



Bruxelles, 30.6.2025
C(2025) 4132 final

ANNEXE 13

ANNEXE

au

COMMUNICATION À LA COMMISSION

Approbation du contenu du projet d'avis de la Commission fournissant des orientations sur les dispositions nouvelles ou substantiellement modifiées de la directive révisée sur la performance énergétique des bâtiments (UE) 2024/1275

Potentiel de réchauffement climatique sur l'ensemble du cycle de vie des nouveaux bâtiments (Article 7(2) et (5))

TABLE DES MATIÈRES

1.	Considération générale.....	2
2.	Dispositions légales pertinentes.....	2
3.	Élaboration de la feuille de route nationale.....	3
3.1.	Étape 0 - Considérations générales sur le cadre juridique.....	4
3.1.1.	Calendrier pour établir les valeurs limites.....	4
3.1.2.	Conformité aux valeurs limites.....	4
3.1.3.	Définir les rôles et responsabilités.....	5
3.2.	Étape 1 - Méthodologie et données environnementales.....	5
3.2.1.	Étape 1a - Méthodologie.....	5
3.2.2.	Étape 1b - Données environnementales.....	5
3.3.	Étape 2 - Collecte des données GWP du cycle de vie des bâtiments.....	6
3.3.1.	Étape 2a - Stock de bâtiments.....	9
3.3.2.	Étape 2b - Données brutes sur les bâtiments.....	10
3.3.3.	Étape 2c - Calculs du GWP du cycle de vie des bâtiments.....	11
3.4.	Étape 3 - Analyse des données GWP du cycle de vie des bâtiments.....	11
3.5.	Étape 4 - Définition des valeurs limites.....	12
3.6.	Calendrier recommandé.....	14
4.	Modèle de feuille de route commun.....	14

ANNEXE 13 DE 13

à la

Avis de la Commission fournissant des orientations sur les dispositions nouvelles ou substantiellement modifiées de la directive révisée sur la performance énergétique des bâtiments (UE) 2024/1275

Potentiel de réchauffement climatique sur l'ensemble du cycle de vie des nouveaux bâtiments (Article 7(2) et (5))

1. CONSIDÉRATION GÉNÉRALE

La directive révisée sur la performance énergétique des bâtiments (la « directive EPBD révisée ») soutient la vision 2050 pour un parc immobilier décarboné, qui va au-delà de l'accent actuel sur les émissions de gaz à effet de serre opérationnelles. Elle vise à réduire la contribution globale d'un bâtiment aux émissions de gaz à effet de serre tout au long de son cycle de vie, soutenue par des mesures telles qu'une meilleure conception et un choix de matériaux plus durables. Selon l'article 7(2), les États membres doivent s'assurer que le potentiel de réchauffement climatique sur l'ensemble du cycle de vie est calculé et divulgué dans le certificat de performance énergétique des nouveaux bâtiments (à partir de 2028 pour les grands nouveaux bâtiments et à partir de 2030 pour tous les nouveaux bâtiments). L'article 7(5) exige que les États membres établissent des feuilles de route nationales d'ici le 1er janvier 2027 sur l'introduction de valeurs limites concernant le potentiel de réchauffement climatique sur l'ensemble du cycle de vie de tous les nouveaux bâtiments.

2. DISPOSITIONS JURIDIQUES PERTINENTES

Telles que définies à l'article 2(25), le potentiel de réchauffement climatique sur l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment mesure les contributions au PRC d'un bâtiment tout au long de son cycle de vie complet.

Le calcul et la divulgation du GWP sur l'ensemble du cycle de vie dans un certificat de performance énergétique du bâtiment est obligatoire en vertu de l'article 7(2) pour tous les nouveaux bâtiments ayant une surface de plancher utile supérieure à 1000 m² à partir du 1er janvier 2028, et pour tous les nouveaux bâtiments à partir du 1er janvier 2030. Les catégories de bâtiments que les États membres excluent de l'obligation d'avoir un certificat de performance énergétique (comme le permet l'article 20(6)) peuvent également être exemptées de l'obligation de calculer le GWP sur l'ensemble du cycle de vie.

Comme prévu à l'article 7(3), un acte délégué sera adopté par la Commission d'ici le 31 décembre 2025 pour modifier l'annexe III afin d'établir un cadre de l'UE pour le calcul national du GWP sur l'ensemble du cycle de vie en vue d'atteindre la neutralité climatique.

Selon le premier paragraphe de l'article 7(5), d'ici le 1er janvier 2027, les États membres doivent publier et soumettre à la Commission une feuille de route pour l'introduction de valeurs limites pour le GWP du cycle de vie des nouveaux bâtiments. Les États membres doivent fixer des objectifs pour les nouveaux bâtiments à partir de 2030, qui présentent une tendance à la baisse progressive, c'est-à-dire que les objectifs doivent être compris comme une série de valeurs limites à partir de 2030 avec une valeur limite inférieure à chaque fois (c'est-à-dire en 2033, en 2036, etc.). Le cas échéant, les États membres adaptent ces valeurs limites à différentes zones climatiques et typologies de bâtiments. Lors de la fixation des valeurs limites, les États membres peuvent tenir compte de la préparation du marché tout en encourageant la décarbonisation du secteur de la construction dès que possible. Comme mentionné dans le deuxième paragraphe de l'article 7(5), les États membres doivent fixer ces valeurs limites en ligne avec l'objectif de l'UE d'atteindre la neutralité climatique. Aucune valeur limite n'est requise pour les nouveaux bâtiments exemptés de l'obligation de calcul du GWP.

Comme prévu à l'article 7(5), l'État membre doit publier et soumettre une feuille de route à la Commission d'ici le 1er janvier 2027. Il peut être très techniquement difficile pour certains États membres de fixer directement la valeur numérique réelle des valeurs limites dans cette feuille de route nationale par

¹ [Directive \(UE\) 2024/1275](#)

² Voir la définition des « émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie » dans l'article 2(24).

³ Voir la définition de « bâtiment » dans l'article 2(1).

Cette date. Cependant, ils doivent détailler comment les valeurs limites seront introduites et quels sont les niveaux d'ambition. Les valeurs limites numériques réelles peuvent être fixées plus tard dans la législation nationale à la date la plus proche possible, mais elles doivent être en vigueur au plus tard le 1er janvier 2030.

