

# Introduction

Le présent rapport d’avancement est présenté par la Commission européenne conformément à l’article 24, paragraphe 3, de la directive 2012/27/UE relative à l’efficacité énergétique, telle que modifiée par la directive (UE) 2018/2002 (ci-après la «directive sur l’efficacité énergétique» ou la «DEE»), et conformément à l’article 35 du règlement (UE) 2018/1999 sur la gouvernance de l’union de l’énergie et de l’action pour le climat. Ce sera le dernier rapport établi dans le cadre de la DEE, car l’article 24, paragraphe 3, ne sera plus applicable à partir du 1er janvier 2021. Tous les rapports sur les progrès réalisés dans les différents domaines de la politique en matière d’efficacité énergétique seront ensuite remplacés par le rapport visé à l’article 35 du règlement (UE) 2018/1999.

Étant donné que le présent rapport combine deux obligations en matière de rapports, son format diffère de celui des années précédentes. En outre, il contient: i) une nouvelle partie sur le secteur du bâtiment, c’est-à-dire des informations sur l’augmentation du nombre de bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle conformément à l’article 9, paragraphe 5, de la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments (ci-après la «directive sur la performance énergétique des bâtiments» ou la «DPEB»); et ii) une courte mise à jour sur les niveaux optimaux en fonction des coûts des exigences minimales en matière de performance énergétique des bâtiments, conformément à l’article 5, paragraphe 4, de la directive 2010/31/UE.

En conséquence, le rapport se fonde principalement sur: i) les informations fournies dans les rapports annuels présentés par les États membres en 2020[[1]](#footnote-2); ii) les rapports sur les calculs des niveaux optimaux en fonction des coûts présentés par les États membres en 2018 et 2019[[2]](#footnote-3); et iii) d’autres informations utiles relatives au secteur du bâtiment.

Le rapport 2019 sur l’efficacité énergétique[[3]](#footnote-4), adopté plus tôt dans l’année, couvrait les données d’Eurostat jusqu’à 2018, et aucune nouvelle donnée n’était disponible[[4]](#footnote-5) au moment de la publication du présent rapport. Pour ces raisons, l’analyse des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de 2020 est la même pour le présent rapport que dans le précédent, et n’est donc pas reproduite. En revanche, une nouvelle partie, fondée sur une perspective à plus long terme, à savoir l'analyse des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs fixés pour 2030, est ajoutée.

# Résumé des constatations

Le rapport porte sur l’UE-28 et couvre les données et les autres informations jusqu’à l’année 2018. L’analyse des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de 2030 porte sur l’UE-27.

Les principales constatations sont les suivantes:

* la consommation d’énergie primaire a baissé de 0,6 % en 2018 par rapport à 2017. La consommation d’énergie finale a augmenté de 0,1 % par rapport à l’année précédente. Pour autant, ces deux indicateurs se situent au-dessus de la trajectoire fixée pour atteindre les objectifs de 2020;
* en 2018, la consommation d’énergie a continué à être déterminée par la croissance économique;
* les mécanismes d’obligations en matière d’efficacité énergétique restent un outil efficace pour réaliser des économies d’énergie. Bien que la totalité des progrès accomplis en 2018 dans la réalisation de l'objectif cumulé d'économies d'énergie prévu par l’article 7 de la DEE semblent être suffisants, douze États membres ont peu de chances d’atteindre leurs objectifs;
* les données partielles et préliminaires pour 2020 indiquent que la crise de la COVID‑19 a eu une forte incidence sur la demande d’énergie. Par conséquent, les objectifs d’efficacité énergétique pour 2020 pourraient être atteints même si les mesures en place avant la crise étaient insuffisantes. On s'attend toutefois à ce que cette situation soit temporaire, car la réduction de la consommation d’énergie n'est pas le résultat de mesures structurelles. Sans mesures climatiques ciblées, la reprise économique ramènera probablement la consommation d’énergie autour des niveaux d’avant la crise de la COVID-19;
* la plupart des États membres ont adopté l’approche des niveaux optimaux en fonction des coûts de manière appropriée et l’ont utilisée pour fixer des exigences minimales en matière de performance énergétique des bâtiments neufs et existants et des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle;
* la part des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle sur le marché global de la construction a augmenté, mais les exigences applicables à ces bâtiments dans la plupart des pays demeurent moins ambitieuses que les critères de référence de la Commission de 2016. Près de la moitié des États membres ont toutefois fixé des exigences applicables à ces bâtiments nettement plus ambitieuses que les niveaux optimaux en fonction des coûts applicables aux bâtiments neufs.

# Progrès accomplis dans la réalisation de l’objectif de l’Union en matière d’efficacité énergétique

## Objectifs de l’UE-28 pour 2020

Les chiffres révisés d’Eurostat pour 2018[[5]](#footnote-6) indiquent que la consommation d’énergie finale[[6]](#footnote-7) dans l’UE-28 a baissé de 5,9 %, passant de 1 194 millions de tonnes d’équivalent pétrole (Mtep) en 2005 à 1 124 Mtep en 2018. Ce niveau de consommation est toujours supérieur de 3,5 % à l’objectif de consommation d’énergie finale pour 2020, fixé à 1 086 Mtep. En 2018, la consommation d’énergie finale a augmenté de 0,1 % par rapport à l’année précédente. La consommation d’énergie primaire[[7]](#footnote-8) dans l’UE-28 a chuté de 9,8 %, passant de 1 721 Mtep en 2005 à 1 552 Mtep en 2018. Ce niveau de consommation est supérieur de 4,6 % à l’objectif de 2020, fixé à 1 483 Mtep. Après trois années d’augmentation, une baisse de 0,6 % de la consommation d’énergie primaire a été enregistrée en 2018 par rapport à l’année précédente. Pour les deux indicateurs, la tendance en 2018 se situait au-dessus d'une trajectoire linéaire dirigée vers la réalisation des objectifs de 2020.

En 2018, la consommation d’énergie a principalement augmenté dans les secteurs des transports (+ 1,0 % sur une année par rapport à 2017) et de l’industrie (+ 0,8 %). En revanche, la consommation d’énergie a baissé dans le secteur résidentiel (- 1,7 %) et dans le secteur des services (- 1,4 %)[[8]](#footnote-9).

