup>2</sup>/an) en Croatie (littoral) et 95 kWh/(m<sup>2</sup>/an) en Lettonie. Plusieurs pays [Belgique (Bruxelles), Bulgarie, Danemark, Estonie, Irlande, France, Croatie (continentale), Malte, Slovénie, Slovaquie, Royaume-Uni] visent une consommation de 45 ou 50 kWh/(m<sup>2</sup>/an) <sup>(26)</sup>.

En ce qui concerne la part d'énergie renouvelable, les données communiquées sont assez diverses, les États membres étant peu nombreux à avoir défini un pourcentage minimal spécifique et la majorité faisant des déclarations qualitatives.

Aucun État membre n'a encore signalé de régime législatif prévoyant de ne pas appliquer les exigences en matière de NZEB dans des cas spécifiques et défendables, lorsque l'analyse coûts-bénéfices calculés sur la durée de vie économique du bâtiment en question est négative, possibilité offerte par l'article 9, paragraphe 6, de la directive PEB.

### 3.2. Politiques et mesures de promotion des NZEB

Un état des lieux en octobre 2014 <sup>(27)</sup> a montré que les États membres faisaient état d'un large éventail de politiques et de mesures de soutien aux objectifs en matière de NZEB dans leurs plans nationaux et plans d'action nationaux en matière d'efficacité énergétique, même s'il est souvent difficile de déterminer à quel point ces mesures concernent spécifiquement les NZEB. Par rapport à la situation décrite dans le rapport de suivi de la Commission de 2013 <sup>(28)</sup>, le nombre de politiques et de mesures notifiées par les États membres a augmenté.

Plus de deux tiers des États membres ont mis en place des politiques et des mesures dans les domaines de la sensibilisation et de l'éducation, du renforcement de la réglementation relative à la construction et des certificats de performance énergétique. On peut aussi promouvoir les NZEB en ayant recours à des instruments financiers et à des mesures de soutien, telles que des politiques incitatives, des prêts à taux d'intérêt réduits, des exonérations fiscales, des bonus énergétiques pour les particuliers, des programmes de subventions pour l'installation de systèmes fonctionnant à l'énergie renouvelable, des orientations et des financements pour les populations à risque et des taux d'intérêt de prêts hypothécaires subventionnés pour les habitations efficaces sur le plan énergétique.

La plupart des politiques et mesures notifiées par les États membres s'appliquent également aux bâtiments publics. La portée des mesures concernant les bâtiments du secteur public varie considérablement entre les États membres, allant des seuls bâtiments de l'administration centrale à tous les bâtiments appartenant au secteur public, voire à tous les bâtiments affectés à des services publics. Un certain nombre d'États membres ont également adopté des mesures propres aux bâtiments du secteur public. Il s'agit principalement de campagnes de surveillance («NRClick», par exemple, est un outil de comptabilisation et de comparaison de la consommation d'énergie utilisé par différentes communes de Belgique) et de projets de démonstration [tels que le bâtiment à consommation d'énergie nulle de l'Agence fédérale pour l'environnement (Umweltbundesamt), en Allemagne].

Un récapitulatif à l'échelle de l'Union européenne de la situation des plans nationaux concernant les NZEB a été effectué en 2015 <sup>(29)</sup>. Cette analyse récente confirme que des progrès constants sont réalisés dans le domaine des mesures nationales pour la promotion des NZEB, aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif, notamment en ce qui concerne le descriptif détaillé de l'application de la définition, les objectifs intermédiaires pour 2015 et les politiques financières et autres. Le rapport recense plusieurs cadres stratégiques qui ont valeur d'exemple ou jouent un rôle de précurseur.

Certains États membres ont estimé les avantages liés à la mise en œuvre d'une politique en matière de NZEB. De nouveaux emplois à plein temps seront créés: entre 649 et 1 180 en Bulgarie, entre 4 100 et 6 200 en Pologne,

<sup>(25)</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0483R%2801%29&from=EN>. Ce rapport comprend des informations provenant de tous les États membres à l'exception de la Grèce et de l'Espagne, qui n'avaient pas communiqué de plan national ou de modèle consolidé au 18 septembre 2014. Un aperçu général des définitions des NZEB appliquées au niveau national est disponible à l'adresse suivante: <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings/nearly-zero-energy-buildings>.

