Journal officiel
de l'Union européenne

FR
Série L

2024/1722

19.6.2024

RECOMMANDATION (UE) 2024/1722 DE LA COMMISSION

du 17 juin 2024

définissant des lignes directrices pour l'interprétation de l'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les objectifs d'efficacité énergétique et les contributions nationales

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

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

considérant ce qui suit:

(1) La directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil ([1]) introduit l'obligation d'atteindre l'objectif principal consistant à améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32,5 % au niveau de l'Union d'ici à 2030.

(2) La directive (UE) 2023/1791 du Parlement européen et du Conseil ([2]) a été adoptée le 13 septembre 2023. Elle a opéré la refonte de la directive 2012/27/UE, en conservant certaines de ses dispositions tout en introduisant de nouvelles exigences. En particulier, elle a considérablement relevé le niveau d'ambition pour 2030 en matière d'efficacité énergétique, y compris en ce qui concerne les objectifs de l'Union en matière d'efficacité énergétique pour 2030 et les contributions nationales.

(3) La directive (UE) 2023/1791 fixe pour l'Union un objectif de réduction de la consommation d'énergie d'au moins 11,7 % d'ici à 2030, par rapport à la consommation d'énergie prévue pour 2030 sur la base du scénario de référence de l'UE pour 2020, à savoir 1 124 millions de tonnes d'équivalent pétrole (Mtep) pour la consommation d'énergie primaire et 864 Mtep pour la consommation d'énergie finale. Cela se traduit par un objectif indicatif de consommation d'énergie primaire de 992,5 Mtep et un objectif contraignant en matière de consommation d'énergie finale de 763 Mtep au niveau de l'Union d'ici à 2030.

(4) Pour que l'Union atteigne l'objectif final d'ici à 2030, chaque État membre doit notifier, d'ici juin 2024, un objectif national indicatif pour sa consommation finale d'énergie pour 2030, ainsi qu'une trajectoire indicative permettant de l'atteindre, dans le cadre de son plan national en matière d'énergie et de climat.

(5) La directive (UE) 2023/1791 introduit dans son annexe I une formule permettant de calculer, selon des modalités équitables et transparentes, les contributions nationales indicatives pour tous les États membres, tant pour la consommation d'énergie primaire que pour la consommation d'énergie finale. La formule tient compte des efforts précoces de l'État membre, de sa richesse, de son intensité énergétique et de son potentiel d'économies d'énergie.

(6) Il découle de la directive (UE) 2023/1791 que les États membres conservent toute latitude quant au mode de calcul de la contribution nationale. Conformément à l'article 4, paragraphe 2, de la directive (UE) 2023/1791, ils doivent toutefois veiller à ce que leur contribution nationale en Mtep ne dépasse pas de plus de 2,5 % ce qu'elle aurait été si elle avait résulté de la formule figurant à l'annexe I. En tout état de cause, les États membres doivent fournir une description de la méthode et des données utilisées pour calculer cet objectif.

(7) Afin de garantir la réalisation des objectifs de l'Union en matière d'efficacité énergétique pour 2030, la directive (UE) 2023/1791 renforce les mécanismes de gouvernance introduits par le règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil ([3]). La directive (UE) 2023/1791 introduit un mécanisme en cas de déficit d'ambition pour l'objectif en matière de consommation d'énergie finale, qui sera déclenché si la somme des objectifs notifiés par les États membres n'atteint pas l'objectif contraignant de l'Union. Enfin, elle introduit un mécanisme destiné à combler les déficits de mise en œuvre qui sera utilisé pour demander aux États membres de concevoir et de notifier de nouvelles mesures s'ils s'écartent de la trajectoire pour atteindre leur objectif de consommation d'énergie finale pour 2030.

([1]) 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, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj).

([2]) Directive (UE) 2023/1791 du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2023 relative à l'efficacité énergétique et modifiant le règlement (UE) 2023/955 (refonte) (JO L 231 du 20.9.2023, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj).

([3]) Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) n° 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil (JO L 328 du 21.12.2018, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

(8) L'introduction de la formule figurant à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791 et des mécanismes de gouvernance ne limitent pas la flexibilité dont disposent les États membres pour décider des objectifs qu'ils fixeront ou de la manière dont ils les atteindront. Toutefois, ces mécanismes garantissent que tous les États membres assumeront leur part de l'effort afin d'atteindre l'objectif contraignant collectif en matière de consommation d'énergie finale au niveau de l'Union et, dans la mesure du possible, l'objectif indicatif collectif en matière de consommation d'énergie primaire au niveau de l'Union.

(9) Les États membres peuvent choisir, à leur discrétion, la manière dont ils transposeront et mettront en œuvre les exigences relatives aux services énergétiques la plus adaptée à leur situation nationale. Dans ce contexte, il serait recommandé d'interpréter les dispositions pertinentes de la directive (UE) 2023/1791 d'une manière cohérente et qui contribuerait à une compréhension uniforme de la directive (UE) 2023/1791 entre les États membres lors de l'élaboration de leurs mesures de transposition,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE RECOMMANDATION:

Les États membres devraient suivre les lignes directrices interprétatives figurant à l'annexe de la présente recommandation lorsqu'ils transposent l'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 dans leur droit national.

Fait à Bruxelles, le 17 juin 2024.

Par la Commission
Kadri SIMSON
Membre de la Commission

ANNEXE

1. **INTRODUCTION**

Les présentes lignes directrices fournissent aux États membres des orientations sur la manière d'interpréter l'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 lors de sa transposition dans leur législation nationale.

La directive (UE) 2023/1791 introduit plusieurs nouvelles dispositions par rapport à la directive 2012/27/UE:

— une formule (article 4, paragraphe 2), qui peut être utilisée pour fixer la contribution nationale indicative (annexe I). Les contributions nationales ne devraient pas s'écarter du résultat de cette formule de plus de 2,5 %,

— une valeur de base mise à jour (article 4, paragraphe 1), fondée sur le scénario de référence de 2020,

— un mécanisme en cas de déficit d'ambition (article 4, paragraphe 5), à utiliser lorsque la somme des contributions nationales de tous les États membres n'est pas égale à l'objectif de l'Union en matière de consommation d'énergie finale (FEC),

— un mécanisme destiné à combler les déficits de mise en œuvre (article 4, paragraphe 6), qui sera appliqué si les progrès accomplis en vue d'atteindre les contributions en matière d'efficacité énergétique sont insuffisants,

— une nouvelle définition de la FEC (article 2, paragraphe 6), qui est alignée sur la nouvelle méthode d'Eurostat pour le calcul de la FEC tout en conservant le champ d'application précédent, lequel exclut l'énergie ambiante et inclut la consommation d'énergie de l'aviation internationale.

Toutefois, l'interprétation contraignante de la législation de l'Union relève de la compétence exclusive de la Cour de justice de l'Union européenne.

2. **CONTEXTE JURIDIQUE ET POLITIQUE**

En fixant l'objectif global contraignant de l'Union en matière d'efficacité énergétique, l'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 est étroitement lié à d'autres articles de la même directive qui contribuent à cet objectif.

En outre, l'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 s'appuie sur le règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil ([1]) concernant:

— les projets de plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat (PNEC),

— la mise à jour des PNEC intégrés,

— les rapports d'avancement nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat,

— l'évaluation des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs généraux, des objectifs spécifiques et des contributions nationaux.

Enfin, le règlement (CE) n° 1099/2008 du Parlement européen et du Conseil ([2]) concernant les statistiques de l'énergie constitue la base des rapports annuels des États membres sur la PEC (consommation d'énergie primaire) et la FEC.

3. **TERMES CLÉS UTILISÉS DANS LES PRÉSENTES LIGNES DIRECTRICES**

Les termes clés suivants sont les plus pertinents dans le cadre de l'interprétation de la portée des obligations découlant de l'article 4.

Consommation d'énergie primaire

La «consommation d'énergie primaire» ou «PEC» est définie à l'article 2, point 5), de la directive (UE) 2023/1791 comme l'énergie brute disponible, à l'exclusion des soutes maritimes internationales, de la consommation finale à des fins non énergétique et de l'énergie ambiante.

([1]) Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) n° 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil (JO L 328 du 21.12.2018, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

([2]) Règlement (CE) n° 1099/2008 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 concernant les statistiques de l'énergie (JO L 304 du 14.11.2008, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1099/oj).

Consommation d'énergie finale

La «consommation d'énergie finale» ou «FEC» est définie à l'article 2, point 6), de la directive (UE) 2023/1791 comme la somme des consommations d'énergie de l'industrie, des transports, y compris la consommation d'énergie de l'aviation internationale, du secteur résidentiel, du secteur tertiaire public et privé, de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et d'autres secteurs d'utilisation finale, à l'exclusion de la consommation d'énergie dans les soutes maritimes internationales, de l'énergie ambiante et des livraisons au secteur de la transformation et au secteur de l'énergie, ainsi que des pertes dues au transport et à la distribution au sens de l'annexe A du règlement (CE) nº 1099/2008.

Énergie ambiante

L'«énergie ambiante» est définie à l'article 2, point 7), de la directive (UE) 2023/1791 comme l'énergie ambiante au sens de l'article 2, point 2), de la directive (UE) 2018/2001.

Efficacité énergétique

L'«efficacité énergétique» est définie à l'article 2, point 8), de la directive (UE) 2023/1791 comme le rapport entre les résultats, le service, le bien ou l'énergie que l'on obtient et l'énergie consacrée à cet effet.

Économies d'énergie

Les «économies d'énergie» sont définies à l'article 2, point 9), de la directive (UE) 2023/1791 comme la quantité d'énergie économisée, déterminée en mesurant ou en estimant la consommation, ou les deux, avant et après la mise en œuvre d'une mesure d'amélioration de l'efficacité énergétique, tout en assurant la normalisation des conditions externes qui ont une incidence sur la consommation d'énergie.