## Objectifs de l’UE-27 pour 2030

Les progrès insuffisants réalisés jusqu’en 2018 pour atteindre les objectifs de 2020 ont également des conséquences négatives sur le niveau des efforts nécessaires pour atteindre les objectifs de 2030[[9]](#footnote-10). En raison de l'actuel déficit de mise en œuvre, l’écart par rapport aux objectifs de 2030 est plus important que prévu et s’élève à 22 % pour la consommation d’énergie primaire et à 17 % pour la consommation d’énergie finale (graphique 1). En outre, l’évaluation à l’échelle de l’UE des plans nationaux en matière d’énergie et de climat (PNEC)[[10]](#footnote-11) révèle un manque d’ambition collectif dans les contributions nationales. En conséquence, les États membres devront redoubler sensiblement d’efforts au cours de la prochaine décennie pour atteindre l’objectif d’au moins 32,5 % en matière d'efficacité énergétique à l’horizon 2030. Ce point est particulièrement important dans l’hypothèse où la reprise post-COVID-19 conduirait à un retour aux niveaux de consommation d’énergie antérieurs. En outre, les ambitions accrues en matière de climat, telles qu’annoncées dans le plan d’action pour la réalisation des objectifs climatiques de 2020[[11]](#footnote-12), nécessiteront également des efforts nettement plus importants en matière d’efficacité énergétique, allant au-delà du niveau actuel des objectifs fixés pour 2030 (réduction de 36 à 37 % de la consommation d’énergie finale et de 39à 41 % de la consommation d’énergie primaire).

Graphique 1: Progrès accomplis dans la réalisation des objectifs fixés pour 2030 au niveau de l’UE-27



Source: données Eurostat, calculs de la DG ENER.

## Incidence jusqu'à présent de la COVID-19 sur la consommation d’énergie

L’incidence de la COVID-19 sur la consommation d’énergie en 2020 sera élevée. Au cours du premier trimestre de 2020, la consommation de gaz de l’UE a diminué de 5 % par rapport au premier trimestre de 2019 principalement en raison de besoins limités en chauffage résultant des éléments suivants: i) un hiver doux; ii) une utilisation moins élevée de gaz dans la production d’électricité; et iii) l’introduction de mesures de confinement en mars, qui ont entraîné une baisse du PIB et une diminution de la demande industrielle de gaz[[12]](#footnote-13). La consommation d’électricité dans l’UE a diminué de 3,2 % en glissement annuel au cours du premier trimestre de 2020, en raison également des températures élevées enregistrées au cours de la première moitié de la période de référence et de l’entrée en vigueur des restrictions liées à la COVID-19. La consommation d’électricité des ménages a augmenté, une grande partie de la population ayant été amenée à passer plus de temps à domicile. Cette augmentation n’a toutefois pas égalé le niveau de la baisse considérable de la demande dans les secteurs du commerce et de l’industrie[[13]](#footnote-14). En conséquence, la consommation d’électricité pendant les mois où les mesures de confinement étaient en vigueur a été sensiblement inférieure à celle des mêmes mois de l’année précédente (de 4,3 % en mars, 11,8 % en avril, 10,5 % en mai et 7,6 % en juin)[[14]](#footnote-15).

De même, la consommation d’énergie dans le secteur des transports a également diminué pour atteindre des niveaux sans précédent en raison des mesures de confinement. Selon l’Agence internationale de l’énergie (AIE), le transport routier en Europe est tombé à 38 % de son niveau de 2019 à la fin du mois de mars 2020. La chute globale de l’activité mondiale de transport routier a fait baisser de 57 % la demande mondiale de pétrole[[15]](#footnote-16). Le Forum international des transports estime que du fait des restrictions de mobilité visant à contenir la propagation de la COVID-19, la chute du volume du transport international de fret pourrait atteindre 36 % d’ici à la fin de 2020[[16]](#footnote-17). Dans certaines régions, le transport aérien a pratiquement cessé, avec une chute de l’activité aérienne de plus de 90 % dans certains pays européens. Fin août, le trafic aérien en Europe était inférieur de plus de 50 % aux niveaux de l’année précédente[[17]](#footnote-18).

# Progrès accomplis dans la réalisation des objectifs nationaux en matière d’efficacité énergétique

Certains États membres ont communiqué des révisions à la hausse (ambitions à la baisse) de leurs objectifs nationaux pour 2020 (Danemark, Espagne et Hongrie). Après ces mises à jour, la somme des objectifs nationaux de consommation en valeur absolue pour 2020 s’élève à 1 536,8 Mtep pour la consommation d’énergie primaire et à 1 084,3 Mtep pour la consommation d’énergie finale. En 2018, les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs indicatifs (en supposant une trajectoire linéaire) étaient insuffisants dans douze pays (Belgique, Bulgarie, Danemark, Allemagne, Irlande, Espagne, France, Chypre, Autriche, Pays-Bas, Pologne et Suède) pour la consommation d’énergie primaire et dans quinze pays (Belgique, Bulgarie, Allemagne, Estonie, Irlande, France, Lituanie, Luxembourg, Hongrie, Malte, Autriche, Pologne, Slovaquie, Suède et Royaume-Uni) pour la consommation d’énergie finale (tableau 3).

Les États membres ont indiqué que la stabilité ou l'augmentation de la consommation d’énergie finale en 2018 résultaient de la croissance économique et de l'augmentation des éléments suivants: i) production/valeur ajoutée (secteur de l’industrie); ii) transport de passagers et de marchandises (secteur des transports); iii) nombre de ménages et revenu disponible (secteur résidentiel); et iv) valeur ajoutée et emploi (secteur des services).

# DEE – Situation actuelle

## Informations actualisées sur la transposition de la DEE révisée

Du fait de la modification de la DEE en décembre 2018[[18]](#footnote-19), les États membres sont tenus de transposer les nouvelles règles relatives aux mécanismes d’obligations en matière d’efficacité énergétique (c’est-à-dire les nouveaux articles 7, 7 *bis* et 7 *ter*) pour le 25 juin 2020. Au 31 août 2020, la Commission n’avait reçu de notification que de treize États membres (Tchéquie, Danemark, Allemagne, Espagne, France, Croatie, Italie, Lettonie, Lituanie, Pays-Bas, Autriche, Pologne et Suède) et du Royaume-Uni. En outre, la plupart de ces notifications sont partielles, c’est-à-dire que certaines dispositions de la directive n’ont pas encore été transposées ou notifiées.