Chronologie	Détails
1 Janvier 2027	L'article 7(5) exige que les États membres soumettent une feuille de route à la Commission d'ici le 1er janvier 2027. La feuille de route doit décrire au moins le processus et comment les États membres souhaitent appliquer les valeurs limites. Cela ne signifie pas que les valeurs numériques réelles doivent être fixées au 1er janvier 2027, mais les États membres doivent au minimum établir un niveau d'ambition clair et un calendrier et préciser en détail comment les valeurs limites seront fixées puis appliquées.
1 Janvier 2030	Les premières valeurs limites doivent être en place d'ici 2030 au plus tard pour tous les nouveaux bâtiments, ce qui signifie qu'elles doivent être fixées au préalable, en tenant compte des préparations nécessaires pour leur inclusion dans la réglementation nationale et par les personnes impliquées dans la construction, telles que les concepteurs de projets.

3. RÉDACTION DE LA FEUILLE DE ROUTE NATIONALE

Comme défini à l'article 2(25), le GWP sur l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment mesure les contributions au GWP d'un bâtiment pendant l'ensemble de son cycle de vie.

La Figure 1 présente les étapes recommandées à suivre par les États membres pour rédiger leur feuille de route nationale. Ces étapes sont basées sur l'expérience et les contributions d'experts ainsi que de certains États membres qui ont déjà adopté une réglementation nationale dans ce domaine. Ces États membres ont développé et mis en œuvre des aspects tels que des méthodologies nationales officielles, des données environnementales sur les produits et des valeurs limites. Si leurs mesures actuelles répondent pleinement aux exigences énoncées par la Directive, ils pourraient simplement rendre compte de leurs actions en utilisant les modèles fournis dans ce document, voir la section. S'ils ne répondent que partiellement aux exigences de la révision de la EPBD, les mesures nationales doivent être alignées. Vérifier le processus recommandé permettra de déterminer si les réglementations nationales nécessitent des ajustements.

Chaque étape sera discutée plus en détail ci-dessous. Comme certaines des étapes pourraient prendre beaucoup de temps, des voies accélérées sont proposées dans certains cas pour aider tous les États membres à se conformer à l'objectif de la Directive d'ici 2030, en particulier ceux qui ne sont pas sûrs de pouvoir suivre l'intégralité du processus. Cependant, la voie accélérée est un raccourci initial et l'État membre devra finalement passer à un processus national complet dès que possible. Tout État membre utilisant le raccourci initial doit détailler dans sa feuille de route le calendrier qu'il suivra pour d'éventuels ajustements ultérieurs.

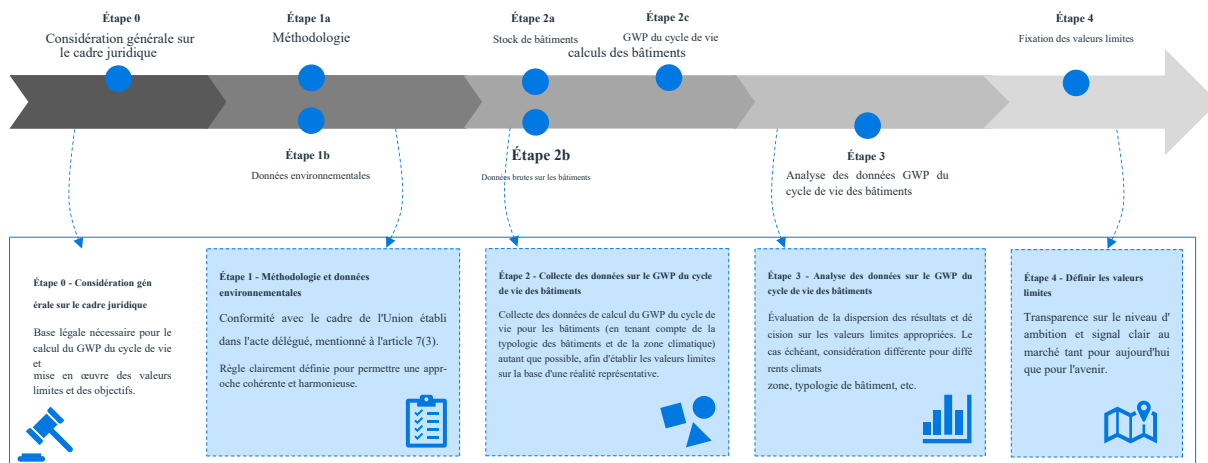


Figure 1. Étapes pour définir les valeurs limites pour le GWP du cycle de vie des bâtiments au niveau national.

3.1. Étape 0 - Considérations générales sur le cadre juridique

Tout le processus (étapes 1-4) est soutenu par le cadre juridique national général pour le calcul du GWP conformément à l'article 7(2) (étape 0), qui constitue la base pour définir les valeurs limites au niveau des États membres. Le cadre juridique pour le calcul du GWP doit être en place d'ici mai 2026 pour respecter le délai de transposition de la directive EPBD révisée. D'autres cadres juridiques peuvent être développés et évoluer en parallèle avec les autres étapes du processus. Un cadre juridique clair est essentiel pour définir les procédures, les rôles et les responsabilités, et pour donner une interprétation cohérente des termes et de la signification du texte juridique de l'EPBD.

Lors de la préparation de leur feuille de route pour publication d'ici le 1er janvier 2027, les États membres devraient prendre en compte au moins les éléments décrits ci-dessous et peuvent les rapporter comme étape 0 dans leur feuille de route nationale.

Lors de l'établissement et de la mise en œuvre de la feuille de route nationale, les États membres sont fortement encouragés à envisager la coordination et la coopération entre différents pays pour réduire la fragmentation du marché. En plus de ce document, les États membres devraient également prendre en compte d'autres documents pertinents abordant les émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie associées au secteur des bâtiments et de la construction, y compris le document de travail du personnel de la Commission européenne sur la décarbonisation des bâtiments lorsqu'il sera disponible.

3.1.1. Calendrier pour fixer les valeurs limites

L'article 7(5) exige que les États membres publient une feuille de route nationale et la soumettent à la Commission au plus tard le 1er janvier 2027. La feuille de route nationale n'a pas nécessairement besoin de fixer des valeurs limites fixes. Les valeurs limites peuvent être définies ultérieurement dans la réglementation nationale. Cependant, les premières valeurs limites doivent être en vigueur au plus tard le 1er janvier 2030.

3.1.2. Conformité aux valeurs limites

L'objectif de la révision de la directive EPBD est de prendre en compte les émissions sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments, en commençant par les nouveaux bâtiments, pour encourager une meilleure conception et de meilleurs choix de matériaux. Une fois qu'un produit ou un matériau a été utilisé pour la construction d'un bâtiment, ses émissions se sont déjà produites, donc le potentiel de réchauffement planétaire sur l'ensemble du cycle de vie doit être estimé avant le début des travaux de construction.

La conformité aux valeurs limites doit être confirmée au moins au stade « tel que construit ». Les États membres doivent également définir clairement la responsabilité des acteurs économiques impliqués pour se conformer aux valeurs limites afin de donner de la visibilité au secteur.