Amélioration de l'efficacité énergétique

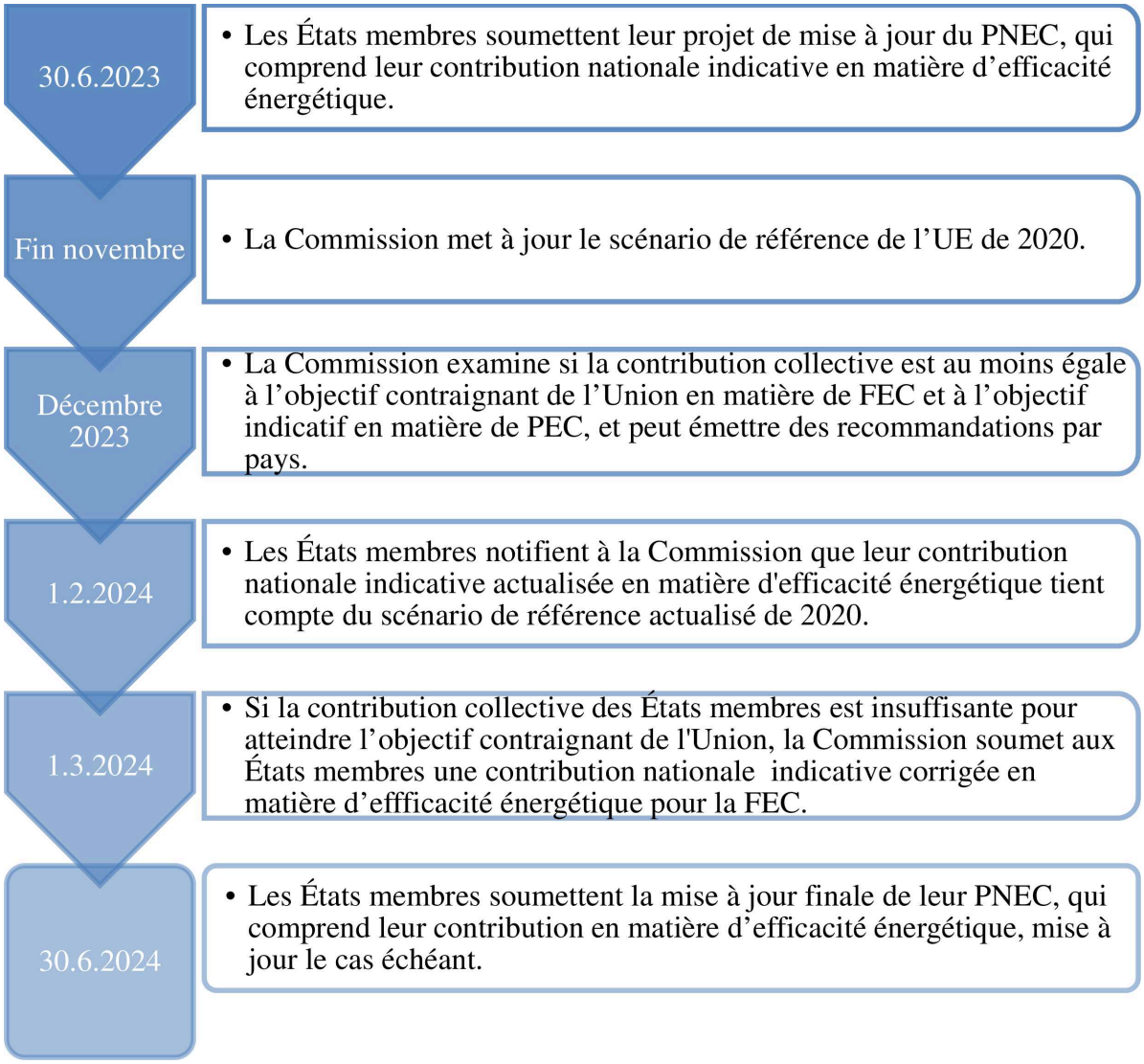
L'«amélioration de l'efficacité énergétique» est définie à l'article 2, point 10), de la directive (UE) 2023/1791 comme un accroissement de l'efficacité énergétique à la suite de modifications d'ordre technologique, comportemental ou économique.

4. **OBLIGATIONS LIÉES À L'ARTICLE 4**

L'article 4 décrit la procédure et le calendrier des mesures que les États membres et la Commission prendront pour fixer les contributions nationales indicatives. Ils sont décrits dans la figure 1.

Figure 1

Calendrier de l'article 4 ([3])



4.1. Fixation et notification des contributions nationales

4.1.1. *Fixation des objectifs à l'article 4*

Conformément à l'article 4, paragraphe 2, de la directive (UE) 2023/1791, chaque État membre doit fixer et notifier une contribution nationale indicative pour la FEC ainsi qu'une trajectoire indicative permettant d'atteindre cette contribution dans le cadre de ses projets de plans nationaux (mis à jour) en matière d'énergie et de climat (dont la date limite de soumission était fixée au 30 juin 2023). En outre, les États membres devraient s'être efforcés de contribuer à la réalisation de l'objectif indicatif de l'Union en matière de PEC. À cette fin, ils devraient avoir notifié une contribution nationale portant sur la PEC ainsi qu'une trajectoire indicative permettant d'atteindre cette contribution (la dernière possibilité de le faire était le projet de PNEC mis à jour).

L'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 contient une liste des facteurs et des circonstances nationales dont les États membres peuvent tenir compte pour calculer leurs contributions. En particulier, les facteurs énoncés à l'article 4, paragraphe 3, point d), sont pris en compte dans la formule qui figure à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791 et qui est expliquée en détail à la section 4.1.2 de la présente annexe.

Conformément à l'article 4, paragraphe 4, de la directive (UE) 2023/1791, chaque État membre, lorsqu'il fixe sa contribution nationale indicative en matière d'efficacité énergétique portant sur la FEC, veille à ce que sa contribution en Mtep ne dépasse pas de plus de 2,5 % ce qu'elle aurait été si elle avait résulté de la formule figurant à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791. À titre d'exemple, si la formule figurant à l'annexe I de ladite directive indique que la contribution nationale indicative en matière d'efficacité énergétique d'un État membre portant sur la FEC en 2030 devrait être de 10 Mtep (niveau absolu de FEC en 2030), l'État membre doit notifier une valeur inférieure à 10,25 Mtep.

([3]) Toutes les étapes énumérées dans le calendrier allant jusqu'à mars 2024 ont été effectuées.

Enfin, les États membres doivent indiquer la part de la consommation d'énergie primaire et de la consommation d'énergie finale des différents secteurs d'utilisation finale de l'énergie, tels qu'ils sont définis dans le règlement (CE) nº 1099/2008. L'objectif est de recueillir, de manière cohérente, les projections pour chaque secteur d'ici à 2030 et d'évaluer l'évolution de la consommation d'énergie dans les différents secteurs. Parmi ces secteurs figurent au moins l'industrie, le secteur résidentiel, les services et les transports.

Les États membres doivent également indiquer des projections d'ici à 2030 relatives à la consommation d'énergie totale du secteur des TIC.

4.1.2. *La formule figurant à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791*

L'annexe I de la directive (UE) 2023/1791 définit une formule multifacteurs qui inclut tous les facteurs énumérés à l'article 4, paragraphe 3, points d) et e), de la directive (UE) 2023/1791. L'objectif de cette formule est de permettre aux États membres de déterminer de manière équitable et réalisable leurs contributions à l'objectif de l'Union.

Quatre facteurs ayant une incidence sur les efforts en matière d'efficacité énergétique sont pris en considération. Chaque facteur a le même poids dans le calcul des contributions nationales:

— **Facteur «actions précoces»**: ce facteur mesure l'évolution moyenne des niveaux historiques de consommation d'énergie par rapport à la moyenne de l'Union, entre les périodes 2007-2009 et 2017-2019. Le facteur «actions précoces» est calculé en multipliant deux métriques:

  — le volume d'économies d'énergie au cours des deux périodes, et

  — les améliorations de l'intensité énergétique ([4]) réalisées par chaque État membre au cours de ces mêmes périodes.

  Ces deux métriques sont utilisées afin de mesurer plus précisément les économies d'énergie réalisées grâce à des actions liées à l'énergie plutôt que celles liées à d'autres causes (par exemple, la récession économique), et afin d'éviter de pénaliser les États membres dont la consommation d'énergie a augmenté en raison d'une forte tendance à la croissance économique. Le facteur «actions précoces» est le produit des deux métriques et l'une ne doit pas annuler ou amplifier l'autre. Les deux métriques sont plafonnées à 50 % et 100 % de la moyenne de l'Union. Ensuite, en application de l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791, le facteur «actions précoces» total est également plafonné à 50 % et 100 % de la moyenne de l'Union.

— **Facteur «richesse»**: ce facteur mesure la richesse de chaque État membre au cours de la période 2017-2019. La richesse des États membres est représentée par le produit intérieur brut (PIB) par habitant. L'indicateur du PIB est exprimé en standards de pouvoir d'achat (SPA) ([5]) afin d'éliminer l'effet des écarts de niveau de prix entre les États membres. Les États membres dont le PIB par habitant est supérieur à la moyenne de l'Union ont en conséquence un objectif plus ambitieux, et inversement. Le niveau d'ambition est plafonné à 50 % et à 150 % du niveau d'ambition moyen de l'Union.

— **Facteur «intensité énergétique»**: ce facteur mesure l'intensité énergétique d'un État membre par rapport à la moyenne de l'Union au cours de la période 2017-2019. Les États membres dont l'intensité énergétique est supérieure à la moyenne de l'Union ont en conséquence un objectif plus ambitieux, et inversement. Conformément à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791, le niveau d'ambition est plafonné à 50 % et à 150 % du niveau d'ambition moyen de l'Union.