Pour le 25 octobre 2020, les États membres doivent également transposer les nouvelles règles en matière de relevés et de facturation (c’est-à-dire les nouveaux articles 9, 9 *bis*, 9 *ter*, 9 *quater*, 10, 10 *bis*, 11 et 11 *bis*, et une nouvelle annexe VII *bis*). Au 31 août 2020, cinq pays avaient également notifié leur transposition de ces nouvelles règles (Danemark, Espagne, France, Italie et Lituanie).

Au moment de la publication du présent rapport, tous les États membres, à l’exception de la Lettonie, avaient soumis leur rapport annuel 2020 en application de l’article 24 de la DEE[[19]](#footnote-20). Le Centre commun de recherche (JRC) analysera ces rapports annuels dans un document distinct[[20]](#footnote-21).

## Progrès accomplis au titre de l’article 7 (obligation en matière d’économies d’énergie)

En vertu de l’article 7, les États membres ont indiqué avoir réalisé des économies d’énergie sur la période 2014-2018 dans le cadre de leur engagement à respecter leur obligation nationale en matière d’économies d’énergie pour 2014-2020. Le tableau 5 montre l’état actuel des progrès accomplis par les États membres pour atteindre l’objectif cumulé d’économies d’énergie fixé pour le 31 décembre 2020. Au niveau de l’Union, les États membres ont atteint, à la fin de 2018, environ 58 % (133,83 Mtep[[21]](#footnote-22)) de la somme des obligations cumulées en matière d’économies d’énergie au stade de l’utilisation finale pour 2014-2020 (230,17 Mtep).

Pour estimer la probabilité de réaliser les économies d’énergie cumulées requises par État membre d’ici au 31 décembre 2020, l’hypothèse de base est que toutes les mesures de politique publique mises en œuvre continuent à produire de nouvelles économies annuelles en 2019 et 2020, comme ce fut le cas en 2018. Les économies d’énergie cumulées sont ensuite comparées aux économies d’énergie requises pour le 31 décembre 2020 pour chaque État membre.

Le tableau 6 présente les projections concernant la probabilité que chaque État membre réalise les économies d’énergie cumulées qu'il est tenu de réaliser individuellement pour le 31 décembre 2020. Cette analyse ne tient pas compte des questions qui pourraient être soulevées en ce qui concerne l’éligibilité, l’additionnalité et la matérialité. En outre, les conséquences possibles de la crise de la COVID-19 sur le volume des nouvelles économies annuelles réalisées en 2020 sont difficiles à évaluer. Toutes les économies d’énergie qui ont été déclarées par les États membres sont prises en considération.

Sept États membres (Bulgarie, Tchéquie, Croatie, Lituanie, Luxembourg, Portugal et Roumanie) ne réaliseront très probablement pas le volume requis d’économies d’énergie pour le 31 décembre 2020 s’ils ne prennent pas de mesures supplémentaires. Cinq autres (Estonie, Grèce, Espagne, Slovénie et Suède) ont peu de chances de réaliser le volume requis d’économies d’énergie sans l’adoption de mesures supplémentaires. Les seize autres États membres réaliseront probablement ou très probablement le volume requis d’économies d’énergie cumulées.

En ce qui concerne les économies d’énergie réalisées au titre de chaque type de mesures de politique publique mises en œuvre, les mécanismes d’obligations en matière d’efficacité énergétique contribuent à environ 35 % des économies, alors que les mécanismes de financement ne contribuent qu’à environ 13 % de celles-ci. Les taxes sur l’énergie et le CO2 représentent 16 % du total des économies d’énergie réalisées.

Graphique 2: Part des économies d’énergie déclarées par type de mesure de politique publique au niveau de l’UE



*Source: calculs de la DG ENER sur la base des rapports nationaux annuels2020.*

En ce qui concerne les secteurs ciblés par les mesures de politique publique mises en œuvre, les économies d’énergie déclarées par les États membres résultent en majeure partie de mesures transversales, qui ne peuvent être attribuées à un seul secteur (Figure  3). La plupart des mesures (en nombre de mesures communiquées) ciblent les secteurs des services et de l’industrie, qui englobent la plupart des entreprises (à l’exception des sociétés de transport), et le secteur public (à l’exception des logements appartenant à des organismes publics, qui sont inclus dans le secteur des ménages privés).

Graphique 3: Part des économies déclarées par secteur



*Source: calculs de la DG ENER sur la base des rapports nationaux annuels 2020.*

Trente-six nouvelles mesures ont été communiquées pour l’année 2018 en vertu de l’article 7. L’Espagne et la Roumanie en ont mis en œuvre dix chacune, la Belgique quatre et la Roumanie trois. Près de la moitié des nouvelles mesures visées par l’article 7 relevaient de la catégorie «Fonds, incitations financières et fiscales» (47,2 %), suivie de la catégorie «Autres mesures» (mesures dans le secteur des transports, accords volontaires, etc.) (27,8 %), puis «Réglementation» (16,7 %), «Information, éducation et formation» (5,6 %) et «Fiscalité» (2,8 %)[[22]](#footnote-23).

## Progrès accomplis au titre de l’article 5 (rôle exemplaire des bâtiments utilisés par les organismes publics)

Par rapport à 2019, le niveau de respect des obligations de communication d’informations est similaire. Six États membres n’ont pas fourni les informations actualisées demandées sur les progrès accomplis en 2019 au titre de l’article 5: la Belgique, le Danemark, la France, la Croatie et les Pays-Bas (les quatre derniers ont communiqué leurs résultats pour 2018, mais pas pour 2019).

Parmi les États membres dont les rapports sont disponibles et qui ont opté pour l’approche par défaut[[23]](#footnote-24), seuls trois ont atteint leurs objectifs annuels en matière de surface au sol rénovée. Il s’agit de la Bulgarie, de la Lituanie et du Luxembourg. En outre, sur la base des données fournies, quatre pays ont atteint leurs objectifs totaux pour la période 2014-2019. Il s’agit de l’Espagne, de l’Italie, de la Lituanie et du Luxembourg. Parmi les États membres qui ont mis en œuvre l’approche alternative, seuls trois ont atteint leurs objectifs annuels en matière d’économies d’énergie en 2019. Il s’agit de l’Autriche, de la Pologne et de la Slovaquie. La France et la Croatie ont atteint leurs objectifs pour 2018. Parallèlement, six pays ont fourni des données permettant d’établir qu’ils ont atteint leur objectif total pour la période 2014-2019. Il s’agit de l’Irlande, de l’Autriche, de la Pologne, de la Slovaquie, de la Finlande et du Royaume-Uni. La Belgique, la France, la Croatie et les Pays-Bas ont atteint leur objectif total pour la période 2014-2018.

# Bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle

À la suite de l’adoption de la DPEB en 2010, en vertu de laquelle tous les nouveaux bâtiments publics doivent être des [bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle](https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-performance-of-buildings/nearly-zero-energy-buildings_fr) à partir du 31 décembre 2018 et tous les nouveaux bâtiments à partir du 31 décembre 2020, le nombre de bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle et de bâtiments très performants en Europe a, au cours de la période 2012-2016, augmenté de manière significative. Quelque 1,25 million de bâtiments, résidentiels pour la plupart, ont été, au cours de cette période, construits ou rénovés selon les normes applicables aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle (ou similaires). La part des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle dans le marché total de la construction a augmenté au cours de la période 2012-2016 dans l’UE, passant, en moyenne, de 14 % en 2012 à 20 % en 2016[[24]](#footnote-25).

Les exigences applicables aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle sont actuellement 70 % plus ambitieuses que les niveaux optimaux en fonction des coûts des exigences minimales en matière de performance énergétique établis au niveau national. Ce résultat s'explique par la mise en place progressive de mesures législatives au cours des 10 dernières années.

Sur la base des dernières informations disponibles[[25]](#footnote-26), 23 États membres se sont dotés d'une définition complète et en vigueur des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle. Pour les autres États membres, la définition de ce qui constitue un bâtiment dont la consommation d’énergie est quasi nulle est encore en cours d’élaboration ou de révision. La plupart des définitions fournies comprennent un indicateur de la consommation d’énergie primaire, et douze d’entre elles incluent l’obligation de couvrir une part minimale de la demande d’énergie à partir de sources renouvelables. Près de la moitié des États membres ont introduit une classe d'efficacité énergétique ou une étiquette énergétique correspondant aux exigences applicables aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle. La moitié des États membres ont également fourni les coefficients U requis pour les murs, les toitures, les sols, les fenêtres et les portes.

En ce qui concerne le niveau d’ambition de la définition des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle, dans la plupart des États membres, les valeurs de la consommation d’énergie primaire applicables à ces bâtiments sont moins exigeantes que les critères de référence recommandés par la Commission[[26]](#footnote-27), tant pour les bâtiments résidentiels que pour les bâtiments non résidentiels[[27]](#footnote-28).

**Graphique 4: Comparaison indicative des définitions des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle avec les critères de référence recommandés par la Commission, pour les maisons individuelles**



*Source: calculs du JRC sur la base des rapports des États membres*

**Graphique 5: Comparaison indicative des définitions des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle avec les critères de référence recommandés par la Commission, pour les bureaux**



*Source: calculs du JRC sur la base des rapports des États membres.*

La plupart des États membres ont également communiqué différentes mesures qu'ils ont prises pour accroître le nombre de bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle. Ces mesures sont principalement d’ordre: i) réglementaire (normes énergétiques, fixation d’exigences applicables aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle, actes réglementaires et législatifs); ii) financier (subventions, aides à la rénovation, programmes opérationnels, incitations fiscales); iii) informatif (campagnes d’information, brochures et sites web); et iv) éducatif (formation pour ingénieurs et architectes, publication de lignes directrices sur les bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle). Plusieurs États membres ont également fixé des échéances à long terme pour le développement des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle.

Des signaux positifs sont observés sur le marché des technologies clés relatives aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle. Par exemple, certains États membres ont fixé des objectifs, ou ont adopté des mesures financières ou fiscales, afin de favoriser l’utilisation des pompes à chaleur. Cette démarche pourrait entraîner une augmentation des installations de pompes à chaleur dans les années à venir et, partant, une réduction significative (de 10°% à 40 %), d’ici à 2050 en Europe, du coût de ces appareils. Certains États membres ont également pris des mesures d'incitation pour étendre l'utilisation des chaudières à biomasse, ce qui pourrait permettre de réduire leur coût de 10 % à 20 % d’ici à 2050. Le coût des systèmes de récupération de chaleur devrait également diminuer de manière significative (de 35 % à 60 %) d’ici à 2050. De plus, on s’attend à ce que le coût des capteurs solaires diminue de 20 % à 50 % et que le coût du photovoltaïque diminue de 40 % à 60 % au cours de la même période. Le stockage de l’énergie va se développer dans un avenir proche et les projections indiquent que le coût des batteries stationnaires devrait diminuer d’environ 65 %.

En outre, les bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle joueront de toute évidence un rôle important dans l’atténuation des problèmes environnementaux et sociaux, tels que la précarité énergétique et l'accessibilité du logement en termes de prix et de mobilité[[28]](#footnote-29).

# Niveaux optimaux en fonction des coûts des exigences minimales applicables aux bâtiments

La DPEB exige des États membres qu’ils calculent les niveaux optimaux en fonction des coûts tous les cinq ans afin de vérifier et de mettre à jour les exigences minimales en matière de performance énergétique qui sont en vigueur. Les États membres ont présenté les premiers rapports sur les niveaux optimaux en fonction des coûts en 2013, et la deuxième série de rapports en 2018[[29]](#footnote-30). D’une manière générale, les rapports révèlent que, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants, le choix d’une méthode de calcul des niveaux optimaux en fonction des coûts s’est révélé être une approche efficace pour orienter les exigences nationales existantes en matière de performance énergétique vers des niveaux présentant un bon rapport coût/efficacité.

Pour les **nouveaux types de bâtiments**, la plupart des points équivalant aux niveaux optimaux en fonction des coûts se situent entre 50 et 100 kWh/m2/an, avec une moyenne de 80 kWh/m2/an pour le secteur résidentiel et de 140 kWh/m2/an pour le secteur non résidentiel. Les coûts globaux associés pour atteindre ces niveaux sont souvent inférieurs à 1 500 EUR/m2, avec une moyenne de 925 EUR/m2 pour le secteur résidentiel et de 800 EUR/m2 pour le secteur non résidentiel.