3.1.3. Définir les rôles et les responsabilités

La mise en œuvre des calculs de GWP et des valeurs limites pourrait impliquer différents acteurs, en fonction du contexte législatif dans chaque État membre. Les États membres devraient définir les différents rôles et responsabilités dès que possible afin que les personnes concernées puissent être préparées. Par exemple, il est tout à fait typique que les autorités régionales ou locales s'occupent de la mise en œuvre pratique, comme la délivrance des permis de construire et le contrôle de la qualité des bâtiments. Les États membres pourraient donc décider que le contrôle et la vérification du calcul et de la documentation se feront à ce même niveau. Les États membres pourraient également décider que les exigences en matière de GWP sur le cycle de vie et de conformité aux valeurs limites devraient avoir un système de contrôle différent de celui des autres exigences de construction.

Les États membres devraient clairement définir le rôle du secteur privé. Cela devrait être fait dès que possible, afin qu'il soit clair qui est responsable de : calculer la valeur ; soumettre la valeur calculée à partir de 2028 ; et se conformer aux valeurs limites à partir de 2030. Les États membres pourraient à un moment donné avoir besoin de soutien de la part des centres de recherche et de science, pour des questions telles que le développement d'outils, la gestion des bases de données et la collecte et l'analyse des données. Les États membres devraient avoir une perspective à long terme sur qui gère les bases de données sur les données environnementales des produits de construction et les données sur les bâtiments.

3.2. Étape 1 - Méthodologie et données environnementales

Étape 1 est l'étape fondamentale pour définir les valeurs limites, consistant en deux sous-étapes, l'étape 1a décrivant la méthodologie de calcul, et l'étape 1b définissant les données environnementales pour le calcul (voir Figure 1). Il est important d'avoir ces étapes en place, pour garantir la bonne compréhension et l'ambition des valeurs limites. Les deux sous-étapes doivent être lancées dès que possible et peuvent être travaillées en parallèle. L'étape 2 ne peut pas être finalisée avant que l'étape 1 soit terminée, mais les étapes 2a et 2b peuvent se dérouler en parallèle avec l'étape 1.

3.2.1. Étape 1a - Méthodologie

La définition de la méthodologie de calcul (étape 1a) doit être cohérente avec la disposition de l'article 7(2). Conformément à l'article 7(3), d'ici le 31 décembre 2025, la Commission adoptera un acte délégué pour établir un cadre de l'UE pour les calculs nationaux de l'impact sur le climat sur l'ensemble du cycle de vie.

L'étendue de la phase du cycle de vie ou des composants du bâtiment couverts par les valeurs limites peut être plus sélective que l'étendue requise pour le calcul. Par exemple, le cycle de vie d'un bâtiment peut être divisé en phases (A, B, C, D) et sous-phases ou modules (A1, A2, etc.). L'étendue des phases du cycle de vie requises pour le calcul selon l'article 7(2) doit suivre les exigences minimales énoncées dans l'acte délégué. Cette information est particulièrement utile pour donner au concepteur et au propriétaire du projet une compréhension claire des sources d'émission. Cependant, les États membres peuvent ajuster l'étendue des phases ou modules de cycle de vie couverts par les valeurs limites pour leur réglementation nationale. Voir la section « Étape 4 - Définition des valeurs limites » pour plus de discussions sur l'étendue des phases du cycle de vie ou des composants du bâtiment couverts par les valeurs limites.

3.2.2. Étape 1b - Données environnementales

Le calcul du GWP du cycle de vie au niveau du bâtiment nécessite des inventaires de données pour les produits et d'autres données environnementales pertinentes. Lorsque cela est possible, les données sur les produits de construction émises en vertu du Règlement sur les produits de construction doivent être utilisées.

De plus, les États membres devraient adopter des données environnementales génériques et des valeurs par défaut pour les produits et les processus afin que le calcul du GWP soit possible lorsque des données spécifiques au projet ou

⁴ Données qui ne sont pas pour un produit ou projet spécifique et calculées conformément à la norme EN 15804 ou à des normes compatibles pour un groupe de produits pour un pays ou une région.

Les données spécifiques au produit ne sont pas disponibles ou pour simplifier le calcul. Des données génériques et des valeurs par défaut sont également nécessaires, en particulier pour combler le vide de données lorsque des informations de production spécifiques sont inconnues. En plus des données liées aux produits, d'autres types de données d'entrée seront nécessaires pour effectuer l'évaluation du bâtiment, telles que des données environnementales pour les vecteurs énergétiques et des processus comme les activités sur le chantier.

Avant de créer un nouveau cadre national pour les données environnementales, les États membres peuvent envisager des cadres existants, y compris des bases de données, des données génériques, des données de valeurs par défaut, etc., pour s'en inspirer ou collaborer si pertinent. Si un système national est en place, la base de données environnementale pour les produits et les processus nécessitera un entretien et des mises à jour continues en raison du développement sectoriel. Dans ce cas, comme mentionné précédemment, les États membres devraient réfléchir stratégiquement au rôle et à la responsabilité de tout acteur impliqué.

Lorsque cela est disponible, les données calculées conformément au règlement (UE) 2024/31106 (anciennement règlement (UE) n° 305/20117) doivent être utilisées pour des produits de construction spécifiques. Si cela est compatible, les données sur des produits spécifiques calculées conformément à la réglementation sur les produits dérivée de la directive 2009/125/CE, du règlement (UE) 2024/17818 et/ou du règlement (UE) /2017/13699 doivent également être utilisées lorsque cela est disponible. Toute plateforme ou outil pour le calcul du GWP doit être développé en tenant compte de ces exigences et conçu pour être facilement adaptable à la disponibilité de ces données.

Lors de la combinaison de données provenant de différentes sources, les États membres peuvent envisager d'inclure dans leurs feuilles de route nationales les mesures qu'ils jugent nécessaires pour atteindre la cohérence du calcul du GWP sur l'ensemble du cycle de vie au niveau du bâtiment.

Voie rapide pour l'étape 1

Les États membres qui n'ont actuellement aucune donnée et méthodologie en place peuvent travailler ensemble avec des pays voisins ou d'autres partenaires. Par exemple, avant de commencer à développer des données génériques nationales, le Danemark a utilisé les données disponibles dans la base de données de produits allemande (Ökobaudat). Cette option de voie rapide a aidé le Danemark à commencer rapidement les calculs, mais cela prendra plus de temps par la suite, car le changement de la base de données générique aura un impact sur les évaluations au niveau du bâtiment. Ses effets doivent être pris en compte dans les valeurs limites.

Un autre cas d'étude à considérer est la collaboration sur le développement de bases de données entre la Suède et la Finlande.