  Il convient de noter que ce facteur «intensité énergétique» ne recouvre pas les mêmes informations que la deuxième métrique utilisée dans le facteur «actions précoces». Le facteur «intensité énergétique» représente l'intensité énergétique moyenne de l'économie au cours de la période 2017-2019, qui constitue un indicateur du potentiel technique des mesures d'efficacité énergétique. Ce facteur ne permet pas de mesurer le point de départ ou la trajectoire vers cette valeur d'intensité énergétique. En revanche, la deuxième métrique utilisée dans le facteur «actions précoces» représente l'amélioration relative de l'intensité énergétique de l'économie sur l'ensemble de la période (2007-2009 à 2017-2019), qui constitue un indicateur des efforts déployés par un État membre au cours de cette période.

— **Facteur «potentiel d'économies»**: ce facteur mesure le potentiel d'économies que peut réaliser chaque État membre en matière d'efficacité énergétique. Ce potentiel est calculé en comparant la consommation d'énergie de chaque État membre dans le cadre du scénario PRIMES MIX 55 % à l'horizon 2030 (objectif stratégique) et la consommation d'énergie dans le cadre des projections (actualisées) pour 2030 sur la base du scénario de référence 2020 (valeur de base). Conformément à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791, le niveau d'ambition est plafonné à 50 % et à 150 % du niveau d'ambition moyen de l'Union.

([4]) Les données relatives à l'intensité énergétique sont utilisées pour calculer à la fois le facteur «actions précoces» et le facteur «intensité énergétique». Dans le premier cas, on applique une amélioration historique de l'intensité énergétique, c'est-à-dire qu'on calcule la valeur moyenne entre les deux périodes (2007-2009 et 2017-2019). Pour le facteur «intensité énergétique», seule la moyenne de la dernière période (2017-2019) est prise en considération.

([5]) L'unité de mesure «prix courants, million de standards de pouvoir d'achat par habitant» (CP_MPPS_EU27_2020) est utilisée à partir des données d'Eurostat.

Le facteur total pour chaque État membre est calculé comme étant la moyenne des quatre facteurs mentionnés aux points 1) à 4). Ensuite, l'objectif de l'État membre en pourcentage est calculé en multipliant le facteur total par l'objectif de l'UE fixé à l'article 4, paragraphe 1, de la directive (UE) 2023/1791, qui est d'au moins – 11,7 %. L'objectif de l'État membre en Mtep est calculé en appliquant l'objectif de l'État membre en pourcentage à sa valeur de base pour 2030, calculée sur la base du scénario de référence 2020. À titre d'exemple, supposons qu'un État membre applique la formule pour la FEC et obtienne un facteur total de 85,45 %. En multipliant ce facteur total par – 11,7 %, il constate que son objectif, en pourcentage, est de – 10 %. L'État membre examine la valeur de base de la FEC pour 2030 selon le scénario de référence de 2020 et constate qu'elle correspond à 10 Mtep. Il utilise son objectif en pourcentage (– 10 %) pour calculer son objectif en Mtep, soit 9 Mtep.

Dans un dernier temps, un facteur de correction est appliqué à tous les États membres afin de calibrer la somme de toutes les contributions nationales en Mtep par rapport à l'objectif de l'UE pour 2030 en Mtep. Le facteur de correction est mentionné à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791 et son calcul est décrit en détail au point A.2.5 de la présente annexe. Le facteur de correction est multiplié par chaque contribution nationale individuelle, ce qui permet d'obtenir la contribution nationale finale corrigée, en Mtep. Chacun des facteurs de correction, tant celui du calcul de la FEC que celui du calcul de la PEC, est identique pour tous les États membres.

En application de l'article 4, paragraphe 2, de la directive (UE) 2023/1791, un État membre conserve toute latitude quant au mode de calcul des contributions nationales (tant pour la FEC que pour la PEC). L'article 4, paragraphe 3, de la directive (UE) 2023/1791 énumère les exigences et les caractéristiques dont un État membre doit tenir compte dans ce calcul. Le point d) de ce paragraphe fait référence aux facteurs utilisés dans la formule figurant à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791, tandis que le point e) de ce paragraphe ajoute des éléments plus pertinents («circonstances nationales») que les États membres peuvent utiliser pour justifier le choix d'une méthode de calcul, ainsi que les données qu'ils utiliseront. Il convient de mentionner que la liste figurant à l'article 4, paragraphe 3, point e), de la directive (UE) 2023/1791, n'est pas exhaustive. L'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 implique qu'un État membre qui n'utilise pas la formule énoncée à l'annexe I de la même directive doit tenir compte des exigences énoncées à l'article 4, paragraphe 3, points a) à e), de cette directive pour calculer ses contributions nationales.

Dans tous les cas, les États membres expliquent les méthodes de calcul des contributions nationales. Si un État membre utilise uniquement la formule figurant à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791 et en a notifié le résultat, il lui suffit d'expliquer qu'il a utilisé cette formule. Dans tous les autres cas, l'explication doit inclure une description de la méthode de calcul et des données utilisées dans cette méthode.

4.2. **Scénario de référence actualisé de 2020**

En application de l'article 4, paragraphe 5, de la directive (UE) 2023/1791, la Commission a mis à jour le scénario de référence de 2020 sur la base des données d'Eurostat les plus récentes. Les États membres qui souhaitent mettre à jour leurs contributions nationales, étant donné que celles-ci auraient dû être notifiées dans leurs projets de PNEC mis à jour en utilisant le scénario de référence actualisé de 2020 plutôt que le scénario existant, notifient cette contribution actualisée le 1er février 2024 au plus tard.

Le scénario de référence actualisé de 2020 a une incidence sur le calcul des contributions nationales à toutes les étapes décrites ci-dessus et a donné lieu à une deuxième série de résultats de la formule pour tous les États membres par rapport à ceux dont ils disposaient lors de l'élaboration de leurs projets de PNEC (mis à jour), tant pour la FEC que pour la PEC:

a) le scénario de référence actualisé de 2020 a une incidence sur le facteur «potentiel d'économies», dont le calcul fait intervenir le scénario de référence (voir la section 3.2 pour la formule du facteur «potentiel d'économies»). Les trois autres facteurs resteront inchangés car ils n'utilisent que les données d'Eurostat;

b) par conséquent, tant le facteur total — calculé comme la moyenne des quatre facteurs — que l'objectif de l'État membre, en pourcentage, sont différents;

c) en outre, la contribution d'un État membre, exprimée en Mtep, est modifiée, étant donné que les valeurs de base de la FEC et de la PEC pour 2030 ont changé en fonction du scénario de référence actualisé;

d) enfin, la Commission a recalculé les facteurs de correction pour les résultats de la formule dans le cadre du scénario de référence actualisé de 2020, ce qui a donné lieu à une deuxième série complète de contributions indicatives pour la FEC et la PEC pour tous les États membres.

Conformément à l'article 4, paragraphe 5, de la directive (UE) 2023/1791, les États membres qui décident d'utiliser les résultats du scénario de référence actualisé de 2020 doivent à nouveau veiller à ce que leur contribution en Mtep ne dépasse pas de plus de 2,5 % ce qu'elle aurait été si elle avait résulté de la formule figurant à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791, lorsqu'ils utilisent le scénario de référence actualisé de 2020.

4.3. **Mécanisme en cas de déficit d'ambition: évaluation par la Commission et calendrier**

Dans le cadre de l'évaluation du projet de PNEC mis à jour effectuée en décembre 2023, conformément au règlement (UE) 2018/1999, la Commission a examiné si la contribution collective est au moins égale à l'objectif contraignant de l'Union en matière de consommation d'énergie finale et si la contribution collective est au moins égale à l'objectif indicatif de l'Union en matière de consommation d'énergie primaire.

Étant donné que la somme des contributions nationales indicatives pour la FEC n'est pas suffisante pour atteindre l'objectif contraignant de l'Union, la Commission a émis des recommandations par pays, conformément à l'article 34 du règlement (UE) 2018/1999, préconisant notamment une augmentation de la ou des contributions nationales d'un ou de plusieurs États membres.

L'une des nouvelles dispositions de l'article 4 de la directive (UE) 2023/1791 est l'introduction d'un mécanisme en cas de déficit d'ambition par rapport à l'objectif de l'Union en matière d'efficacité énergétique. Ce mécanisme doit s'appuyer sur l'évaluation que la Commission réalisera pour faire en sorte que la contribution collective des États membres assure au moins la réalisation de l'objectif contraignant de l'Union pour la FEC fixé à l'article 4, paragraphe 1, de la directive (UE) 2023/1791. Par conséquent, le mécanisme en cas de déficit d'ambition ne sera appliqué que s'il ressort de l'évaluation, par la Commission, des projets de PNEC mis à jour que les contributions collectives des États membres ne sont pas à la hauteur de cet objectif de l'Union.

Le point de départ du mécanisme en cas de déficit d'ambition est constitué d'une part par les contributions nationales notifiées par les États membres dans le cadre de leurs projets de PNEC mis à jour et d'autre part par l'objectif de l'Union en matière de consommation finale d'énergie (en Mtep) énoncé à l'article 4, paragraphe 1, de la directive (UE) 2023/1791.

Aux seules fins de l'évaluation du déficit d'ambition, la Commission procédera elle-même, sur la base de l'article 31, paragraphe 2, troisième alinéa, du règlement (UE) 2018/1999, à une estimation des contributions nationales des États membres qui n'ont pas présenté de contribution nationale dans le cadre de leur projet de PNEC mis à jour ou le 1er février 2024 au plus tard.

La procédure de détermination des contributions des États membres se présentait donc comme suit:

a) si un État membre a notifié une contribution nationale indicative pour la FEC dans le cadre de son projet de PNEC mis à jour, la Commission a utilisé cette contribution nationale indicative (en Mtep) dans son évaluation des projets de PNEC mis à jour;

b) si un État membre n'a pas notifié de contribution nationale indicative dans le cadre de son projet de PNEC mis à jour, la Commission a pris pour hypothèse la contribution nationale indicative pour la FEC provenant de la version définitive du PNEC de l'État membre notifiée en 2020 (en Mtep).