<sup>(26)</sup> Voir les informations figurant dans le rapport de synthèse du JRC sur les plans nationaux relatifs aux NZEB, 2016, fiche BPIE de janvier 2015 ([http://bpie.eu/uploads/lib/document/attachment/128/BPIE\\_factsheet\\_nZEB\\_definitions\\_across\\_Europe.pdf](http://bpie.eu/uploads/lib/document/attachment/128/BPIE_factsheet_nZEB_definitions_across_Europe.pdf)) et les informations mises à jour publiées par la Commission en octobre 2014 (<https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/Updated%20progress%20report%20NZEB.pdf>).

<sup>(27)</sup> <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/Updated%20progress%20report%20NZEB.pdf>

<sup>(28)</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0483R%2801%29&from=EN>.

<sup>(29)</sup> Rapport de synthèse du JRC sur les plans nationaux relatifs aux NZEB, 2016, disponible à l'adresse suivante: <http://iet.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/publications/all>.



entre 1 390 et 2 203 en Roumanie. La Bulgarie table sur 38 à 69 millions d'EUR d'investissements supplémentaires, la Pologne entre 240 et 365 millions d'EUR, et la Roumanie entre 82 et 130 millions d'EUR. En ce qui concerne les exigences minimales d'énergie primaire, les prévisions s'établissent entre 70 kWh/(m<sup>2</sup>/an) (Bulgarie et Pologne) et 100 kWh/(m<sup>2</sup>/an) (Roumanie) en 2015, mais elles devraient se situer entre 30 et 50 kWh/(m<sup>2</sup>/an) en 2020. La part des énergies renouvelables passera de 20 % en 2015 à 40 % en 2020. Les émissions de CO<sub>2</sub> passeront de 8-10 kg de CO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>/an) à 3-7 kg de CO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>/an) en 2020.

Selon des études récentes, il serait économiquement faisable de réduire la consommation d'énergie de 80 % ou plus dans les NZEB neufs en Europe, la combinaison de mesures sélectionnées pour ce faire variant fortement en fonction du climat. Les résultats montrent qu'il est possible d'adopter, dans l'ensemble de l'Union européenne, une approche à large spectre pour l'efficacité énergétique combinée à des mesures relatives aux sources d'énergie renouvelables, avec des coûts différents <sup>(30)</sup>.

#### 4. RECOMMANDATIONS

##### 4.1. Application pratique de la définition des NZEB: quand le niveau d'ambition de la performance énergétique d'un NZEB est-il trop bas?

La présente section contient des principes généraux et des facteurs que les États membres sont invités à prendre en compte pour élaborer la définition des NZEB à appliquer au niveau national, dans le droit fil de la directive PEB.

Il ne peut y avoir un niveau d'ambition unique pour les NZEB pour l'ensemble de l'Europe. Une certaine souplesse est nécessaire pour tenir compte de l'incidence des conditions climatiques sur les besoins de chauffage et de refroidissement et sur le rapport coût/efficacité des solutions combinant efficacité énergétique et mesures relatives aux sources d'énergie renouvelables.

Néanmoins, les termes de «quantité quasi nulle» ou «très basse» d'énergie introduits par la directive PEB donnent une idée de la marge de manœuvre des États membres. Les définitions des NZEB devraient viser un bilan énergétique pratiquement neutre.

Le niveau des exigences applicables aux NZEB neufs ne peut être inférieur (moins strict) que le niveau d'optimalité en fonction des coûts de 2021, qui sera calculé conformément à l'article 5 de la directive. Le niveau d'optimalité en fonction des coûts est le niveau minimal d'ambition en ce qui concerne la performance des NZEB. Le niveau de performance énergétique des NZEB sera déterminé selon la meilleure technologie disponible et bien établie sur le marché au moment considéré, les aspects financiers et les considérations juridiques et politiques au niveau national.