3.3. Étape 2 - Collecte des données GWP sur le cycle de vie des bâtiments

Étape 2 peut être la plus chronophage, composée de trois sous-étapes. L'objectif de cette étape est de rassembler des données provenant de projets de construction réels pour établir des valeurs limites. Les sous-étapes sont :

- Étape 2a : rassembler des informations sur le parc immobilier ;
- Étape 2b : rassembler des données brutes sur les bâtiments, comme le devis, etc., pour des typologies de bâtiments représentatives ;
- Étape 2c : effectuer des calculs réels du GWP sur le cycle de vie des cas de bâtiment selon la méthodologie de la législation nationale (étape 1).

⁵ Données environnementales calculées conformément à la norme EN 15804 ou à des normes compatibles, utilisées pour combler les lacunes de données, lorsque d'autres sources de données ne sont pas disponibles ou pour simplifier le calcul.

⁶ JO L, 2024/3110, 18.12.2024.

⁷ JO L 88, 4.4.2011.

⁸ JO L, 2024/1781, 28.6.2024.

⁹ JO L 198, 28.7.2017.

Les étapes 2a et 2b peuvent être commencées immédiatement (et exécutées en parallèle avec l'étape 1). Cependant, l'étape 2c ne peut être finalisée que lorsque l'étape 1, l'étape 2a et l'étape 2b ont été finalisées. Le détail et la qualité de ces étapes affecteront l'exécution et la qualité de l'étape 2c.

En plus des étapes présentées ci-dessous, les États membres peuvent également envisager la collecte continue de données sur le GWP du cycle de vie pour les nouveaux bâtiments, comme indiqué à l'article 7 (2), dans le but d'ajuster les valeurs limites. En effet, à partir de janvier 2028, des calculs de GWP du cycle de vie seront requis pour les nouveaux bâtiments ayant une surface de plancher utile supérieure à 1 000 m². Le calcul sera obligatoire pour tous les nouveaux bâtiments à partir de 2030. Les valeurs de GWP calculées contenues dans les certificats de performance énergétique seront rassemblées dans une base de données nationale sur la performance énergétique des bâtiments conformément à l'article 22. De plus, dans le but de fixer et d'ajuster les valeurs limites, les États membres sont encouragés à envisager d'utiliser un document standard de bâtiment pour une collecte de données plus complète sur les bâtiments au niveau national. Par exemple, le document standard de bâtiment pourrait contenir les informations ci-dessous :

Informations de rapport	Description	Exemple
Une brève description du bâtiment en texte libre	<p>Le potentiel de mettre en évidence les caractéristiques uniques du projet de construction qui pourraient être pertinentes lors de l'évaluation du résultat GWP sur le cycle de vie. Cela devrait également être associé à un identifiant unique pour aider à identifier des évaluations spécifiques dans les bases de données nationales si nécessaire.</p> <p>Cela nécessite une description claire des exigences techniques et fonctionnelles et des caractéristiques du bâtiment. Les États membres peuvent envisager d'inclure toute information pertinente, y compris les critères énoncés dans le cadre commun de l'UE Level (s).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ID du bâtiment/projet – Pompe à chaleur – Principaux matériaux utilisés, par exemple, la structure porteuse est en béton – Toit plat – Informations sur le site consommation d'énergie – Consommation d'énergie
Typologie du bâtiment	Pour que la base de données nationale puisse être filtrée par typologie de bâtiment, de préférence également par type et mode d'utilisation et par le nombre d'utilisateurs.	Maison individuelle, pour 3-4 utilisateurs.
Type d'évaluation	Une évaluation à la conception ou une évaluation de type construit.	Construit évaluation/évaluation ici
Année de l'évaluation	Pour évaluer les tendances au fil du temps.	2030
Surface utile, pour le Cycle de vie GWP calcul	Avoir de la transparence sur les résultats du GWP tout au long du cycle de vie. La zone doit être basée sur une définition nationale.	La zone utilisée pour ce calcul est de 152 m ² , où le calcul de la zone est effectué comme décrit dans la méthodologie nationale.

Autres informations pertinentes sur la superficie	Afin que la base de données nationale puisse être utilisée pour l'analyse entre les États membres ; pour voir s'il existe des tendances liées à cela (par exemple, les grands bâtiments ayant peut-être un GWP de cycle de vie par m2 plus faible)	Superficie de référence : 130 m2 Superficie brute : 160 m2 Superficie chauffée : 110 m2
Nombre d'étages	Pour pouvoir analyser les données afin de voir s'il existe une prime carbone sur les bâtiments plus hauts, par exemple, liée aux fondations ou à la part relative plus importante d'espace qui pourrait être occupée par des éléments structurels et des zones de circulation verticale.	Une maison unifamiliale avec un rez-de-chaussée et un premier étage.
Pays	Pour permettre l'analyse des données au niveau européen.	Pays : [...]
Région	Pour permettre l'analyse des données sur une base régionale.	Région : [...]
Latitude, longitude	Latitude et longitude approximatives pour voir s'il y a un impact significatif	Latitude: [...] Longitude: [...]
Altitude	Altitude approximative pour voir s'il y a une tendance notable causée par cette variable pour des typologies de bâtiments similaires.	Altitude: [...]
Impacts GWP du cycle de vie	Rapport des résultats GWP du cycle de vie avec un maximum de détails	Impact GWP (kg CO2/m2) pour chaque sous-phase ou module du cycle de vie, par exemple A1-A3, A4, A5, B1, B2, B4, B6, C1, C2, C3, C4, D1, D2, etc.
Stockage de carbone dans ou sur les bâtiments	Indicateur pertinent pour le stockage de carbone dans ou sur les bâtiments conformément au Règlement (UE) 2024/301210	Contenu en carbone biogénique (kgC)
Pertinente métrique reflétant la qualité des données de l'évaluation	Métrique reflétant le rapport entre les données spécifiques au projet et les données spécifiques au produit, par rapport aux données moyennes, aux données génériques et aux valeurs par défaut.	
Référence de données	Déclarer ce qu'est les données d'émission	Données telles que définies dans le

	utilisé, à la fois au niveau du produit (précisant s'il s'agit de données génériques, de valeurs par défaut, d'EPD, de CPR, etc.) avec un lien vers les données d'émission opérationnelles, et les données d'émission pour le transport, les matériaux, etc.	La méthodologie nationale est utilisée. Quelles données exactement sont utilisées, peuvent être vues dans le fichier de calcul.
Spécification spéciale par rapport à l'UE Cadre	Décrire si une spécification spéciale est utilisée pour le calcul de la transparence des résultats.	
Bâtiment système scénarios pour l'énergie opérationnelle	Décrire quel scénario est appliqué pour l'énergie photovoltaïque intégrée au bâtiment et/ou l'énergie générée sur site et exportée et se référer à l'approche que la méthode nationale décrit (voir l'acte délégué sur le cadre de l'UE pour les calculs nationaux de GWP du cycle de vie mentionné à l'article 7(3)).	L'approche A est requise dans la méthodologie nationale, et est également utilisée dans ce calcul.
Zone climatique	Optionnel : uniquement si l'État membre décide de définir ces zones climatiques plus en détail que les zones climatiques par défaut.	Zone climatique : [...]
Classe de sol	Optionnel : uniquement si les États membres ont des différences importantes dans les classes de sol et souhaitent voir comment cela affecte les résultats pour le GWP total sur le cycle de vie ainsi que pour les fondations.	Classe de sol : [...]
Autre information pertinente		[...]