Pour les **types de bâtiments existants**, la plupart des points équivalant aux niveaux optimaux en fonction des coûts se situent entre 75 et 175 kWh/m2/an, avec une moyenne de 130 kWh/m2/an pour le secteur résidentiel et de 180 kWh/m2/an pour le secteur non résidentiel. Les coûts globaux associés sont généralement inférieurs à 600 EUR/m2, avec une moyenne de 500 EUR/m2 pour le secteur résidentiel et de 385 EUR/m2 pour le secteur non résidentiel.

**Tableau 1: Niveaux optimaux moyens en fonction des coûts pour les bâtiments neufs et existants en fonction des conditions climatiques**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Climat | Maison individuelle neuve | | Habitat collectif neuf | | Bureau neuf | | Autre logement non résidentiel neuf | |
| Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] | Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] | Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] | Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] |
| Froid | 77 | 1 882 | 62 | 2 076 | 66 | 1 681 | 120 | 2 481 |
| Doux | 83 | 590 | 80 | 551 | 130 | 591 | 176 | 558 |
| Chaud | 81 | 887 | 105 | 698 | 221 | 648 | 423 | 607 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Climat | **Maison individuelle existante** | | **Habitat collectif existant** | | **Bureau existant** | | **Autre logement non résidentiel existant** | |
| Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] | Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] | Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] | Énergie primaire [kWh/m2/an] | Coûts globaux [EUR/m2] |
| Froid | 183 | 643 | 77 | 303 | 78 | 336 | 122 | 236 |
| Doux | 112 | 524 | 124 | 460 | 136 | 412 | 268 | 392 |
| Chaud | 161 | 500 | 148 | 467 | 175 | 396 | 775 | 808 |

*Source: calculs du JRC sur la base des rapports des États membres*

De cette comparaison, il est intéressant de constater que dans presque tous les cas, les consommations d’énergie primaire associées aux niveaux optimaux en fonction des coûts sont plus faibles dans les régions froides. Les coûts globaux sont généralement inférieurs dans les régions chaudes ou douces, mais il existe quelques exceptions (habitats collectifs existants et bureaux existants). Ce constat signifie que dans les régions plus froides, les exigences sont plus strictes, mais que le niveau plus élevé de performance énergétique nécessite un volume plus élevé d’investissements.

La comparaison des niveaux optimaux en fonction des coûts entre les deux cycles de calcul de 2013 et de 2018 montre que les États membres ont fixé des valeurs plus ambitieuses en 2018 pour presque tous les types de bâtiments.

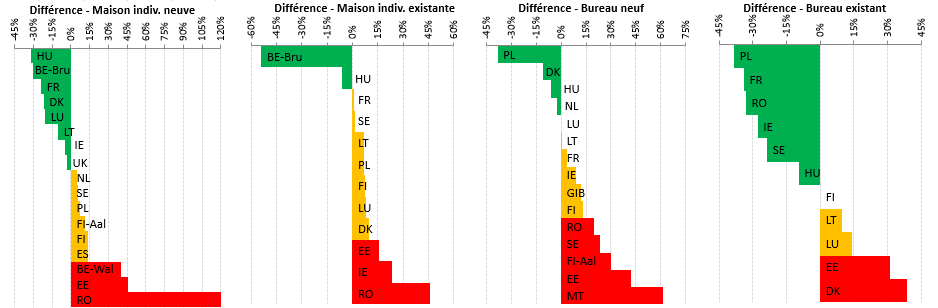
**Tableau 2: Baisse moyenne des niveaux optimaux en fonction des coûts constatée à partir des calculs présentés dans les rapports des États membres en 2013 et en 2018 pour les bâtiments neufs et existants**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Moyenne des États membres | Maison individuelle neuve | Habitat collectif neuf | Bureau neuf | Maison individuelle existante | Habitat collectif existant | Bureau existant |
| - 23 % | - 23 % | - 17 % | - 17 % | - 21 % | - 9 % |

*Source: calculs du JRC sur la base des rapports des États membres.*

Selon le type de bâtiment ou l’élément considéré, des différences supérieures à 15 % ont été observés dans trois ou quatre États membres seulement[[30]](#footnote-31).

**Graphique 6: Différence constatée entre les niveaux optimaux en fonction des coûts calculés et les exigences en vigueur**



*Source: calculs du JRC sur la base des rapports des États membres*

Les résultats présentés dans les graphiques ci-dessus ne sont pas entièrement comparables, les États membres étant libres de choisir des options différentes pour refléter les conditions du marché national (adoption de perspectives macroéconomiques ou financières différentes, par exemple).

La comparaison entre les niveaux optimaux en fonction des coûts et les dernières définitions des bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle offre une vue d’ensemble assez positive. En fait, près de la moitié des États membres ont introduit des exigences pour les bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle qui sont nettement plus ambitieuses que les références relatives aux niveaux optimaux en fonction des coûts, ce qui signifie que le marché de la construction est prêt à agir pour améliorer la performance énergétique du futur parc immobilier.

# Conclusions

Les conclusions du présent rapport d’avancement 2020 ne diffèrent guère de celles du rapport précédent. Le niveau des efforts accomplis en 2018 pour réaliser des économies d’énergie, si l’on ne tient pas compte des conséquences de la COVID-19, ne suffirait très probablement pas pour atteindre les objectifs de 2020. Quand bien même les facteurs externes (hiver chaud et baisse substantielle de la demande d’énergie en 2020 en raison de la crise de la COVID-19) pourraient conduire à la réalisation des objectifs de 2020, l’insuffisance des politiques mises en place devra être compensée pour atteindre les objectifs de 2030. En outre, la reprise consécutive à la pandémie devrait entraîner un rebond de la demande d’énergie, et la mise en œuvre des nouvelles politiques et des politiques annoncées dans les PNEC et des stratégies nationales de rénovation à long terme risque d’être retardée en raison de la crise actuelle.