Au plus tard le 1er mars 2024, la Commission peut soumettre à chaque État membre une contribution nationale indicative corrigée en matière d'efficacité énergétique portant sur la FEC, tenant compte du scénario de référence actualisé de 2020, par rapport à la contribution présentée par les États membres dans leurs projets de PNEC mis à jour ou, en son absence, à celle estimée par la Commission dans son évaluation effectuée en décembre 2023.

La Commission évaluera les contributions nationales notifiées pour tous les États membres mais, conformément à l'article 4, paragraphe 5, de la directive (UE) 2023/1791, elle ne corrigera les contributions nationales que si la somme des contributions des États membres est insuffisante pour atteindre l'objectif contraignant de l'Union; des corrections ne seront adressées qu'aux États membres dont la contribution notifiée pour la FEC (en Mtep) est supérieure à la contribution résultant de l'application de la formule figurant à l'annexe I de la directive (UE) 2023/1791.

Les États membres seront alors tenus d'inclure leur contribution nationale finale, tenant compte le cas échéant de la correction apportée par la Commission, dans le cadre de leur PNEC définitif à présenter en juin 2024.

4.4. **Calcul de la contribution nationale corrigée**

L'article 4, paragraphe 5, de la directive (UE) 2023/1791 impose à la Commission de soumettre à chaque État membre une contribution nationale indicative corrigée en matière d'efficacité énergétique portant sur la FEC, sur la base de trois critères:

a) la réduction collective de la consommation d'énergie finale résiduelle nécessaire pour atteindre l'objectif contraignant de l'Union fixé à l'article 4, paragraphe 1, de la directive (UE) 2023/1791;

b) l'intensité relative des gaz à effet de serre par unité de PIB en 2019 pour les États membres concernés;

c) le PIB de ces États membres en 2019.

Les éléments de l'article 4, paragraphe 5, de la directive (UE) 2023/1791 donnent quelques indications sur la manière dont la Commission devrait formuler le mécanisme en cas de déficit d'ambition. La Commission utilisera une nouvelle formule pour calculer les contributions nationales corrigées portant sur la FEC et pour les États membres auxquels s'appliquent le mécanisme en cas de déficit d'ambition.

4.5. **Le mécanisme destiné à combler les déficits de mise en œuvre: suivi des progrès accomplis et mesures à prendre lorsqu'ils sont insuffisants**

L'article 4, paragraphe 6, de la directive (UE) 2023/1791 traite du suivi des progrès et des mesures supplémentaires à prendre si les progrès des États membres sont jugés insuffisants.

En application de l'article 29 du règlement (UE) 2018/1999, la Commission doit évaluer, au plus tard le 31 octobre 2021 et tous les deux ans par la suite, les progrès accomplis par les États membres en vue d'atteindre les objectifs de l'union de l'énergie et l'objectif de l'UE en matière d'efficacité énergétique.

En application des nouvelles dispositions de l'article 4, paragraphe 6, de la directive (UE) 2023/1791, si l'évaluation précitée conclut que les progrès d'un ou plusieurs États membres en vue d'atteindre leurs contributions en matière d'efficacité énergétique sont insuffisants, ce qui signifie qu'ils sont au-dessus de leur trajectoire indicative en matière de FEC pour 2030, les États membres en question doivent mettre en œuvre des mesures supplémentaires pour revenir sur la bonne voie. Ces mesures supplémentaires et les économies d'énergie qu'elles sont censées générer devraient être incluses dans leur rapport d'avancement national intégré en matière d'énergie et de climat en application de l'article 17 du règlement (UE) 2018/1999, qui est présenté tous les deux ans (en 2025, 2027, 2029...).

La Commission évaluera ensuite si elle considère que ces mesures sont suffisantes pour atteindre les objectifs de l'Union en matière d'efficacité énergétique. Si tel n'est pas le cas, la Commission peut, le cas échéant, proposer des mesures et exercer ses compétences au niveau de l'Union, afin de garantir la réalisation des objectifs pour 2030 en ce qui concerne l'efficacité énergétique.

Il importe de souligner que, en application de l'article 4, paragraphe 6, de la directive (UE) 2023/1791, les États membres veillent à ce que des mesures supplémentaires soient mises en œuvre dans un délai d'un an à compter de la date de réception de l'évaluation de la Commission afin de revenir sur la bonne voie pour atteindre leurs contributions en matière d'efficacité énergétique.

La directive (UE) 2023/1791 énumère quatre types de mesures qui peuvent être prises pour remédier à l'insuffisance des progrès:

1) **Mesures nationales permettant de réaliser des économies d'énergie supplémentaires, notamment un renforcement de l'aide au développement de projets pour la mise en œuvre de mesures d'investissement dans l'efficacité énergétique.**

   Les États membres pourraient évaluer les politiques et mesures déjà en place et évaluer leur efficacité. S'il existe des obstacles à la mise en œuvre, une première étape pourrait consister à supprimer ces obstacles, afin que les mesures mises en œuvre génèrent davantage d'économies. Une deuxième étape potentielle pourrait consister, si c'est réalisable, à rendre plus strictes les conditions des politiques et des mesures, augmentant ainsi les économies d'énergie attendues.

   Une troisième option consisterait à mettre en œuvre de nouvelles politiques et mesures permettant de réaliser des économies supplémentaires. L'inspiration en vue de nouvelles politiques et mesures supplémentaires est liée aux autres articles de la directive et aux recommandations qu'ils contiennent. En outre, des exemples de politiques et de mesures en matière d'efficacité énergétique mises en œuvre dans les États membres figurent dans la base de données MURE ([6]).

   De plus, l'EEE dispose d'une base de données sur les politiques et mesures en matière de gaz à effet de serre ([7]) (également liées à l'efficacité énergétique) que les États membres ont mises en œuvre, ont adoptées ou planifient dans le cadre de leurs obligations en matière de communication d'informations au titre du règlement (UE) 2018/1999.

2) **Renforcement de l'obligation en matière d'économies d'énergie prévue à l'article 8.**

   L'article 8 relatif aux obligations en matière d'économies d'énergie fixe l'objectif en matière d'économies d'énergie annuelles, qui peut être atteint soit en établissant un mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique (article 9), soit en adoptant des mesures alternatives de politique publique (article 10). Un État membre peut envisager de revoir à la hausse l'objectif d'économies d'énergie annuelles ou de mettre en œuvre de nouvelles mesures dans le cadre de son mécanisme d'obligations afin de stimuler de nouvelles économies dans des secteurs déjà couverts, ou des économies dans de nouveaux secteurs qui n'ont pas été inclus jusque là dans le mécanisme d'obligations.

3) **Ajustement de l'obligation à laquelle est soumis le secteur public.**

   Les articles 5, 6 et 7 prévoient des obligations auxquelles est soumis le secteur public. Un État membre peut envisager des mesures supplémentaires, par exemple revoir à la hausse l'objectif de 1,9 % ou inclure des entités supplémentaires parmi les organismes publics soumis à l'obligation. En outre, l'article 29, paragraphe 4, fait référence aux contrats de performance énergétique pour les bâtiments appartenant à des organismes publics et l'article 29, paragraphe 5, aux offres de services énergétiques dans le secteur public. Les États membres pourraient promouvoir davantage de telles mesures afin d'accroître les économies découlant des articles 5, 6 et 7.

([6]) https://www.measures.odyssee-mure.eu/.
([7]) http://pam.apps.eea.europa.eu/.

4) **Apport d'une contribution financière volontaire au Fonds national pour l'efficacité énergétique visé à l'article 30 ou à un autre instrument de financement consacré à l'efficacité énergétique, les contributions financières annuelles étant égales aux investissements nécessaires pour atteindre la trajectoire indicative.**

5. EXIGENCES EN MATIÈRE DE COMMUNICATION D'INFORMATIONS

5.1. Mise à jour des plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat

Conformément à l'article 14, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/1999, les États membres sont tenus de présenter, au plus tard le 30 juin 2024, une mise à jour de leur dernier plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) notifié. L'article 14, paragraphe 1, du règlement (UE) 2018/1999 impose aux États membres de soumettre un projet de mise à jour du PNEC systématiquement un an avant la date limite de soumission du PNEC prévue à l'article 14, paragraphe 2, dudit règlement.

Conformément à l'article 4, paragraphe 2, de la directive (UE) 2023/1791, les États membres auraient dû inclure leur contribution nationale indicative en matière d'efficacité énergétique et la soumettre au plus tard le 30 juin 2023. S'ils souhaitent utiliser le scénario de référence actualisé, les États membres notifient leur contribution nationale indicative mise à jour en matière d'efficacité énergétique afin de tenir compte du scénario de référence actualisé de 2020 le 1er février 2024 au plus tard, conformément à l'article 4, paragraphe 5, de la directive (UE) 2023/1791. Enfin, les États membres soumettent une mise à jour finale du PNEC, incluant leur contribution nationale indicative en matière d'efficacité énergétique, mise à jour le cas échéant en respectant la date limite de soumission du 30 juin 2024, comme le prévoit l'article 14, paragraphe 2, du règlement (UE) 2018/1999.

Les différentes sections du chapitre 4 de la présente annexe contiennent de plus amples informations sur la mise à jour des plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat.

5.2. Rapport sur les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs en matière d'efficacité énergétique

L'article 17 du règlement (UE) 2018/1999 impose aux États membres de présenter tous les deux ans leurs rapports d'avancement nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat. En outre, l'article 21 dudit règlement développe les exigences de communication d'informations imposées aux États membres sur l'efficacité énergétique. Conformément audit article, les États membres sont tenus de rendre compte chaque année de l'état de mise en œuvre des trajectoires nationales indicatives de la PEC et de la FEC de 2021 à 2030.