Pour simplifier le processus de collecte de données, les États membres sont encouragés à envisager d'utiliser un document au format lisible par machine.

3.3.1. Étape 2a - Bâtiment de stock

Les États membres devraient commencer par analyser leurs stocks de bâtiments respectifs, afin d'identifier les types de bâtiments les plus courants et d'établir la taille de l'échantillon nécessaire pour représenter statistiquement le stock national de bâtiments. Il est essentiel que les bâtiments choisis pour établir les valeurs limites reflètent fidèlement les types de bâtiments couramment construits au sein de l'État membre, garantissant que ces valeurs limites sont réalistes et appropriées aux conditions locales. La fiabilité des données dépend de la manière dont les cas sélectionnés représentent le stock de bâtiments nouvellement construits dans l'État membre. Obtenir une bonne représentativité nécessite une compréhension approfondie du stock de bâtiments.

Pour comprendre leur parc immobilier, les États membres peuvent considérer, par exemple, la base de données nationale sur la performance énergétique des bâtiments¹¹, les données de l'Observatoire du parc immobilier de l'UE, ainsi que d'autres bases de données et projets de recherche. Les États membres devraient prendre en compte les informations disponibles dans leur plan national de rénovation des bâtiments, la base de données nationale sur la performance énergétique des bâtiments ainsi que toute analyse déjà effectuée aux fins de l'article 9 de la directive EPBD révisée. Des informations supplémentaires sur les typologies de bâtiments représentatives pourraient également être obtenues par consultation avec des chercheurs, des experts et des parties prenantes¹². La représentativité du parc immobilier devrait couvrir différents facteurs, par exemple, la typologie de bâtiment, la zone climatique, la méthode de construction, la taille du bâtiment, le principal matériau de construction, etc. Les États membres peuvent exclure de cette analyse les bâtiments exemptés de l'obligation de calcul du GWP (comme le permet le règlement selon l'article 20(6)). Les États membres peuvent également décider de prioriser l'analyse des bâtiments récemment construits. Après qu'un certain nombre de types de bâtiments spécifiques aient été identifiés et que des données de haute qualité respectives aient été rassemblées, le nombre de cas étudiés peut être multiplié en appliquant des variations à chacun de ces types de bâtiments spécifiques, voir étape 2b.

Les États membres sont encouragés à prendre en compte des facteurs tels que l'emplacement et la température lors de la collecte des données de cas (étape 2) et de l'analyse (étape 3) pour déterminer s'il est nécessaire de différencier les valeurs limites en fonction des zones climatiques ou de leur géographie spécifique. Dans certaines régions, des facteurs liés à l'emplacement des bâtiments, tels que les différences dans les conditions du sol, l'activité sismique, les niveaux des eaux souterraines, la proximité de la côte et d'autres facteurs environnementaux, pourraient avoir un impact majeur sur le GWP du cycle de vie d'un bâtiment.

3.3.2. Étape 2b - Données brutes sur les bâtiments

Cette sous-étape consiste à rassembler les informations nécessaires au calcul du GWP du cycle de vie à l'étape 2c à partir de bâtiments récemment construits. L'étape 2b est une partie cruciale du processus et peut prendre du temps. Pour accélérer le processus, les États membres peuvent commencer à rassembler ces données d'entrée brutes sur les bâtiments même avant que des progrès aient été réalisés à l'étape 1. Il est recommandé que les données collectées au niveau des bâtiments incluent au moins :

- Liste des matériaux (BOM) comprenant à la fois le type de matériau et la quantité, normalement détenue par les entrepreneurs en construction et les ingénieurs et qui peut être extraite des modèles d'information sur les bâtiments (BIM) si disponible ;
- Surface de plancher : disponible dans les registres publics, les dessins techniques et les BIM ;
- Certificat de performance énergétique (si disponible).

Préparer et organiser les informations sur le BOM peut nécessiter beaucoup d'efforts pour avoir des études de cas cohérentes et comparables. Lorsque disponibles, les informations sur le BOM peuvent être comparées et organisées en une hiérarchie similaire à celle décrite dans le niveau(s) pour garantir leur exhaustivité et les avoir « préparées » comme entrée pour le calcul du GWP sur le cycle de vie dès que la méthode de calcul et les bases de données sont disponibles.

Il existe différentes approches pour rassembler des données robustes sur les bâtiments. Deux approches sont présentées ci-dessous comme exemples, et les États membres devraient indiquer dans la feuille de route nationale l'approche adoptée au niveau national.

Approche I : Collecte de cas

¹¹ Voir l'article 22 pour les bases de données sur la performance énergétique des bâtiments.

¹² Par exemple, l'étude de la Commission « Analyse des émissions et des absorptions de GES des bâtiments et de la construction de l'UE » a modélisé les émissions sur l'ensemble du cycle de vie du parc immobilier au niveau national et au niveau de l'UE. Voir <https://c.ramboll.com/life-cycle-emissions-of-eu-building-and-construction>.

Plus il y a de bâtiments couverts, plus les décisions sur les limites et objectifs futurs, ainsi que tout ajustement pour différents types de bâtiments ou zones climatiques, seront robustes et mieux informées. Les États membres sont conseillés de sélectionner soigneusement au moins un nombre limité de bâtiments hautement représentatifs dans différentes catégories, par exemple des maisons individuelles (isolées, jumelées, en rangée, etc.), des maisons multifamiliales (c'est-à-dire des immeubles d'appartements), des bureaux, des unités commerciales, etc. La sélection de ces bâtiments doit être bien documentée et avec un nombre suffisant pour représenter le parc immobilier dans le contexte de chaque État membre. Si disponible, les États membres peuvent décider de se concentrer sur les bâtiments les plus récemment construits ou sur des projets de construction crédibles. Les États membres doivent indiquer dans leurs feuilles de route nationales le nombre de cas de bâtiments qu'ils s'attendent à collecter dans leurs pays respectifs.