La détermination au niveau de l'Union européenne de chiffres de référence pour les indicateurs relatifs à la consommation d'énergie primaire des NZEB est très utile lorsque les valeurs comparées à ces chiffres de référence résultent de méthodes de calcul transparentes. Des normes <sup>(31)</sup> qui permettront une comparaison transparente des méthodes de calcul nationales et régionales sont actuellement en phase finale d'élaboration.

Ceci étant posé, il convient de noter que les chiffres de référence sont généralement exprimés en termes de besoins énergétiques. Ceci tient au fait que les besoins énergétiques sont le point de départ du calcul de l'énergie primaire et qu'il est absolument impératif que le niveau d'énergie nécessaire au chauffage et au refroidissement soit très bas pour que la consommation d'énergie primaire d'un bâtiment soit quasi nulle. Il faut également que les besoins énergétiques soient très faibles pour que la part d'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables puisse être significative et que la consommation d'énergie primaire soit quasi nulle.

En partant d'une projection des prix et des technologies pour 2020, les chiffres de référence pour la performance énergétique des NZEB se situent dans les fourchettes suivantes pour les différentes zones climatiques de l'Union européenne <sup>(32)</sup>:

zone méditerranéenne:

- bureaux: 20-30 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 80-90 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 60 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site,
- maison individuelle neuve: 0-15 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 50-65 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 50 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site;

<sup>(30)</sup> Voir note 24.

<sup>(31)</sup> Mandat M/480 confié par la Commission au CEN pour l'élaboration de normes PEB.

<sup>(32)</sup> Dans l'étude intitulée «Towards nearly zero-energy buildings- Definition on common principles under the EPBD» réalisée par Ecofys pour la Commission européenne, DG Énergie ([http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/nzeb\\_full\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/nzeb_full_report.pdf)):

- la zone méditerranéenne est désignée comme la zone 1: Catane (autres: Athènes, Larnaca, Luga, Séville, Palerme),
- la zone océanique comme la zone 4: Paris (autres: Amsterdam, Berlin, Bruxelles, Copenhague, Dublin, Londres, Mâcon, Nancy, Prague, Varsovie),
- la zone continentale comme la zone 3: Budapest (autres: Bratislava, Ljubljana, Milan, Vienne),
- la zone nordique comme la zone 5: Stockholm (Helsinki, Riga, Stockholm, Gdansk, Tovarene).

zone océanique:

- bureaux: 40-55 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 85-100 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 45 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site,
- maison individuelle neuve: 15-30 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 50-65 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 35 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site; et

zone continentale:

- bureaux: 40-55 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 85-100 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 45 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site,
- maison individuelle neuve: 20-40 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 50-70 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 30 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site;

pays nordiques:

- bureaux: 55-70 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 85-100 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 30 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site,
- maison individuelle neuve: 40-65 kWh/(m<sup>2</sup>/an) d'énergie primaire nette avec, généralement, une couverture de 65-90 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de la consommation d'énergie primaire par 25 kWh/(m<sup>2</sup>/an) de sources renouvelables sur site.

Il est conseillé aux États membres d'utiliser les sources renouvelables d'énergie dans le cadre d'une conception intégrée pour couvrir les faibles besoins énergétiques des bâtiments <sup>(3)</sup>.

Certains États membres ont choisi d'associer le niveau d'exigences des NZEB à l'une des classes en matière de performances énergétiques la plus élevée (par exemple la classe de construction A++) et de le préciser dans un certificat de performance énergétique. Cette approche, lorsqu'elle est accompagnée d'un indicateur de performance énergétique clair, est recommandée pour donner des informations claires aux investisseurs et orienter le marché vers les NZEB.

#### 4.2. Répondre à l'obligation de veiller à ce que les nouveaux bâtiments soient à consommation d'énergie quasi nulle à compter de fin 2020

Pour livrer des constructions neuves qui soient conformes aux exigences relatives aux NZEB, il pourrait être nécessaire d'adapter les pratiques existantes. Il convient d'évaluer les exigences minimales en matière de performance énergétique et de consommation d'énergie quasi nulle en tenant compte des délais prévus à l'article 9, paragraphe 1.