APPENDICE A

A.1. Codes de données et indicateurs

La mise en œuvre de la formule de l'annexe I repose sur des statistiques extraites de la base de données d'Eurostat. Dans la présente section, les calculs nécessaires seront décrits étape par étape:

— liste des ensembles de données d'Eurostat et des codes de données des indicateurs requis,

— analyse des différentes étapes du calcul des quatre facteurs et du facteur total,

— inclusion des données d'entrée d'Eurostat permettant à tous les États membres d'appliquer la formule.

Pour le calcul des indicateurs énergétiques, la mise à jour de mars 2023 des «Bilans énergétiques complets», NRG_BAL_C, a été utilisée.

L'indicateur CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE (FEC) utilisé dans la directive (UE) 2023/1791 peut être calculé à partir des données d'Eurostat suivantes:

$$FEC = Consommation\ finale - utilisation\ d'énergie + Aviation\ internationale - Énergie\ ambiante$$

$$FEC = (NRG_BAL: FEC_E, SIEC: TOTAL) + (NRG_BAL: INTAVI, SIEC: TOTAL)$$

$$- (NRG_BAL: FEC_E, SIEC: RA600)$$

La consommation finale peut être décomposée en Consommation finale – industrie – utilisation d'énergie (FC_IND_E); Consommation finale – transports – utilisation d'énergie (FC_TRA_E); Consommation finale – autres secteurs – utilisation d'énergie (FC_OTH_E). Les autres secteurs comprennent les services commerciaux et publics, les ménages, l'agriculture et la sylviculture, la pêche et les secteurs non spécifiés ailleurs.

L'indicateur CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE (PEC) utilisé dans la directive (UE) 2023/1791 peut être calculé à partir des données d'Eurostat suivantes:

$$PEC = Consommation\ d'énergie\ primaire\ (Europe\ 2020-2030)$$

$$PEC = (NRG_BAL: PEC2020_2030, SIEC: TOTAL)$$

Le PRODUIT INTÉRIEUR BRUT PAR HABITANT (PIB/habitant) est calculé à partir des tableaux de données d'Eurostat suivants: NAMA_10_GDP pour le PIB en standards de pouvoir d'achat (SPA), unité de mesure: prix courants, million de standards de pouvoir d'achat (CP_MPPS_EU27_2020) et TPS00001 pour la population, indicateur démographique: Population au 1er janvier (JAN).

L'indicateur INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE est donné par l'équation suivante:

$$\textit{Intensité énergétique primaire (IEP)} = \textit{PEC / PIB (en SPA)}$$

$$\textit{Intensité énergétique finale (IEF)} = \textit{FEC / PIB (en SPA)}$$

Enfin, la source du scénario PRIMES MIX 55 % et des projections pour 2030 sur la base du scénario de référence 2020 est le modèle PRIMES géré par le E3MLab de l'Université technique nationale d'Athènes (NTUA).

A.2. **Étapes de l'application de la formule**

A.2.1. *Facteur «actions précoces»*

Le FACTEUR «ACTIONS PRÉCOCES» ($F_{early\ action}$) inclut comme métriques les économies d'énergie primaire et finale générées au cours de la période allant de 2007-2009 à 2017-2019 et la différence d'intensité énergétique enregistrée par comparaison entre les mêmes périodes. Il se compose de deux sous-facteurs:

Le SOUS-FACTEUR ÉCONOMIES (% de réduction de la FEC et de la PEC) est calculé comme suit:

$$\frac{\textit{ÉM (Moy. annuelle 2017–2019 FEC ou PEC – Moy. annuelle 2007–2009 FEC ou PEC)}}{\textit{ÉM Moy. annuelle de 2007-2009 FEC ou PEC}}$$

Ce résultat est pondéré par la valeur respective au niveau de l'Union:

$$\textit{Sous–facteur ÉCONOMIES} = \frac{\textit{Réduction FEC ou PEC de l'UE (\%)}}{\textit{Réduction FEC ou PEC de l'ÉM (\%)}}$$

Le résultat doit être plafonné dans les limites de 50 %-100 %. Si la valeur finale est négative, la valeur calculée est 0 ou négative (ce qui signifie qu'il n'y a pas d'économies générées sur la période sélectionnée), la valeur finale plafonnée sera égale à 100 %.

La variation du SOUS-FACTEUR INTENSITÉ (% de réduction de l'IEF ou de l'IEP) est calculée comme suit:

$$\frac{\textit{ÉM (Moy. annuelle 2017-2019 IEF ou IEP – Moy. annuelle 2007-2009 IEF ou IEP)}}{\textit{ÉM Moy. annuelle de 2007-2009 IEF ou IEP}}$$

Ce résultat est pondéré par la valeur respective au niveau de l'Union:

$$\textit{Sous–facteur INTENSITÉ} = \frac{\textit{Réduction IEF ou IEP de l'UE (\%)}}{\textit{Réduction IEF ou IEP de l'ÉM (\%)}}$$

Le résultat doit être plafonné dans les limites de 50 %-100 %. Les règles de plafonnement sont les mêmes que dans le cas du sous-facteur ÉCONOMIES. Le facteur «actions précoces» est le produit des valeurs finales du sous-facteur ÉCONOMIES et de la variation du sous-facteur INTENSITÉ.

$$F_{Early\ action} = \textit{Sous–facteur Économies} \times \textit{Sous–facteur Intensité}$$

Ce produit doit être plafonné à nouveau dans les limites de 50 %-100 %.

A.2.2. *Facteur «richesse»*

Le FACTEUR «RICHESSE» (Fwealth) comprend comme indicateur principal le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat. On peut l'obtenir par la formule suivante:

$$F_{wealth} = \frac{\textit{ÉM}\left(\textit{Moy. annuelle 2017-2019}\ \frac{\textit{PIB}}{\textit{hab.}}\right)}{\textit{UE}\left(\textit{Moy. annuelle 2017-2019}\frac{\textit{PIB}}{\textit{hab.}}\right)}$$

A.2.3. *Facteur «intensité énergétique»*

Le FACTEUR «INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE» ($_{intensity}F$) inclut comme indicateur principal l'intensité énergétique primaire et l'intensité énergétique finale. L'intensité énergétique primaire et l'intensité énergétique finale sont égales aux ratios de la PEC et de la FEC au PIB en SPA. On peut l'obtenir par la formule suivante:

$$F_{Intensity} = \frac{ÉM\left(Moy.\ annuelle\ 2017\text{-}2019\ \frac{IEF}{IEP}\right)}{UE\left(Moy.\ annuelle\ 2017\text{-}2019\ \frac{IEF}{IEP}\right)}$$

A.2.4. *Facteur «potentiel d'économies»*

Le FACTEUR «POTENTIEL D'ÉCONOMIES» ($F_{potential}$) comprend comme indicateur principal le potentiel d'économies optimal en fonction des coûts calculé par le modèle PRIMES. Plus précisément, les économies sont calculées sur la base de la différence entre les projections pour 2030 fondées sur le scénario de référence de 2020 ([8]) et le scénario PRIMES MIX 55 %. Ces économies sont pondérées par l'ambition au niveau de l'UE (11,7 %). La formule suivante permet de calculer ce facteur:

$$F_{potential} = \frac{ÉM\frac{PRIMES\ MIX\ 55\% -\ Scénario\ de\ réf.\ 2020\ (2030)}{ÉM\ Scénario\ de\ réf.\ 2020\ (2030)}}{11,7\ \%}$$

F_{wealth}, $F_{intensity}$ et $F_{potential}$ doivent être plafonnés entre 50 % et 150 % afin de limiter l'effet des valeurs susceptibles d'être extrêmement élevées ou extrêmement basses.

A.2.5. *Facteur total*

Le FACTEUR TOTAL (F_{total}) (point 9 et point 2 de l'annexe I) est égal à la somme pondérée des quatre facteurs analysés précédemment (facteur «actions précoces», facteur «richesse», facteur «intensité» et facteur «potentiel d'économies»). Tous les facteurs ont le même poids dans la formule (0,25 chacun). En conséquence, le facteur total peut être calculé au moyen de la formule suivante:

$$F_{total}(\%) = 0,25 \times F_{early\ actions} + 0,25 \times F_{wealth} + 0,25 \times F_{intensity} + 0,25 \times F_{potential}$$

TARGET (point 9 de l'annexe I) est égal au produit du facteur total et de l'objectif de l'UE. On peut par conséquent l'obtenir par la formule suivante:

$$TARGET\ (\%) = F_{total} \times EU\ target = F_{total} \times 11,7\ \%$$

Le FACTEUR DE CORRECTION (C_{EU}) est calculé par la Commission, est identique pour tous les États membres et peut être obtenu par la formule suivante:

$$C_{EU} = \frac{Somme\ de\ ÉM\ [(1 - TARGET) \times FECB2030\ ou\ PECB2030]}{EU\ Target\ pour\ FEC\ ou\ PEC}$$

L'annexe I de la directive (UE) 2023/1791 fournit les formules indicatives suivantes pour le calcul des contributions nationales pour la FEC et la PEC aux objectifs de l'Union pour 2030:

$$FEC = C_{EU} \times (1 - TARGET) \times FECB2020$$

$$PEC = C_{EU} \times (1 - TARGET) \times PECB2020$$

Les indicateurs FECB2030 et PECB2030 sont les valeurs FEC et PEC de 2030 calculées comme valeurs de base pour les projections fondées sur le scénario de référence de 2020.

A.3. Données pour les formules

La section suivante fournit des tableaux de données que les États membres peuvent utiliser en entrée lorsqu'ils appliquent ces formules pour calculer leurs contributions.

([8]) Ces valeurs peuvent varier en fonction des mises à jour du scénario de référence de 2020. Voir le paragraphe 2.3.