Approche II : Variations dans les bâtiments génériques

Une autre possibilité est de créer un ensemble de bâtiments génériques, représentant des méthodes de construction typiques et couvrant différents types de bâtiments. Les bâtiments génériques pourraient être adaptés à différentes variations de matériaux pour les façades, la forme des toits, etc. Cela peut également aider à mieux comprendre l'impact des différentes parties du bâtiment sur le GWP.

Expérience des États membres

Certains États membres, tels que le Danemark et la France, ont travaillé avec des systèmes volontaires avant d'ajouter des obligations de GWP sur l'ensemble du cycle de vie à leur réglementation nationale. Ces systèmes volontaires ont aidé à rassembler des données provenant de projets participants, y compris des informations sur les bâtiments et l'évaluation du GWP sur l'ensemble du cycle de vie. Ces systèmes volontaires peuvent être identiques ou peuvent être ajustés à l'obligation future dans la réglementation. Les Pays-Bas mettent actuellement en œuvre un système volontaire pour étendre la portée des modules. Cette approche leur permet d'acquérir de l'expérience sur une base volontaire avant de passer à des exigences obligatoires.

3.3.3. Étape 2c – Calculs du GWP sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments

Cette étape se concentre sur l'évaluation des données de GWP sur l'ensemble du cycle de vie de bâtiments réels. Ces bâtiments devraient avoir été construits aussi récemment que possible, c'est-à-dire au cours des deux ou trois dernières années. Les données seront compilées pour former la base des analyses ultérieures à l'étape 3 et des décisions sur les limites et les objectifs à l'étape 4.

Pour effectuer les calculs de GWP sur l'ensemble du cycle de vie, les données environnementales de l'étape 1b sont connectées aux données réelles des bâtiments de l'étape 2b, suivant la méthodologie de calcul établie à l'étape 1a. Il est fortement recommandé que les données obtenues soient collectées dans une banque de cas numérique contenant des données d'enregistrement d'unité unique pour chaque bâtiment, afin que de futures extensions et mises à jour de la méthodologie, des données ou des outils d'évaluation puissent être effectuées efficacement.

3.4. Étape 3 - Analyse des données de GWP sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments

Étape 3 consiste à analyser le résultat des calculs du GWP du cycle de vie des bâtiments. L'exécution et la qualité de l'analyse dépendent de la quantité de données recueillies et de leur qualité. Au cours de l'analyse, les États membres peuvent diviser les ensembles de données par typologie de bâtiment (par exemple, résidentiel, bureaux, bâtiments éducatifs, hôpitaux, etc.). Si cela est pertinent, les États membres devraient également regrouper les données en différentes zones climatiques. Cependant, lorsque l'ensemble de données est divisé, les ensembles de données subséquents pour chaque catégorie deviendront plus petits, et il sera plus difficile de tirer des conclusions claires. Par conséquent, un équilibre doit être trouvé en fonction de l'ensemble de données disponible. Il appartient aux États membres de décider s'ils souhaitent et comment ils veulent décomposer les ensembles de données. Ils peuvent également envisager le développement de l'ensemble de données disponible, par exemple en ajoutant plus de données à l'avenir, avec plus de typologies de bâtiments ou de zones climatiques.

Les résultats de l'analyse du GWP sur l'ensemble du cycle de vie pour chaque typologie de bâtiment doivent être analysés statistiquement, et cela constituera la base des décisions à l'étape 4 concernant où fixer les valeurs limites maximales et les objectifs. Théoriquement, si les étapes 1 et 2 sont bien réalisées, l'étape 3 peut être exécutée assez rapidement. Cependant, d'après l'expérience, l'analyse à l'étape 3 peut identifier certains problèmes, ce qui nécessite à son tour que les étapes 1 et 2 soient affinées.

Exemple de valeurs limites pour différentes typologies de bâtiments au Danemark

Le Danemark a introduit une valeur limite pour tous les nouveaux bâtiments de plus de 1 000 m² en 2023, basée sur un nombre limité de cas de construction collectés les années précédentes. Dans les années suivant la première collecte de données, le Danemark a collecté davantage de cas et a abouti à des valeurs limites distinctes pour différentes typologies de bâtiments, qui seront appliquées à partir de mi-2025. L'avantage d'avoir des valeurs limites séparées est que chaque typologie de bâtiment est soumise à la même « intensité » de réglementation, garantissant qu'aucune typologie n'est affectée de manière disproportionnée.

3.5. Étape 4 - Fixation des valeurs limites

Les étapes 1 à 3 mettent en place la méthode de calcul du cycle de vie, les ensembles de données du cycle de vie et une analyse statistique des données GWP réelles du cycle de vie des bâtiments. Cette dernière étape du processus recommandé dépendra du cheminement de chaque État membre pour atteindre la neutralité climatique, tout en tenant compte de la préparation de leurs acteurs économiques et de leurs marchés. Comme prévu à l'article 7(5), des valeurs limites doivent être en place d'ici 2030.

Comme stipulé à l'article 7(5), les États membres devraient envisager de fixer différentes valeurs limites pour différentes zones climatiques et typologies de bâtiments en fonction du contexte national. Les États membres peuvent prendre en compte les caractéristiques spécifiques d'une typologie de bâtiment qui peuvent affecter ses résultats GWP sur le cycle de vie, par exemple les hôpitaux, les établissements de soins pour personnes âgées, les bâtiments techniques nécessitant des fondations spécialisées, les bâtiments équipés d'une capacité photovoltaïque supplémentaire, etc. En fonction de la situation géographique, les États membres peuvent également envisager de différencier les valeurs limites par zone climatique. Les bâtiments dans différentes zones climatiques peuvent faire face à des défis différents, par exemple les bâtiments dans des zones sujettes aux tremblements de terre ou aux vents forts ou aux fortes chutes de neige, etc. Les approches possibles incluent la fixation de valeurs limites avec un niveau de granularité élevé pour différentes typologies de bâtiments ou l'ajout d'un « supplément » aux valeurs limites pour tenir compte des besoins spéciaux en fonction de la fonctionnalité du bâtiment. Pour chacune de ces considérations, les États membres devraient documenter leur approche dans la feuille de route nationale.

Les valeurs limites adoptées ne doivent pas constituer des obstacles pour les États membres promouvant la production d'énergie renouvelable (en particulier par le biais des installations solaires) et s'attaquant aux problèmes de qualité environnementale intérieure optimale, d'adaptation au changement climatique, de sécurité incendie, de risques liés à une activité sismique intense, ou d'accessibilité pour les personnes handicapées.