En outre, les États membres doivent veiller à ce que des mécanismes de sanction appropriés soient en place si les constructions neuves ne sont pas conformes aux exigences en matière de performance énergétique. Il pourrait être nécessaire de prévoir des sanctions différenciées pour les bâtiments neufs après l'expiration du délai fixé pour l'entrée en vigueur des exigences relatives aux NZEB.

Il est conseillé aux États membres d'évaluer ces éléments dès que possible, pour faire en sorte que les objectifs concernant les NZEB soient atteints. Il leur est également recommandé de définir le mécanisme qui sera utilisé pour contrôler le respect des objectifs relatifs aux NZEB. Ce mécanisme devrait également permettre de contrôler la réalisation des objectifs intermédiaires pour 2015 prévus à l'article 9, paragraphe 1, ainsi que d'éventuelles étapes supplémentaires au niveau national jusqu'en 2020. Cela renforcera les feuilles de route NZEB actuelles et contribuera au développement de mécanismes de suivi dans les années à venir.

#### 4.3. Politiques et mesures de promotion des NZEB

La plupart des États membres ont sélectionné un large éventail de politiques pour accroître le nombre de NZEB (ainsi, la Belgique, la Bulgarie, la République tchèque, le Danemark, l'Allemagne, l'Estonie, l'Irlande, la France, la Croatie, l'Italie, Chypre, la Lettonie, la Lituanie, la Hongrie, Malte, l'Autriche, la Pologne, le Portugal, la Slovénie, la Finlande, la Suède, le Royaume-Uni ont opté pour des actions de sensibilisation et d'information, d'éducation et

<sup>(3)</sup> La performance énergétique intégrée du bâtiment correspond à la quantité nette d'énergie primaire nécessaire pour répondre aux besoins énergétiques liés à une utilisation normale du bâtiment, ce qui inclut entre autres l'énergie utilisée pour le chauffage, le système de refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude et l'éclairage. En conséquence, outre la qualité de l'isolation du bâtiment, la performance énergétique intégrée tient compte des installations de chauffage et de refroidissement, de l'énergie destinée à la ventilation, des installations d'éclairage, de l'emplacement et de l'orientation du bâtiment, de la récupération de la chaleur, des gains d'énergie solaire active et d'autres sources d'énergie renouvelables.

de formation ainsi que de renforcement des réglementations en matière de construction et de certificats de performance énergétique). Toutefois, les politiques semblent parfois avoir une portée assez générale et concerner tous les bâtiments sans distinction. La manière dont elles soutiennent les NZEB n'est pas toujours suffisamment claire, pas plus que la contribution qu'elles apportent, dans la pratique, à la réalisation de l'objectif relatif aux NZEB dans un pays donné. Il est donc recommandé de resserrer les liens entre les politiques, les mesures et les NZEB.

Pour faciliter la communication de ces informations, la Commission a mis à la disposition des États membres un formulaire non obligatoire, dont l'utilisation est recommandée pour rendre plus aisées la comparaison et l'analyse des projets de NZEB <sup>(34)</sup>.

#### 4.4. Soutenir la transformation des bâtiments existants en NZEB

Parmi les meilleures pratiques envisageables pour transformer le parc immobilier existant, on peut citer la sensibilisation à la technologie <sup>(35)</sup>, les systèmes d'incitation, les instruments financiers, les mécanismes fiscaux, les instruments économiques tels que les programmes obligatoires d'économies d'énergie, les instruments de marché, tels que les partenariats public-privé en vue de stimuler la rénovation des bâtiments ou encore les guichets uniques fournissant des conseils sur la rénovation énergétique <sup>(36)</sup>.

L'approche suivie dans certains États membres, qui consiste à lier le soutien financier pour la rénovation des bâtiments au respect des exigences de classes énergétiques élevées équivalant au niveau d'exigences des NZEB, peut être considérée comme une bonne pratique pour que les parcs immobiliers nationaux atteignent le niveau requis des NZEB.

Au cours des dix dernières années, la plupart des États membres ont adopté des mesures concernant le parc immobilier existant et de nouvelles perspectives d'avenir ont été récemment définies dans le cadre des stratégies nationales de rénovation élaborées conformément à l'article 4 de la directive relative à l'efficacité énergétique. Les États membres devraient concevoir des combinaisons cohérentes d'instruments politiques ne dépendant que partiellement des budgets publics.