A.3.1. *Facteur «actions précoces»*

Tableau 1

FEC, en Mtep

	2007	2008	2009	Moyenne (2007-2009)	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Réduction (en %)
UE	1 004,3	1 013,9	965,1	994,5	968,5	971,9	967,2	969,2	– 3
BE	33,8	35,3	34,2	34,4	34,5	34,8	34,2	34,5	0
BG	10,0	9,8	8,6	9,5	9,9	9,9	9,9	9,9	5
CZ	24,9	24,9	24,1	24,7	24,7	24,4	24,4	24,5	– 1
DK	15,7	15,5	14,8	15,3	14,6	14,6	14,3	14,5	– 6
DE	207,4	216,3	204,3	209,4	213,0	209,3	209,3	210,5	1
EE	3,1	3,1	2,8	3,0	2,9	3,0	2,9	2,9	– 2
IE	13,2	13,2	11,8	12,7	11,8	12,4	12,4	12,2	– 4
EL	22,1	21,4	20,6	21,4	16,4	15,9	16,2	16,2	– 24
ES	97,4	94,0	87,5	92,9	83,7	85,7	85,6	85,0	– 9
FR	149,6	151,8	146,6	149,3	145,5	143,6	142,4	143,8	– 4
HR	7,3	7,4	7,2	7,3	6,9	6,9	6,9	6,9	– 5
IT	132,4	132,4	124,9	129,9	114,4	115,5	114,6	114,8	– 12
CY	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	– 4
LV	4,4	4,2	4,0	4,2	4,0	4,2	4,1	4,1	– 2
LT	5,2	5,1	4,6	5,0	5,3	5,6	5,6	5,5	10
LU	4,3	4,4	4,1	4,3	4,2	4,3	4,4	4,3	1
HU	17,1	17,1	16,8	17,0	18,1	18,1	18,2	18,1	7
MT	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	38
NL	51,5	52,5	50,6	51,6	48,3	48,8	47,8	48,3	– 6
AT	26,0	26,0	25,2	25,7	26,9	26,5	26,8	26,8	4
PL	60,5	61,6	61,0	61,1	69,9	73,9	72,7	72,2	18
PT	19,0	18,4	18,2	18,5	16,6	16,9	17,1	16,9	– 9
RO	23,3	24,1	21,9	23,1	23,3	23,6	23,9	23,6	2
SI	5,1	5,5	4,9	5,2	4,9	5,0	4,9	4,9	– 5
SK	10,2	10,6	9,7	10,2	9,9	10,0	10,3	10,1	– 1
FI	25,8	24,9	23,3	24,7	24,8	25,2	25,1	25,0	1
SE	32,5	31,9	31,0	31,8	31,5	31,3	30,9	31,2	– 2

Tableau 2

PEC, en Mtep

	2007	2008	2009	Moyenne (2007-2009)	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Réduction (en %)
UE	1 490,2	1 488,8	1 403,2	1 460,7	1 383,7	1 377,3	1 353,9	1 371,6	– 6
BE	50,4	51,2	50,1	50,6	48,5	46,5	48,4	47,8	– 5
BG	19,5	19,0	16,9	18,5	18,3	18,4	18,2	18,3	– 1
CZ	43,7	42,5	40,2	42,1	40,4	40,5	39,7	40,2	– 5
DK	20,4	19,8	19,1	19,8	17,4	17,4	16,8	17,2	– 13
DE	315,8	320,8	299,9	312,2	298,1	292,0	285,2	291,8	– 7
EE	6,2	5,4	4,3	5,3	5,8	5,7	4,8	5,4	3
IE	16,0	15,6	14,9	15,5	14,4	14,6	14,7	14,6	– 6
EL	30,3	30,5	29,4	30,1	23,2	22,6	22,3	22,7	– 24
ES	138,8	133,9	123,0	131,9	124,9	124,3	120,6	123,3	– 7
FR	252,7	255,5	246,4	251,5	239,1	238,6	235,1	237,6	– 6
HR	9,4	9,2	8,9	9,2	8,3	8,2	8,2	8,2	– 10
IT	178,7	176,1	164,1	173,0	148,9	147,2	145,9	147,4	– 15
CY	2,7	2,9	2,8	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5	– 9
LV	4,8	4,6	4,4	4,6	4,5	4,7	4,6	4,6	0
LT	8,1	8,3	7,8	8,1	6,2	6,4	6,3	6,3	– 22
LU	4,6	4,6	4,3	4,5	4,3	4,5	4,5	4,4	– 2
HU	25,4	25,2	23,9	24,8	24,5	24,5	24,6	24,5	– 1
MT	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	– 10
NL	69,4	69,9	67,6	69,0	65,1	64,4	63,6	64,4	– 7
AT	32,2	32,5	30,6	31,8	32,8	31,8	32,3	32,3	2
PL	91,9	93,1	89,5	91,5	99,1	104,1	100,2	101,1	10
PT	23,9	23,6	23,6	23,7	22,8	22,7	22,1	22,5	– 5
RO	37,4	37,3	32,6	35,8	32,5	32,6	32,1	32,4	– 10
SI	7,3	7,7	6,8	7,3	6,7	6,7	6,5	6,6	– 9
SK	16,4	17,0	15,5	16,3	16,1	15,8	16,0	16,0	– 2
FI	36,0	34,5	32,3	34,3	32,2	32,8	32,1	32,4	– 6
SE	47,4	47,2	43,1	45,9	46,3	47,3	45,8	46,5	1

Tableau 3

Intensité énergétique finale (IEF), en ktep/million de SPA

	2007	2008	2009	Moyenne (2007-2009)	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Réduction (en %)
UE	93,5	91,5	91,2	92,0	74,1	71,8	69,0	71,6	– 22
BE	109,6	112,1	111,2	111,0	87,5	85,5	80,8	84,6	– 24

	2007	2008	2009	Moyenne (2007-2009)	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Réduction (en %)
BG	130,7	117,6	107,8	118,7	94,8	90,5	85,0	90,1	– 24
CZ	116,7	110,6	110,1	112,5	87,3	82,4	78,5	82,7	– 26
DK	93,5	88,3	88,0	89,9	66,5	64,5	62,3	64,4	– 28
DE	88,0	89,8	89,8	89,2	70,7	67,5	66,5	68,2	– 24
EE	131,2	129,2	133,8	131,4	93,7	90,6	84,8	89,7	– 32
IE	81,3	85,9	83,0	83,4	46,0	44,3	42,4	44,2	– 47
EL	86,4	80,8	80,9	82,7	77,6	73,8	73,4	74,9	– 9
ES	84,0	79,2	77,8	80,3	66,1	66,4	63,8	65,4	– 19
FR	86,7	86,6	86,6	86,6	71,0	67,8	63,4	67,4	– 22
HR	109,7	105,6	109,2	108,1	89,9	85,5	81,6	85,6	– 21
IT	84,1	81,6	80,9	82,2	66,2	65,5	63,5	65,1	– 21
CY	96,8	92,9	93,9	94,5	82,2	77,4	73,6	77,7	– 18
LV	137,4	125,6	146,7	136,6	104,9	103,5	98,1	102,2	– 25
LT	107,0	99,8	107,3	104,7	81,5	80,6	75,4	79,2	– 24
LU	134,6	127,1	124,9	128,9	88,8	90,6	89,8	89,7	– 30
HU	113,0	106,2	107,1	108,8	91,2	85,7	81,6	86,2	– 21
MT	59,7	59,5	54,6	57,9	44,5	44,1	42,6	43,8	– 24
NL	90,7	88,6	91,0	90,1	74,5	72,2	69,4	72,0	– 20
AT	100,5	97,4	97,6	98,5	82,3	77,8	76,7	78,9	– 20
PL	119,7	113,8	110,1	114,6	89,5	89,6	83,0	87,3	– 24
PT	88,5	84,4	86,4	86,4	70,8	69,2	67,7	69,3	– 20
RO	103,1	90,0	85,7	93,0	64,3	60,4	56,5	60,4	– 35
SI	117,1	118,5	114,7	116,8	95,5	90,3	83,6	89,8	– 23
SK	113,6	107,0	103,3	108,0	88,3	86,0	85,2	86,5	– 20
FI	163,4	150,7	152,2	155,5	137,9	136,1	132,8	135,6	– 13
SE	109,9	105,8	109,6	108,4	87,7	84,8	80,7	84,4	– 22

Tableau 4

Intensité énergétique primaire (IEP), en ktep/million de SPA

	2007	2008	2009	Moyenne (2007-2009)	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Réduction (en %)
UE	138,8	134,3	132,5	135,2	105,8	101,8	96,6	101,4	– 25
BE	163,2	162,6	162,8	162,9	123,0	114,2	114,4	117,2	– 28
BG	255,5	228,0	212,2	231,9	175,6	167,5	157,2	166,8	– 28
CZ	204,3	188,6	183,4	192,1	142,8	136,5	127,7	135,7	– 29
DK	121,1	112,8	113,3	115,7	79,4	76,9	73,0	76,5	– 34
DE	134,0	133,2	131,7	133,0	98,9	94,1	90,6	94,6	– 29

	2007	2008	2009	Moyenne (2007-2009)	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Réduction (en %)
EE	261,8	227,3	209,7	233,0	188,7	174,6	140,4	167,9	– 28
IE	98,4	101,7	104,9	101,7	55,8	52,3	50,3	52,8	– 48
EL	118,5	114,9	115,6	116,3	110,0	104,9	101,1	105,3	– 9
ES	119,8	112,9	109,5	114,1	98,7	96,2	90,0	95,0	– 17
FR	146,5	145,7	145,4	145,9	116,7	112,6	104,7	111,3	– 24
HR	142,0	131,1	136,1	136,4	108,1	102,0	96,9	102,3	– 25
IT	113,4	108,6	106,3	109,4	86,2	83,5	80,8	83,5	– 24
CY	135,8	134,2	134,0	134,6	111,7	106,1	98,9	105,6	– 22
LV	150,6	138,4	161,1	150,0	116,7	116,3	109,6	114,2	– 24
LT	166,3	160,7	180,7	169,2	93,9	92,2	85,2	90,4	– 47
LU	142,9	133,8	132,9	136,5	91,2	92,9	92,1	92,1	– 33
HU	167,3	155,9	152,7	158,6	123,4	115,7	110,0	116,4	– 27
MT	117,9	113,7	106,5	112,7	57,6	55,1	53,3	55,3	– 51
NL	122,1	118,0	121,6	120,6	100,4	95,3	92,3	96,0	– 20
AT	124,6	121,7	118,9	121,7	100,3	93,2	92,3	95,3	– 22
PL	181,7	171,9	161,5	171,7	126,8	126,2	114,4	122,4	– 29
PT	111,4	108,0	111,9	110,5	97,6	93,1	87,2	92,6	– 16
RO	165,7	139,6	127,6	144,3	89,5	83,4	75,9	82,9	– 43
SI	165,8	166,4	160,9	164,4	129,9	121,3	112,5	121,2	– 26
SK	182,4	171,5	165,4	173,1	143,4	136,3	132,8	137,5	– 21
FI	228,1	208,9	211,3	216,1	178,8	177,0	169,9	175,2	– 19
SE	160,5	156,7	152,3	156,5	129,2	128,0	119,7	125,6	– 20