C’est pourquoi il est d’une importance capitale que de nouvelles mesures en matière d’efficacité énergétique soient incluses dans les plans de relance et mises en œuvre sans délai. En outre, la révision à la hausse de l’objectif climatique de réduction des émissions de gaz à effet de serre d’au moins 55 % à l’horizon 2030 par rapport à 1990 nécessiterait une ambition encore plus forte en matière d’efficacité énergétique. Il sera également nécessaire de généraliser l’application du principe de «primauté de l’efficacité énergétique», afin que tout le potentiel et tous les avantages des économies d’énergie soient pris en considération dans les investissements liés à la relance. En outre, la prochaine révision de la DEE portera également sur les moyens d’encourager les efforts en matière d’efficacité énergétique au niveau de l’UE, étant donné que l’ambition collective des États membres présentée dans leurs plans intégrés n’atteint pas le niveau d’effort nécessaire. La révision sera soutenue par l’initiative législative sur les produits durables, dans le cadre de laquelle sera examinée la possibilité d’élargir l’approche de l’écoconception à d’autres catégories de produits.

Les exigences applicables aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle sont, dans la plupart des États membres, moins ambitieuses que les critères de référence recommandés par la Commission, tant pour les bâtiments résidentiels que pour les bâtiments non résidentiels. Toutefois, avant la mise en œuvre de nouvelles normes relatives aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle, les coûts technologiques devraient baisser de manière significative, ce qui pourrait permettre de relever encore le niveau d’ambition pour ces bâtiments. Avec l’introduction prochaine d’exigences en matière de bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle pour tous les nouveaux bâtiments à partir de 2021, le principal enjeu dans le cadre de la décarbonation du parc immobilier à l’horizon 2050 consiste à augmenter les faibles taux de rénovation actuels et à renforcer la mise en œuvre d’exigences minimales ambitieuses pour les bâtiments existants. Étant donné que les États membres présentent un large éventail de types de bâtiments ainsi que de conditions climatiques et financières, il est nécessaire que des mesures ciblées soient prises afin d’encourager une mise en œuvre à grande échelle de travaux de modernisation selon les règles applicables aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle. Les futures générations de bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle intégreront des technologies intelligentes et des solutions numériques et pourraient également être étendues et intégrées au niveau des quartiers, en déplaçant l’accent et l’échelle du bâtiment individuel au quartier[[31]](#footnote-32). L’initiative portant sur une «Une vague de rénovations» dans le cadre du pacte vert pour l’Europe et les stratégies nationales de rénovation à long terme constituent des outils essentiels pour orienter les financements publics et privés vers des projets de rénovation, de manière à faciliter les transformations selon un bon rapport coût-efficacité des bâtiments existants selon les règles applicables aux bâtiments dont la consommation d’énergie est quasi nulle.

La Commission invite le Parlement européen et le Conseil à faire part de leur point de vue sur le présent rapport d’avancement.

Tableau 3: Aperçu des variations des principaux indicateurs énergétiques (partie 1)[[32]](#footnote-33)



Le symbole + est utilisé si l’État membre a diminué sa consommation d’énergie finale et primaire au cours de la période 2005-2018 à un taux supérieur au taux de diminution qu’il faudrait atteindre sur la période 2005-2020 pour réaliser les objectifs en matière de consommation d’énergie primaire et finale d’ici à 2020. Le symbole «-» est utilisé dans les autres cas. CEF est utilisé pour «consommation d’énergie finale» et CEP pour «consommation d’énergie primaire».

Tableau 4: Aperçu des variations des principaux indicateurs énergétiques (partie 2)



Source: Eurostat (ancienne méthode de calcul des bilans énergétiques), JRC, Odyssee.

**Tableau 5: Aperçu des économies d’énergie déclarées pour 2018 au titre de l’article 7** **(ktep)**

|  | 2018 | | | Progrès par rapport à l’objectif | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nouvelles économies** | **Économies annuelles totales** | **Économies cumulées (2014-2018)** | **Total des économies cumulées requises pour 2020 (objectif)** | **Progrès accomplis dans la réalisation des économies totales cumulées requises pour 2020** | **Estimation des économies annuelles requises pour la période 2014-2018** | **Période 2014-2018 par rapport aux économies annuelles estimées** |
| **Autriche** | 372 | 1 307 | 4 032 | 5 200 | 78 % | 2 786 | 145 % |
| **Belgique** | 234 | 1 176 | 3 879 | 6 911 | 56 % | 3 702 | 105 % |
| **Bulgarie** | 32 | 175 | 496 | 1 942 | 26 % | 1 040 | 48 % |
| **Croatie\*** | 3 | 73 | 248 | 1 296 | 19 % | 694 | 36 % |
| **Chypre** | 77 | 83 | 162 | 242 | 67 % | 130 | 125 % |
| **Tchéquie** | 176 | 577 | 1 634 | 4 565 | 36 % | 2 446 | 67 % |
| **Danemark** | 173 | 1 045 | 3 187 | 3 841 | 83 % | 2 058 | 155 % |
| **Estonie** | 88 | 99 | 370 | 610 | 61 % | 327 | 113 % |
| **Finlande** | 543 | 1 377 | 4 701 | 4 213 | 112 % | 2 257 | 208 % |
| **France** | 1 413 | 5 698 | 17 429 | 31 384 | 56 % | 16 813 | 104 % |
| **Allemagne** | 2 950 | 13 695 | 28 953 | 41 989 | 69 % | 22 494 | 129 % |
| **Grèce** | 211 | 474 | 1 355 | 3 333 | 41 % | 1 786 | 76 % |
| **Hongrie** | 131 | 1 731 | 1 731 | 3 680 | 47 % | 1 971 | 88 % |
| **Irlande** | 87 | 466 | 1 408 | 2 164 | 65 % | 1 159 | 121 % |
| **Italie** | 3 998 | 3 998 | 12 729 | 25 502 | 50 % | 13 662 | 93 % |
| **Lettonie**\* |  |  | 436 | 851 | 51 % | 456 | 96 % |
| **Lituanie** | 79 | 152 | 511 | 1 004 | 51 % | 538 | 95 % |
| **Luxembourg** | 9 | 44 | 113 | 515 | 22 % | 276 | 41 % |
| **Malte** | 5 | 17 | 47 | 67 | 71 % | 36 | 132 % |
| **Pays-Bas** | 611 | 2 274 | 7 777 | 11 512 | 68 % | 6 167 | 126 % |
| **Pologne** | 331 | 2 977 | 8 891 | 14 818 | 60 % | 7 938 | 112 % |
| **Portugal\*** |  |  | 453 | 2 532 | 18 % | 1 356 | 33 % |
| **Roumanie** | 59 | 366 | 1 343 | 5 817 | 23 % | 3 116 | 43 % |
| **Slovaquie** | 106 | 466 | 1 420 | 2 284 | 62 % | 1 224 | 116 % |
| **Slovénie** | 38 | 133 | 447 | 945 | 47 % | 506 | 88 % |
| **Espagne** | 539 | 2 296 | 6 958 | 15 979 | 44 % | 8 560 | 81 % |
| **Suède** | 1 436 | 1 436 | 4 654 | 9 114 | 51 % | 4 883 | 95 % |
| **Royaume-Uni** | 1 032 | 5 056 | 18 469 | 27 859 | 66 % | 14 924 | 124 % |
| **Total** | **14 634** | **80 692** | **134 068** | **230 169** | **58 %** | **123 305** | **109 %** |

