

Suivi de la mise en œuvre des politiques climatiques fédérales 2021-2030

Rapport de synthèse 2024

.be

Table des matières

Préface.....	3
Résumé	4
I. Introduction.....	7
II. Analyse de l'impact des mesures fédérales.....	13
III. Analyse du financement des mesures	20
IV. Analyse des progrès dans la mise en œuvre par domaine politique	25
1. Fiscalité et finances	
2. Énergie	
3. Transport et mobilité	
4. Économie circulaire	
5. Bâtiments publics fédéraux	
6. Fonctionnement des entreprises publiques	
7. Coopération internationale	
8. Gouvernance du climat	
9. Adaptation	
10. Recherche	
V. Tableaux récapitulatifs	32
Conclusions	55

Préface

Les effets du changement climatique se font ressentir de manière croissante, bouleversant tant le quotidien de populations entières que nos écosystèmes. Que ce soit à travers des phénomènes extrêmes tels que les incendies de forêt, les vagues de chaleur, les inondations, ou des transformations profondes comme la dégradation de la biodiversité, la diminution des rendements agricoles et l'aggravation des problèmes de santé publique, chaque aspect de notre société est affecté. Ces manifestations tangibles nous rappellent l'urgence d'une action rapide et coordonnée pour atténuer ces impacts et préparer un avenir plus durable.

C'est dans cet esprit que le Gouvernement fédéral s'est fixé en 2020 un objectif ambitieux : réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55 % d'ici 2030, en ligne avec les engagements pris dans le cadre de l'Accord de Paris et les exigences de la Loi Climat européenne.

La lutte contre le changement climatique est une entreprise transversale et multisectorielle. Dès le début de cette législature, j'ai entrepris de mettre en place une gouvernance climatique fédérale intégrée, impliquant l'ensemble des membres du gouvernement. Cet outil de gouvernance, basé sur les principes de planification, de suivi, d'évaluation et de transparence, constitue le socle de notre action et de nos engagements. Ce rapport de synthèse 2024 est le troisième rapport annuel de suivi de cette nouvelle gouvernance.

La politique climatique nécessite une vision à long terme et une gestion rigoureuse. C'est pourquoi j'ai ancré cette gouvernance climatique fédérale dans la Loi du 25 Janvier 2024 - communément appelée "Loi Climat" - qui garantit la continuité de notre engagement dans la durée. Nous avons finalisé cet ancrage juridique par l'adoption d'arrêtés royaux d'une importance capitale.

Un des arrêtés crée le Conseil scientifique du Climat, composé de scientifiques indépendants et chargé d'évaluer rigoureusement les progrès des politiques fédérales en matière climatique. Le nombre impressionnant de candidatures reçues

illustre l'importance qu'accordent les scientifiques au défi climatique et à une évaluation impartiale des politiques publiques en la matière.

Un autre arrêté royal concerne l'utilisation des revenus des ventes de quotas d'émissions de gaz à effet de serre, qui devront être alloués à des projets significatifs de lutte contre le changement climatique. Le prochain gouvernement bénéficiera ainsi d'une manne financière importante, qu'il s'agira d'utiliser judicieusement pour financer des projets de qualité visant à réduire ses émissions, à s'adapter aux impacts du changement climatique et à aider les citoyens à faire face à ces défis.

La parution de ce troisième rapport coïncide avec la fin de cette législature, dès lors je ressens une fierté et un regret. Fierté d'avoir mis en place un cadre juridique solide qui protège contre toute inaction future. Regret, toutefois, que ce gouvernement n'ait pas mener à terme certaines réformes structurantes, telles que la réforme fiscale globale ou la réduction des subventions pour les énergies fossiles.

Mes successeurs hériteront d'une base législative solide pour poursuivre la lutte contre le changement climatique, mais ils auront également devant eux des chantiers fondamentaux à mener. Il leur appartiendra de continuer à avancer pour remplir nos objectifs européens et assurer une transition juste et équitable pour tous.

Zakia Khattabi



Résumé

Ce rapport de synthèse analyse les progrès des politiques et mesures fédérales existantes et nouvelles au cours de la période allant de juillet 2023 à juin 2024. Tous les départements fédéraux et institutions publiques fédérales ont mis à jour ou actualisé leurs rapports d'avancement dans le délai déterminé, ce qui témoigne d'un engagement et d'une implication accrus depuis l'introduction du cycle d'élaboration des politiques.

Les progrès et les défis à relever pour atteindre les objectifs de la politique climatique sont clairement mis en évidence. Le rapport résume les principales évolutions et les goulets d'étranglement dans les différents rapports d'avancement.

L'adoption de la loi sur l'organisation de la politique climatique fédérale ancre le cycle politique fédéral et renforce le suivi et l'évaluation de la politique climatique. La création d'un comité indépendant d'experts scientifiques (ci-après dénommé « Conseil scientifique du climat ») et d'une Task Force fédérale Énergie et Climat devrait contribuer à une mise en œuvre plus objective de la politique et à l'affectation des recettes du système d'échange de quotas d'émission à des fins climatiques.