Les objectifs sont une série de valeurs limites à partir de 2030 avec une tendance à la baisse, par exemple une valeur limite en 2030 suivie d'une valeur inférieure en 2033, une valeur encore plus basse en 2036, etc. Une tendance à la baisse progressive représenterait idéalement une réduction graduelle et fluide des valeurs limites sur un graphique, commençant par les valeurs anticipées en 2030 et diminuant régulièrement jusqu'en 2050. Cela peut ne pas suivre un chemin parfaitement linéaire ; au lieu de cela, il pourrait y avoir des périodes de déclin plus abrupt et de stabilisation à mesure que les politiques prennent effet et que de nouvelles technologies émergent. Lors de la définition des objectifs, les États membres peuvent envisager de prendre en compte les progrès dans l'industrie ou d'autres secteurs pertinents en matière de décarbonisation, ainsi que les politiques pertinentes visant l'objectif de neutralité climatique. Les États membres sont encouragés à anticiper également les avantages du modèle d'économie circulaire lorsqu'il est bien établi dans le secteur de la construction, ainsi que le potentiel des matériaux biosourcés. L'intervalle est à la discrétion de l'État membre. L'avantage d'appliquer des intervalles plus courts est que les changements rapides dans le secteur sont pris en compte, mais cela entraîne

au prix de charges administratives plus importantes. Un intervalle raisonnable devrait être compris entre trois et cinq ans.

Chaque État membre devrait décider de son niveau d'ambition de tendance à la baisse à chaque intervalle afin d'atteindre l'objectif d'atteindre la neutralité climatique. Un objectif deviendra à l'avenir une valeur limite. Le cas échéant, les États membres peuvent envisager d'ajuster ces futures valeurs limites lorsque le moment sera venu en fonction de l'évolution des données environnementales des produits de construction ou de tout ajustement ultérieur de la méthodologie.

Bien que la portée des étapes ou modules du cycle de vie inclus dans le calcul doive couvrir les exigences minimales énoncées dans le cadre de l'Union de l'acte délégué, la portée des étapes ou modules du cycle de vie couverts par les valeurs limites est à la discrétion des États membres. De plus, si cela est pertinent, les États membres peuvent décider d'exclure certaines parties de la portée des composants du bâtiment de la portée de la valeur limite. Si les États membres décident de négliger une certaine portée des étapes du cycle de vie ou certaines parties de la portée des composants du bâtiment de la portée de la valeur limite, ils devraient inclure cette décision dans leur feuille de route nationale et en fournir une explication. Dans tous les cas, il est fortement recommandé aux États membres d'adopter une perspective à long terme, afin que les futures valeurs limites puissent toujours être comparées à celles du passé, confirmant une tendance à la baisse progressive comme l'exige l'article 7(5). Comme il sera précisé dans l'acte délégué émis en vertu de l'article 7(3), la plupart des étapes du cycle de vie devront être incluses dans le calcul et la déclaration visés à l'article 7(2). L'acte délégué précisera également les exigences minimales pour la portée des composants du bâtiment pour le calcul. Les États membres devraient donc considérer les avantages des informations disponibles issues du calcul lors de la définition de la portée des étapes du cycle de vie ou de la portée des composants du bâtiment couverts par les valeurs limites. En utilisant une portée fixe des étapes du cycle de vie et des composants du bâtiment couverts par les valeurs limites, les États membres pourraient rencontrer moins de difficultés à démontrer une tendance à la baisse de leurs objectifs, comme l'exige l'article 7(5), et les parties prenantes, en particulier les concepteurs de projets, bénéficieraient d'un cadre réglementaire plus stable.

Il est recommandé d'être transparent sur le niveau d'ambition des valeurs limites, car cela aidera à l'adoption sur le marché. Lors de la définition des valeurs limites et de la portée des étapes du cycle de vie et des composants du bâtiment couverts par les valeurs limites, les parties prenantes doivent être correctement consultées, et les États membres devraient communiquer clairement les solutions techniques disponibles pour que les nouveaux bâtiments se conforment aux valeurs limites proposées. De plus, une communication précoce des valeurs limites est essentielle pour la préparation du marché. Par exemple, les premières valeurs limites numériques devraient idéalement être communiquées aux parties prenantes au moins six mois ou un an avant leur entrée en vigueur en 2030.

Exemple d'ajustement des valeurs limites en France

Au début, les États membres peuvent envisager d'ajuster les valeurs limites pour tenir compte de l'adoption par le marché des technologies ou solutions pertinentes. Par exemple, la France a mis en place une valeur limite pour le GWP du cycle de vie en 2022 couvrant tous les éléments du bâtiment. Deux valeurs limites ont été appliquées pour chaque typologie de bâtiment : une valeur limite pour le carbone opérationnel et une valeur limite pour le carbone incorporé. Certains composants, comme les panneaux solaires, peuvent avoir un impact très significatif en termes de carbone incorporé, bien qu'ils soient une source renouvelable locale et très bénéfiques pour le carbone opérationnel. De plus, le carbone incorporé des panneaux solaires devrait être progressivement réduit à mesure que de nouveaux produits arriveront sur le marché avec de meilleures déclarations environnementales. Pour éviter de ralentir le déploiement des panneaux solaires, les valeurs limites sont ajustées avec un « supplément » lorsque le projet de bâtiment est équipé de panneaux solaires.

3.6. Calendrier recommandé

La figure 2 suggère un calendrier pour les étapes recommandées décrites ci-dessus, avec les dates suivantes à prendre en compte :

- Les États membres doivent « publier et notifier » la feuille de route à la Commission au plus tard le 1er janvier 2027, décrivant les étapes en cours et prévues pour la mise en œuvre des valeurs limites ;
- Les valeurs limites doivent être en vigueur d'ici 2030, elles doivent donc être fixées plus tôt, en fonction de la durée de la procédure législative dans chaque État membre ;
- Il n'y a pas d'exigence dans l'article 7(5) de mettre à jour la feuille de route après 2027, mais les États membres devraient la considérer comme leur propre document stratégique individuel ;
- Tout le cadre juridique nécessaire pour le calcul du GWP sur l'ensemble du cycle de vie pour les nouveaux bâtiments de plus de 1 000 m² doit être en place avant 2028 et pour tous les nouveaux bâtiments d'ici 2030, voir l'article 7(2) ;
- Des données réelles sur le GWP sur l'ensemble du cycle de vie pour les nouveaux bâtiments de plus de 1 000 m² devraient être obtenues durant 2028/2029.

Les États membres sont fortement encouragés à mettre en œuvre des valeurs limites le plus tôt possible et également à commencer une approche volontaire avant 2030, car un tel schéma peut aider les acteurs de toute la chaîne de valeur.