*Source: informations communiquées par les États membres et complétées, le cas échéant, par les calculs et estimations de la Commission.*

\* Les données sur les économies d’énergie réalisées en 2018 n'étaient pas encore disponibles pour la Croatie, la Lettonie et le Portugal. Les économies cumulées sur la période 2014-2018 sont fondées sur les économies d’énergie réalisées jusqu’en 2017, mais n’incluent pas les nouvelles économies réalisées en 2018.

Tableau 6: Projections et probabilité d’atteindre l’objectif prévu à l’article 7 par État membre d’ici au 31 décembre 2020\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Scénario 1 (lorsque le rapport entre les nouvelles économies et les économies annuelles totales est < à 40 %)** | | | |
| État membre | Économies projetées en ktep, avec, jusqu’en 2020, un volume d’économies annuelles totales identiques à celles de 2018, auxquelles il faut ajouter un volume additionnel d’économies identiques également à celles de 2018 | Réalisation relative de l’objectif en 2020 (économies projetées par rapport à l’objectif d’économies) | Probabilité de réalisation de l’objectif |
| **Autriche** | 7 391 | 142 % | très probable |
| **Belgique** | 6 700 | 97 % | probable |
| **Bulgarie** | 909 | 47 % | très improbable |
| **Croatie** | 399 | 31 % | très improbable |
| **Tchéquie** | 3 140 | 69 % | très improbable |
| **Danemark** | 5 624 | 146 % | très probable |
| **France** | 31 651 | 101 % | probable |
| **Hongrie** | 5 455 | 148 % | très probable |
| **Irlande** | 2 513 | 116 % | très probable |
| **Italie** | 28 721 | 113 % | très probable |
| **Luxembourg** | 218 | 42 % | très improbable |
| **Pays-Bas** | 13 547 | 118 % | très probable |
| **Pologne** | 15 506 | 105 % | probable |
| **Portugal** | 846 | 33 % | très improbable |
| **Roumanie** | 2 192 | 38 % | très improbable |
| **Slovaquie** | 2 564 | 112 % | très probable |
| **Slovénie** | 788 | 83 % | peu probable |
| **Espagne** | 12 628 | 79 % | peu probable |
| **Royaume-Uni** | 30 645 | 110 % | probable |
| **Scénario 2 (lorsque le ratio entre les nouvelles économies et les économies annuelles totales est > à 90 %)** | | | | |
| État membre | Économies projetées en ktep avec une estimation de nouvelles économies annuelles jusqu’en 2020 identiques à celles de 2017 (durée de vie = 1 an) | Réalisation relative de l’objectif en 2020 (économies projetées par rapport à l’objectif d’économies) | Probabilité de réalisation de l’objectif | |
| **Chypre** | 316 | 131 % | très probable | |
| **Estonie** | 546 | 90 % | peu probable | |
| **Lituanie** | 669 | 67 % | très improbable | |
| **Suède** | 7 526 | 83 % | peu probable | |
| **Scénario 3 (lorsque le ratio entre les nouvelles économies et les économies annuelles totales est > à 40 % mais < à 90 %)** | | | | |
| État membre | Économies projetées, en ktep, avec une estimation de nouvelles économies annuelles jusqu’en 2020 identiques à celles de 2018 (75 % de la durée de vie > 7 ans; 25 % de la durée de vie = 1 an) | Réalisation relative de l’objectif en 2020 (économies projetées par rapport à l’objectif d’économies) | Probabilité de réalisation de l’objectif | |
| **Finlande** | 8 260 | 196 % | très probable | |
| **Allemagne** | 57 608 | 137 % | très probable | |
| **Grèce** | 2 647 | 79 % | peu probable | |
| **Malte** | 87 | 129 % | très probable | |

\* Tous les États membres ont été classés en fonction de la durée de vie estimée des mesures mises en œuvre. Cette évaluation a été fondée sur une comparaison des ratios des nouvelles économies d’énergie par rapport aux économies annuelles totales afin de déterminer la durée de vie prévue des mesures de politique mises en œuvre. L’évaluation a débouché sur trois scénarios. Lorsque le ratio des nouvelles économies par rapport aux économies annuelles totales est d’environ 1, la durée de vie supposée d’une mesure mise en œuvre est de 1 an (scénario 1). Si le ratio est < 40 % (pour l’année 2017), la durée de vie supposée d’une mesure mise en œuvre est supérieure à 7 ans (scénario 2). Pour un ratio intermédiaire, un scénario mixte est utilisé (scénario 3). Les règles ci-après ont été appliquées pour évaluer la probabilité d’atteindre l’objectif.

|  |  |
| --- | --- |
| **Réalisation relative de l’objectif en 2020** | **Évaluation de la probabilité** |
| > 105 % | très probable |
| > 95 % | probable |
| > 75 % | peu probable |
| < 75 % | très improbable |