Tableau 5

Facteur «actions précoces»

(en %)

	Sous-facteur ÉCONOMIES plafonné		Sous-facteur INTENSITÉ plafonné		Facteur «actions précoces»	
	PEC	FEC	IEP	IEF	PEC	FEC
BE	100	100	89	93	89	93
BG	100	100	89	92	89	92
CZ	100	100	85	84	85	84
DK	50	50	74	78	50	50
DE	93	100	87	94	81	94
EE	100	100	90	70	90	70
IE	100	61	52	50	52	50
EL	50	50	100	100	50	50
ES	93	50	100	100	93	50

(en %)

	Sous-facteur ÉCONOMIES plafonné		Sous-facteur INTENSITÉ plafonné		Facteur «actions précoces»	
	PEC	FEC	IEP	IEF	PEC	FEC
FR	100	69	100	100	100	69
HR	59	50	100	100	59	50
IT	50	50	100	100	50	50
CY	71	63	100	100	71	63
LV	100	100	100	88	100	88
LT	50	100	54	91	50	91
LU	100	100	77	73	77	73
HU	100	100	94	100	94	100
MT	59	100	50	91	50	91
NL	91	50	100	100	91	50
AT	100	100	100	100	100	100
PL	100	100	87	93	87	93
PT	100	50	100	100	100	50
RO	64	100	59	63	50	63
SI	69	52	95	96	66	50
SK	100	100	100	100	100	100
FI	100	100	100	100	100	100
SE	100	100	100	100	100	100

A.3.2. *Facteur «richesse»*

Tableau 6

Produit intérieur brut/population (PIB/habitant), en milliers de SPA/personne

	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Facteur «richesse» (en %)
UE	29,3	30,3	31,4	30,4	
BE	34,7	35,7	36,9	35,8	118
BG	14,7	15,6	16,5	15,6	51
CZ	26,7	28,0	29,2	28,0	92
DK	38,1	39,1	39,6	38,9	128
DE	36,5	37,5	37,9	37,3	123
EE	23,3	24,7	25,8	24,6	81
IE	53,8	57,9	59,6	57,1	150
EL	19,6	20,1	20,6	20,1	66
ES	27,2	27,7	28,6	27,8	92
FR	30,7	31,6	33,4	31,9	105
HR	18,6	19,5	20,8	19,6	65
IT	28,5	29,2	30,2	29,3	96

	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Facteur «richesse» (en %)
CY	26,5	27,8	29,3	27,9	92
LV	19,6	20,9	21,7	20,7	68
LT	23,0	24,6	26,4	24,7	81
LU	79,7	79,8	79,7	79,7	150
HU	20,2	21,6	22,9	21,6	71
MT	30,4	31,5	33,2	31,7	104
NL	37,9	39,3	39,9	39,0	129
AT	37,3	38,7	39,5	38,5	127
PL	20,6	21,7	23,1	21,8	72
PT	22,7	23,7	24,6	23,7	78
RO	18,5	20,0	21,8	20,1	66
SI	25,1	26,5	27,9	26,5	87
SK	20,7	21,3	22,1	21,4	70
FI	32,7	33,6	34,2	33,5	110
SE	35,9	36,5	37,4	36,6	121

A.3.3. *Facteur «intensité»*

Tableau 7

Intensité énergétique finale (IEF), en ktep/million de SPA

	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Facteur d'intensité énergétique finale (en %)
UE	74,1	71,8	69,0	71,6	
BE	87,5	85,5	80,8	84,6	118
BG	94,8	90,5	85,0	90,1	126
CZ	87,3	82,4	78,5	82,7	115
DK	66,5	64,5	62,3	64,4	90
DE	70,7	67,5	66,5	68,2	95
EE	93,7	90,6	84,8	89,7	125
IE	46,0	44,3	42,4	44,2	62
EL	77,6	73,8	73,4	74,9	105
ES	66,1	66,4	63,8	65,4	91
FR	71,0	67,8	63,4	67,4	94
HR	89,9	85,5	81,6	85,6	120
IT	66,2	65,5	63,5	65,1	91
CY	82,2	77,4	73,6	77,7	109
LV	104,9	103,5	98,1	102,2	143
LT	81,5	80,6	75,4	79,2	111
LU	88,8	90,6	89,8	89,7	125
HU	91,2	85,7	81,6	86,2	120

	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Facteur d'intensité énergétique finale (en %)
MT	44,5	44,1	42,6	43,8	61
NL	74,5	72,2	69,4	72,0	101
AT	82,3	77,8	76,7	78,9	110
PL	89,5	89,6	83,0	87,3	122
PT	70,8	69,2	67,7	69,3	97
RO	64,3	60,4	56,5	60,4	84
SI	95,5	90,3	83,6	89,8	125
SK	88,3	86,0	85,2	86,5	121
FI	137,9	136,1	132,8	135,6	150
SE	87,7	84,8	80,7	84,4	118

Tableau 8

Intensité énergétique primaire (IEP), en ktep/million de SPA

	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Facteur d'intensité énergétique finale (en %)
UE	105,8	101,8	96,6	101,4	
BE	123,0	114,2	114,4	117,2	116
BG	175,6	167,5	157,2	166,8	150
CZ	142,8	136,5	127,7	135,7	134
DK	79,4	76,9	73,0	76,5	75
DE	98,9	94,1	90,6	94,6	93
EE	188,7	174,6	140,4	167,9	150
IE	55,8	52,3	50,3	52,8	52
EL	110,0	104,9	101,1	105,3	104
ES	98,7	96,2	90,0	95,0	94
FR	116,7	112,6	104,7	111,3	110
HR	108,1	102,0	96,9	102,3	101
IT	86,2	83,5	80,8	83,5	82
CY	111,7	106,1	98,9	105,6	104
LV	116,7	116,3	109,6	114,2	113
LT	93,9	92,2	85,2	90,4	89
LU	91,2	92,9	92,1	92,1	91
HU	123,4	115,7	110,0	116,4	115
MT	57,6	55,1	53,3	55,3	55
NL	100,4	95,3	92,3	96,0	95
AT	100,3	93,2	92,3	95,3	94
PL	126,8	126,2	114,4	122,4	121
PT	97,6	93,1	87,2	92,6	91

	2017	2018	2019	Moyenne (2017-2019)	Facteur d'intensité énergétique finale (en %)
RO	89,5	83,4	75,9	82,9	82
SI	129,9	121,3	112,5	121,2	120
SK	143,4	136,3	132,8	137,5	136
FI	178,8	177,0	169,9	175,2	150
SE	129,2	128,0	119,7	125,6	124

A.3.4. *Facteur «potentiel d'économies»*

Tableau 9

Scénario PRIMES MIX 55 % et scénario PRIMES de référence de l'UE de 2020, en Mtep

	MIX 55 (PEC)	Valeur de base de la PEC pour 2030	Potentiel d'économies (en %)	MIX 55 (FEC)	Valeur de base de la FEC pour 2030	Potentiel d'économies (en %)
BE	36,0	38,3	– 6,0	30,5	33,1	– 7,8
BG	14,0	15,6	– 10,5	9,2	10,0	– 8,0
CZ	30,1	32,8	– 8,0	21,2	22,9	– 7,5
DK	16,4	17,2	– 4,6	14,7	15,4	– 4,3
DE	198,3	221,4	– 10,4	162,8	178,7	– 8,9
EE	4,0	4,5	– 12,7	2,7	2,9	– 4,3
IE	11,4	12,6	– 8,9	10,1	11,1	– 9,2
EL	18,0	18,8	– 4,4	15,0	16,2	– 7,8
ES	86,0	91,5	– 6,0	68,6	72,4	– 5,3
FR	164,8	179,2	– 8,0	105,5	118,1	– 10,7
HR	6,7	7,6	– 11,5	5,7	6,6	– 13,4
IT	110,9	125,4	– 11,6	94,5	102,8	– 8,1
CY	2,1	2,3	– 10,2	1,8	2,0	– 9,4
LV	4,0	4,2	– 5,0	3,6	3,7	– 3,9
LT	5,3	5,7	– 6,3	4,4	4,8	– 7,6
LU	3,0	3,2	– 7,6	2,9	3,1	– 7,7
HU	24,6	26,1	– 5,5	16,9	18,4	– 7,8
MT	0,9	0,9	– 4,6	0,7	0,8	– 5,8
NL	49,8	52,3	– 4,7	40,9	43,2	– 5,2
AT	26,0	28,4	– 8,7	22,8	24,6	– 7,4
PL	73,8	89,1	– 17,2	58,7	66,0	– 11,1
PT	15,9	16,9	– 6,0	13,9	14,8	– 6,7
RO	30,0	33,2	– 9,7	23,0	25,3	– 8,9
SI	6,1	6,5	– 6,5	4,5	4,8	– 6,0