Étape	2025		2026		2027		2028		2029		2030
	1ère moitié	2ème moitié	1ère moitié	2ème moitié	1ère moitié	2ème moitié	1ère moitié	2ème moitié	1ère moitié	2ème moitié	1er janv.
Étape 0 - Considérations générales sur le cadre juridique			Trans- position				Article 7(2).a				Article 7(2).b et 7(5)
Étape 1a - Méthodologie		DA									
Étape 1b - Données environnementales											
Étape 2a - Stock de construction											
Étape 2b - Données de construction brutes											
Étape 2c - Calculs du GWP sur le cycle de vie des bâtiments											
Étape 3 - Analyse des données GWP sur le cycle de vie des bâtiments											
Étape 4 - Définition des valeurs limites								Contrôle national période			Article 7(5)
Rédaction de la feuille de route				Article 7(5)							

Figure 2. Chronologie recommandée pour que les États membres élaborent la feuille de route nationale et mettent en œuvre les valeurs limites. Le bleu clair indique quand un travail aurait dû commencer, et les zones bleu foncé indiquent quand une étape doit être finalisée au plus tard. Le vert clair indique quand un travail initial est terminé mais peut être poursuivi pour les futures valeurs limites cibles.

4. MODÈLE DE FEUILLE DE ROUTE COMMUNE

Un modèle commun est proposé ci-dessous pour aider les États membres à élaborer leur feuille de route nationale. Suivre ce modèle aidera à garantir que tous les éléments requis sont inclus et aidera la Commission à examiner et évaluer les documents soumis.

Section	Contenu expliqué
<p>Étape 0 Cadre juridique</p>	<p>(1) Décrivez le cadre législatif pertinent (déjà en place, en préparation ou prévu) lié au calcul du GWP et à la définition des valeurs limites.</p> <p>(2) Décrivez le cadre législatif pertinent (déjà en place, en préparation ou prévu) lié au contrôle, à la vérification et aux sanctions en cas de non-respect des valeurs limites.</p> <p>(3) Décrivez le cadre législatif pertinent (déjà en place, en préparation ou prévu) lié aux rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués.</p>
<p>Étape 1a Méthode</p>	<p>(1) Décrivez la méthodologie de calcul adoptée et toute considération particulière par rapport au cadre de l'UE.</p> <p>(2) Décrivez le développement de toute documentation d'orientation (déjà en place, en préparation ou prévue) pour le calcul du GWP du cycle de vie, avec référence et lien si disponible.</p> <p>(3) Décrivez tout cadre ou considération légale concernant les logiciels/outils de calcul (obligatoires ou recommandés), avec référence et lien si disponible.</p> <p>(4) Si « voie rapide » est choisie, décrivez quand et comment l'ajustement ultérieur sera effectué.</p> <p>(5) Décrivez tout développement/évolution future prévue.</p>
<p>Étape 1b Données</p>	<p>(1) Décrivez les données environnementales acceptées pour le calcul du GWP : sources de données, gestion des données, accessibilité, disponibilité des données, mise à jour des données, etc.</p> <p>(2) Décrivez comment les données spécifiques au produit émises conformément au Règlement (UE) 2024/3110 (CPR) sont utilisées lorsqu'elles sont disponibles.</p> <p>(3) Décrivez comment les données environnementales compatibles selon le Règlement (UE) 2024/1781 (ESPR) sont utilisées lorsqu'elles sont disponibles.</p> <p>(4) Décrivez comment d'autres données spécifiques au produit ou au projet peuvent être utilisées lorsque les données du CPR ou de l'ESPR ne sont pas disponibles. Décrivez si des données moyennes pour un groupe de produits peuvent être utilisées. Décrivez comment la qualité des données est contrôlée, comment la transition vers les données CPR ou les données ESPR compatibles est prévue, etc.</p> <p>(5) Décrivez comment les données de produit génériques et les données de valeur par défaut sont établies : gestion des données, responsabilité des données, toutes règles spécifiques (par exemple, facteur de sécurité), etc.</p> <p>(6) Si « voie rapide » est choisie, décrivez quand et comment l'ajustement sera effectué.</p>
<p>Étape 2a Stock de bâtiments</p>	<p>(1) Décrivez le stock de bâtiments existant dans votre pays. Les États membres peuvent considérer les données rapportées dans le Plan national de rénovation des bâtiments.</p> <p>(2) Décrivez tout facteur ou critère considéré comme pertinent pour le</p>

	établissement des valeurs limites : typologie de bâtiment, zone climatique, méthode de construction, etc.
Étape 2b Données sur les bâtiments	<p>(1) Décrire comment les données au niveau du bâtiment (données brutes sur les matériaux) seront collectées à partir de projets récemment construits : typologies de bâtiments, quantité, etc.</p> <p>(2) Décrire le traitement des données collectées.</p> <p>(3) Décrire comment un bâtiment générique est identifié s'il est utilisé ou sera utilisé.</p>
Étape 2c Calculs de GWP sur le cycle de vie	(1) Décrire le plan de travail sur la façon dont les données sur les bâtiments (é tape 2.b) sont ou seront utilisées avec les données sur les produits environnementaux (étape 1b) pour le calcul du GWP sur le cycle de vie des bâtiments.
Étape 3 Analyse	<p>(1) Décrire le plan de travail : calendrier, nombre de cas attendus avant de passer à l'étape 4 : étude de cas ou les variations de bâtiment générique</p> <p>(2) Décrire l'orientation concernant l'analyse et l'agrégation des données de l'é tape 2c.</p>
Étape 4 Cadre Valeurs limites	<p>(1) Décrire comment les valeurs limites sont/sont adoptées, en particulier le champ d'application des modules de cycle de vie couverts par les valeurs limites. Expliquer le choix, en particulier si un module du cycle de vie est exclu du champ d'application de la valeur limite.</p> <p>(2) Décrire comment la politique nationale est en ligne avec l'objectif de l' UE d'atteindre la neutralité climatique.</p> <p>(3) Décrire comment la politique nationale est traduite dans l'ambition de chaque valeur limite maximale.</p> <p>(4) Décrire l'intervalle des valeurs limites.</p> <p>(5) Pour chaque valeur limite, indiquer soit la valeur limite réelle, soit le niveau d'ambition correspondant, avec une tendance progressive à la baisse et en ligne avec la politique nationale et l'ambition mentionnées ci-dessus.</p> <p>(6) Décrire si les États membres décident d'utiliser une approche descendante pour l'é tablissement des valeurs limites.</p> <p>(7) Présenter un calendrier de 2027 à 2050 incluant tout développement/évolution prévu : mises à jour de la méthodologie, des données, collecte de cas, mise à jour des objectifs, fixation des valeurs limites comme jalons.</p>