1. https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/targets-directive-and-rules/national-energy-efficiency-action-plans\_en [↑](#footnote-ref-2)
2. https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-performance-of-buildings/energy-performance-buildings-directive/eu-countries-2018-cost-optimal-reports\_en?redir=1 [↑](#footnote-ref-3)
3. COM(2020) 326 final. [↑](#footnote-ref-4)
4. Les chiffres révisés par Eurostat (dernière extraction en juillet 2020) montrent des changements légers par rapport aux chiffres utilisés dans le rapport de 2019 et ne modifient pas l’analyse présentée dans ledit rapport. [↑](#footnote-ref-5)
5. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/4956218/Energy-Balances-April-2020-edition.zip/69da6e9f-bf8f-cd8e-f4ad-50b52f8ce616 [↑](#footnote-ref-6)
6. On utilise les indicateurs des bilans énergétiques d’Eurostat alignés sur la méthode employée jusqu’en 2018 [consommation d’énergie finale 2020-2030 et consommation d’énergie primaire 2020-2030] afin de suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs d’efficacité énergétique de la stratégie Europe 2020. [↑](#footnote-ref-7)
7. Idem 11. [↑](#footnote-ref-8)
8. Dans ces secteurs, aucune évolution n’a été constatée par rapport au dernier rapport. Pour plus d’informations, voir la section 5 du rapport d’avancement 2019; COM(2020)326 final. [↑](#footnote-ref-9)
9. À l’issue du Brexit, les objectifs d’efficacité énergétique pour 2030 couvriront 27 États membres. [↑](#footnote-ref-10)
10. [COM(2020) 564 final](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1600328628076&uri=COM:2020:564:FR) [↑](#footnote-ref-11)
11. [COM(2020) 562 final](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0562&from=FR) [↑](#footnote-ref-12)
12. <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/quarterly_report_on_european_gas_markets_q1_2020.pdf> [↑](#footnote-ref-13)
13. <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/qr_electricity_q1_2020.pdf> [↑](#footnote-ref-14)
14. <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200907-1?inheritRedirect=true&redirect=/eurostat/en/news/whats-new> [↑](#footnote-ref-15)
15. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020/oil#abstract> [↑](#footnote-ref-16)
16. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/global-freight-covid-19.pdf> [↑](#footnote-ref-17)
17. <https://www.eurocontrol.int/covid19> [↑](#footnote-ref-18)
18. Directive (UE) 2018/2002. [↑](#footnote-ref-19)
19. Les rapports de la Croatie et du Portugal ont été soumis trop tardivement pour pouvoir être inclus dans la présente analyse. [↑](#footnote-ref-20)
20. Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D. et al., *Analysis of the annual reports 2020 under the Energy Efficiency Directive*, rapport technique du JRC, 2020. [↑](#footnote-ref-21)
21. Ce chiffre pourrait être modifié lorsque les données sur les nouvelles économies réalisées en 2018 par la Lettonie et le Portugal seront disponibles. [↑](#footnote-ref-22)
22. Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D. et al., *op. cit.*, 2020. [↑](#footnote-ref-23)
23. L’approche par défaut renvoie aux mesures prises pour rénover chaque année 3 % de la surface au sol totale des bâtiments chauffés et/ou refroidis de plus de 250 m2 appartenant au gouvernement central et occupés par celui-ci qui ne satisfont pas aux exigences minimales en matière de performance énergétique. L’approche alternative fait référence à d’autres mesures rentables prises pour réaliser un volume d'économies d’énergie équivalent. [↑](#footnote-ref-24)
24. Sur la base de l’étude «*Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU*».

    https://ec.europa.eu/energy/studies/comprehensive-study-building-energy-renovation-activities-and-uptake-nearly-zero-energy\_en?redir=1 [↑](#footnote-ref-25)
25. Informations fournies par les États membres, l'évaluation du JRC et les rapports relevant de l'action concertée dans le cadre de la DPEB. [↑](#footnote-ref-26)
26. En 2016, la Commission a publié une recommandation 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 (C/2016/4392). [↑](#footnote-ref-27)
27. Il est important de noter que l’hétérogénéité des zones climatiques et de l'état des parcs immobiliers nationaux, ainsi que la diversité des approches appliquées dans les méthodes de calcul par les États membres, empêchent une comparaison directe et complète. La comparaison des graphiques 4 et 5 est indicative et repose sur des hypothèses pertinentes formulées pour faciliter les calculs de la Commission. [↑](#footnote-ref-28)
28. Étant donné que la mauvaise efficacité énergétique des habitations est un facteur de risque majeur de précarité énergétique, les bâtiments dont la consommation d’énergie peuvent présenter des avantages, en particulier en ce qui concerne les logements sociaux et les segments du marché du logement privé occupés par des ménages à faible revenu ou à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, à condition qu’ils aient les moyens (par la suite) de vivre dans ces habitations. [↑](#footnote-ref-29)
29. En 2016, la Commission a publié un rapport sur les progrès accomplis par les États membres pour atteindre les niveaux optimaux en fonction des coûts des exigences minimales en matière de performance énergétique des bâtiments [COM(2016) 464 final]. Avec l’aide du JRC, la DG ENER a analysé et évalué les calculs de 2018. Le rapport de synthèse est en cours de publication: Zangheri, P. et Al., *Assessment of 2nd cost optimal calculations in the context of the EPBD*, JRC 2020. [↑](#footnote-ref-30)
30. L’évaluation des différences entre les niveaux optimaux en fonction des coûts calculés et les exigences en vigueur constitue l’étape la plus importante de l’ensemble de la procédure de calcul, car elle devrait fournir des indications utiles pour la mise à jour des réglementations existantes en matière de performance énergétique. Les exigences nationales minimales en matière de performance énergétique ne devraient pas être supérieures de plus de 15 % au résultat des niveaux optimaux en fonction des coûts et un plan devrait être établi afin de réduire les écarts qui ne peuvent être justifiés par des arguments solides. [↑](#footnote-ref-31)
31. Saheb, Shnapp et Paci, *From nearly-zero energy buildings to net-zero energy districts-Lessons learned from existing EU projects*, EUR 29734 EN, Office des publications de l’Union européenne, Luxembourg, 2019; Shnapp, Paci et Bertoldi, *Enabling Positive Energy Districts across Europe: energy efficiency couples renewable energy*, EUR 30325 EN, Office des publications de l’Union européenne, Luxembourg, 2020. [↑](#footnote-ref-32)
32. L’intensité énergétique pour l’ensemble de l’économie est le ratio entre la CEP 2020-2030 et le PIB 2010. Pour les secteurs de l’industrie et des services, l’intensité énergétique est le ratio entre la consommation d’énergie finale et la valeur ajoutée brute des volumes chaînés (2010). En raison de données limitées, la valeur ajoutée brute aux prix actuels a été utilisée comme dénominateur pour Malte. [↑](#footnote-ref-33)