	MIX 55 (PEC)	Valeur de base de la PEC pour 2030	Potentiel d'économies (en %)	MIX 55 (FEC)	Valeur de base de la FEC pour 2030	Potentiel d'économies (en %)
SK	14,6	15,4	– 5,3	8,8	9,6	– 8,3
FI	32,0	34,3	– 6,9	21,5	24,1	– 10,6
SE	37,2	40,8	– 8,8	26,4	29,0	– 9,0

Tableau 10

Scénario PRIMES MIX 55 % et scénario PRIMES de référence actualisé de l'UE de 2020, en Mtep

	MIX 55 (PEC)	Valeur de base de la PEC pour 2030	Potentiel d'économies (en %)	MIX 55 (FEC)	Valeur de base de la FEC pour 2030	Potentiel d'économies (en %)
BE	36,0	40,2	– 10,5	30,5	33,1	– 7,8
BG	14,0	16,5	– 15,6	9,2	9,2	– 0,7
CZ	30,1	33,8	– 10,8	21,2	23,1	– 8,4
DK	16,4	16,4	0,0	14,7	14,2	3,6
DE	198,3	219,4	– 9,6	162,8	176,7	– 7,8
EE	4,0	3,6	10,1	2,7	2,8	– 3,4
IE	11,4	12,8	– 10,8	10,1	12,0	– 15,8
EL	18,0	19,6	– 8,2	15,0	16,3	– 8,0
ES	86,0	93,3	– 7,8	68,6	71,8	– 4,6
FR	164,8	183,6	– 10,2	105,5	122,3	– 13,8
HR	6,7	7,5	– 9,9	5,7	6,5	– 12,1
IT	110,9	125,6	– 11,7	94,5	103,8	– 9,0
CY	2,1	2,2	– 4,4	1,8	1,9	– 3,4
LV	4,0	4,3	– 6,8	3,6	3,9	– 9,4
LT	5,3	6,2	– 13,8	4,4	5,0	– 11,3
LU	3,0	3,3	– 9,7	2,9	3,2	– 8,6
HU	24,6	26,5	– 6,8	16,9	18,2	– 7,1
MT	0,9	0,8	2,9	0,7	0,7	– 1,2
NL	49,8	51,8	– 3,7	40,9	42,8	– 4,4
AT	26,0	27,5	– 5,5	22,8	23,1	– 1,6
PL	73,8	93,3	– 21,0	58,7	67,2	– 12,6
PT	15,9	19,4	– 18,2	13,9	16,3	– 14,7
RO	30,0	31,8	– 5,5	23,0	23,8	– 3,1
SI	6,1	6,4	– 5,4	4,5	4,9	– 7,2
SK	14,6	16,0	– 9,3	8,8	9,8	– 10,1
FI	32,0	34,7	– 7,8	21,5	23,8	– 9,4
SE	37,2	42,0	– 11,4	26,4	28,3	– 6,8

A.3.5. *Facteur total*

Tableau 11

Calcul du facteur total (scénario de référence de l'UE de 2020)

(en %)

	Facteur «actions précoces»		Facteur «richesse»	Facteur «intensité»		Facteur «potentiel d'économies»		Facteur total	
	PEC	**FEC**		**PEC**	**FEC**	**PEC**	**FEC**	**PEC**	**FEC**
BE	89	93	118	116	118	52	67	**94**	**99**
BG	89	92	51	150	126	89	68	**95**	**84**
CZ	85	84	92	134	115	69	65	**95**	**89**
DK	50	50	128	75	90	50	50	**76**	**80**
DE	81	94	123	93	95	89	76	**96**	**97**
EE	90	70	81	150	125	109	50	**107**	**82**
IE	52	50	150	52	62	76	78	**83**	**85**
EL	50	50	66	104	105	50	66	**68**	**72**
ES	93	50	92	94	91	51	50	**82**	**71**
FR	100	69	105	110	94	69	91	**96**	**90**
HR	59	50	65	101	120	98	115	**81**	**87**
IT	50	50	96	82	91	99	69	**82**	**77**
CY	71	63	92	104	109	87	81	**89**	**86**
LV	100	88	68	113	143	50	50	**83**	**87**
LT	50	91	81	89	111	53	65	**68**	**87**
LU	77	73	150	91	125	65	66	**96**	**104**
HU	94	100	71	115	120	50	66	**82**	**89**
MT	50	91	104	55	61	50	50	**65**	**77**
NL	91	50	129	95	101	50	50	**91**	**82**
AT	100	100	127	94	110	74	63	**99**	**100**
PL	87	93	72	121	122	147	95	**107**	**96**
PT	100	50	78	91	97	52	57	**80**	**70**
RO	50	63	66	82	84	83	76	**70**	**72**
SI	66	50	87	120	125	55	51	**82**	**79**
SK	100	100	70	136	121	50	71	**89**	**91**
FI	100	100	110	150	150	59	91	**105**	**113**
SE	100	100	121	124	118	75	77	**105**	**104**

Tableau 12

Calcul du facteur total (scénario de référence actualisé de l'UE de 2020)

(en %)

	Facteur «actions précoces»		Facteur «richesse»	Facteur «intensité»		Facteur «potentiel d'économies»		Facteur total	
	PEC	FEC		PEC	FEC	PEC	FEC	PEC	FEC
BE	89	93	118	116	118	90	67	103	99
BG	89	92	51	150	126	133	50	106	80
CZ	85	84	92	134	115	92	71	101	91
DK	50	50	128	75	90	50	50	76	80
DE	81	94	123	93	95	82	67	95	95
EE	90	70	81	150	125	50	50	93	82
IE	52	50	150	52	62	92	135	87	99
EL	50	50	66	104	105	70	69	72	72
ES	93	50	92	94	91	67	50	86	71
FR	100	69	105	110	94	88	118	101	97
HR	59	50	65	101	120	85	104	77	84
IT	50	50	96	82	91	100	77	82	78
CY	71	63	92	104	109	50	50	79	78
LV	100	88	68	113	143	58	80	85	95
LT	50	91	81	89	111	118	97	85	95
LU	77	73	150	91	125	83	73	100	105
HU	94	100	71	115	120	58	60	85	88
MT	50	91	104	55	61	50	50	65	77
NL	91	50	129	95	101	50	50	91	82
AT	100	100	127	94	110	50	50	93	97
PL	87	93	72	121	122	150	108	107	99
PT	100	50	78	91	97	150	126	105	88
RO	50	63	66	82	84	50	50	62	66
SI	66	50	87	120	125	50	62	81	81
SK	100	100	70	136	121	79	86	96	94
FI	100	100	110	150	150	67	80	107	110
SE	100	100	121	124	118	97	58	110	99

Tableau 13

Résultats de la formule de l'annexe I (scénario de référence de l'UE de 2020 et scénario de référence actualisé de l'UE de 2020), en Mtep

	Scénario de référence de l'UE de 2020				Scénario de référence de l'UE de 2020 actualisé			
	Résultats de la formule		Résultats de la formule après application du facteur de correction		Résultats de la formule		Résultats de la formule après application du facteur de correction	
	PEC	FEC	PEC	FEC	PEC	FEC	PEC	FEC
BE	34,14	29,24	33,77	28,78	35,39	29,24	34,66	28,82
BG	13,86	8,99	13,71	8,85	14,49	8,38	14,20	8,25
CZ	29,13	20,53	28,81	20,21	29,79	20,66	29,18	20,36
DK	15,70	13,95	15,52	13,73	14,98	12,88	14,67	12,69
DE	196,38	158,42	194,23	155,95	195,05	157,05	191,06	154,75
EE	3,97	2,60	3,93	2,56	3,21	2,57	3,14	2,53
IE	11,35	10,01	11,23	9,86	11,53	10,61	11,29	10,45
EL	17,32	14,87	17,13	14,64	17,91	14,90	17,55	14,68
ES	82,69	66,41	81,78	65,38	83,90	65,90	82,19	64,94
FR	159,09	105,65	157,34	104,01	161,97	108,52	158,67	106,93
HR	6,91	5,96	6,83	5,87	6,81	5,89	6,67	5,81
IT	113,40	93,57	112,16	92,12	113,50	94,27	111,18	92,89
CY	2,06	1,84	2,04	1,81	1,96	1,74	1,92	1,71
LV	3,77	3,34	3,73	3,28	3,83	3,50	3,75	3,45
LT	5,21	4,32	5,16	4,25	5,55	4,45	5,44	4,38
LU	2,85	2,75	2,82	2,71	2,90	2,77	2,84	2,73
HU	23,57	16,45	23,31	16,19	23,84	16,36	23,35	16,12
MT	0,84	0,70	0,83	0,69	0,78	0,67	0,76	0,66
NL	46,72	39,03	46,21	38,42	46,25	38,70	45,30	38,13
AT	25,15	21,69	24,88	21,35	24,50	20,49	24,00	20,19
PL	78,01	58,64	77,16	57,73	81,60	59,40	79,93	58,53
PT	15,33	13,62	15,16	13,41	17,06	14,58	16,71	14,37
RO	30,49	23,12	30,16	22,76	29,46	21,92	28,86	21,60
SI	5,85	4,35	5,79	4,29	5,79	4,40	5,68	4,33
SK	13,77	8,59	13,62	8,46	14,23	8,72	13,94	8,59
FI	30,11	20,92	29,78	20,60	30,33	20,71	29,71	20,41
SE	35,82	25,50	35,42	25,10	36,59	25,05	35,84	24,69

APPENDICE B

Bilan énergétique	NRG_BAL
Consommation d'énergie finale	FEC
Consommation d'énergie finale, projections PRIMES 2030 à partir du scénario de référence 2020	FECB2030
Intensité énergétique finale	IEF
Consommation intérieure brute	CIB
millions de tonnes d'équivalent pétrole	Mtep
Consommation d'énergie primaire	PEC
Consommation d'énergie primaire, projections PRIMES 2030 à partir du scénario de référence 2020	PECB2030
Intensité énergétique primaire	IEP
Classification internationale standard des produits de l'énergie	SIEC
milliers de tonnes d'équivalent pétrole	ktep