Il faut disposer avant tout, pour la rénovation du parc immobilier, de données fiables pour surveiller l'impact des politiques, et notamment la performance énergétique réelle et l'environnement intérieur. Dans certains pays où le potentiel d'énergie renouvelable solaire est limité (par exemple au nord de l'Europe), il convient d'élaborer des politiques qui soutiennent des mesures de substitution (biomasse par exemple). L'adoption de feuilles de route et d'indicateurs est également un bon outil pour répondre à des besoins spécifiques et surveiller la mise en œuvre. Il est conseillé aux États membres de continuer à renforcer et à évaluer les mesures adoptées pour stimuler des travaux de rénovation présentant un bon rapport coût-efficacité et permettant de transformer des bâtiments en NZEB.

#### 5. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

- 1) Les principes relatifs aux NZEB sont l'un des piliers de la directive actuelle et ils devraient devenir la norme dans les nouveaux bâtiments à partir de 2020. Il est recommandé aux États membres d'intensifier leurs efforts en vue de mettre pleinement en œuvre et d'appliquer les dispositions de la directive PEB pour que tous les nouveaux bâtiments deviennent des NZEB dans les délais fixés par la directive.
- 2) Les États membres sont invités à fixer des définitions nationales de NZEB en prévoyant un niveau suffisamment élevé d'ambition (non inférieur au niveau optimal en fonction des coûts projeté pour les exigences minimales) et à utiliser les sources d'énergie renouvelables dans le cadre d'un concept intégré pour couvrir les faibles besoins énergétiques des NZEB. Les chiffres de référence recommandés sont présentés à la section 4.1. Il convient, pour éviter la détérioration de la qualité de l'air intérieur, du confort et des conditions sanitaires du parc immobilier européen, de veiller à la bonne qualité de l'environnement intérieur.
- 3) Pour garantir que les nouveaux bâtiments seront à consommation d'énergie quasi nulle à partir de la fin de 2020, les États membres devraient déterminer le plus tôt possible si l'adaptation des pratiques existantes est requise. Il leur est également recommandé de définir le mécanisme qui permettra de suivre la réalisation des objectifs relatifs aux NZEB et d'envisager la possibilité de mettre en place des sanctions différenciées pour les bâtiments neufs après l'expiration du délai fixé pour l'entrée en vigueur des exigences relatives aux NZEB.
- 4) La contribution qu'apportent les politiques et mesures de promotion des NZEB à la réalisation de l'objectif relatif aux NZEB doit être plus claire. Il est recommandé de resserrer les liens entre les politiques, les mesures et les NZEB. Pour faciliter la communication de ces informations, la Commission a mis à la disposition des États membres un modèle de formulaire non obligatoire, dont l'utilisation est recommandée pour rendre plus aisées la comparaison et l'analyse des projets.

<sup>(34)</sup> Les formulaires complétés par les États membres sont disponibles à l'adresse suivante: <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings/nearly-zero-energy-buildings>.

<sup>(35)</sup> L'Union européenne soutient le développement de technologies dans le cadre du programme Horizon 2020, notamment grâce au partenariat public-privé sur les bâtiments économes en énergie ([https://ec.europa.eu/research/industrial\\_technologies/energy-efficient-buildings\\_en.html](https://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/energy-efficient-buildings_en.html)).

<sup>(36)</sup> Voir note 22.

- 5) La Commission recommande aux États membres d'accélérer l'élaboration de politiques d'appui portant spécifiquement sur la rénovation du parc immobilier pour le rendre conforme aux niveaux d'exigence applicables aux NZEB. Les États membres devraient concevoir des combinaisons cohérentes d'instruments politiques, afin de garantir la stabilité à long terme nécessaire à ceux qui investissent dans les bâtiments efficaces sur le plan énergétique, et notamment dans les travaux destinés à rénover en profondeur les bâtiments et à les transformer en NZEB. Il faut disposer de données fiables pour surveiller l'impact des politiques afin de répondre à des besoins spécifiques et d'assurer le suivi de la mise en œuvre de la rénovation du parc immobilier.
-