Dans le domaine des **finances et de la fiscalité**, des progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre de l'étude prévue sur une stratégie fédérale pour la finance durable, qui n'a pas été approuvée par le gouvernement sortant. Une étape importante a été la publication de l'étude sur le verdissement du système fiscal fédéral en juillet 2022. Bien qu'il n'y ait pas eu de réforme fiscale globale, le gouvernement fédéral a mis en œuvre certaines mesures fiscales concrètes au cours des derniers mois, telles que la réduction du taux

de TVA pour certains investissements respectueux de l'environnement et l'ajustement du régime fiscal pour les déductions d'investissement. Des mesures ont également été prises pour réduire les droits d'accises sur l'électricité, partiellement compensées par une augmentation des droits d'accises sur les combustibles fossiles. En conséquence, des mesures concrètes ont été prises pour inscrire certains éléments de la structure fiscale sur les objectifs climatiques/environnementaux.

Dans le **secteur de l'énergie**, le gouvernement fédéral se concentre principalement sur la sécurité énergétique et la transition énergétique. Des mesures importantes ont été prises, comme l'entrée en vigueur de la loi sur les normes de produits pour les sources d'énergie renouvelables dans les carburants et la publication de la loi sur l'hydrogène, qui place la Belgique dans une position clé sur le marché européen de l'hydrogène. Néanmoins, certains retards ont été enregistrés, par exemple dans la mise en œuvre des projets de dorsale hydrogène et le renforcement de la capacité offshore en mer du Nord.

Le **transport et la mobilité** restent l'un des secteurs en Belgique où les émissions de gaz à effet de serre continuent d'augmenter. Bien que des mesures aient été prises, telles que l'adoption de la Vision Rail 2040 et la mise en œuvre du plan d'action fédéral pour la promotion du vélo, d'importants goulets d'étranglement subsistent si nous voulons encourager le transfert modal et promouvoir la mobilité partagée.

Les investissements visant à optimiser le transport ferroviaire de marchandises suscitent beaucoup d'attention. La mise en œuvre des

réglementations de l'UE concernant les carburants durables pour l'aviation et les émissions des navires est retardée.

La transition vers une **économie circulaire** est en bonne voie, avec la poursuite du plan d'action fédéral pour une Economie circulaire et la mise en œuvre de réglementations européennes telles que le règlement sur les batteries et le règlement sur l'écoconception. Ces mesures sont essentielles pour rendre les chaînes de produits plus durables en Belgique. En outre, des progrès ont été réalisés en ce qui concerne la directive sur les allégations vertes, qui aide les consommateurs à faire des choix durables.

Les efforts visant à **améliorer la performance énergétique des bâtiments publics fédéraux** et à augmenter la capacité de production d'énergie renouvelable ne progressent pas suffisamment vite. À la Défense, une injection financière est prévue au cours des prochaines années pour que la mise en œuvre soit sur la bonne voie. Le bâti ferroviaire fait également l'objet d'investissements importants. Cependant, le patrimoine de la Régie des Bâtiments est toujours à la traîne pour diverses raisons. Tous les gestionnaires de bâtiments sont confrontés à des problèmes de capacité de personnel et à des augmentations de prix pour l'énergie et les matériaux.

Il est difficile de **rendre les entreprises publiques plus durables**. Bien qu'une liste de produits et de services durables ait été établie et que des efforts aient été faits pour rendre la flotte de véhicules plus durable, la mise en œuvre est à la traîne. Par exemple, l'élaboration d'un accord-cadre fédéral pour les nouvelles voitures est retardée et le suivi de la consommation de carburant de la Défense a été interrompu.

Dans le domaine de la coopération internationale, la Belgique a pris un engagement fort, avec une augmentation significative du budget pour le

financement climatique international jusqu'en 2024. La coopération entre le service Changements climatiques et le service Coopération au développement a été renforcée, avec un accent particulier sur les pays les moins avancés et les pays partenaires africains.

Le gouvernement fédéral a pris des mesures pour élaborer et mettre en œuvre des **mesures d'adaptation au climat**, avec pour objectif une société résiliente au climat d'ici 2050. Bien qu'un cadre ait été établi pour ces mesures, la coordination entre les plans régionaux et fédéraux reste un défi alors que les incidences continuent de croître et que les risques climatiques sont mieux identifiés.

Le Centre belge du Climat est un acteur qui soutient la politique climatique par la **recherche scientifique**. La création du Centre d'analyse des risques du changement climatique et la coopération entre les deux centres marquent des étapes importantes dans la compréhension et la gestion des risques climatiques et environnementaux. En outre, des initiatives ont été lancées pour améliorer le suivi des dépenses fédérales en matière d'énergie et de climat, ce qui est essentiel pour la poursuite de l'élaboration de la politique.

Bien que des progrès significatifs aient été réalisés, la mise en œuvre et le renforcement des politiques climatiques restent un processus complexe et parfois lent. Il y a des intentions claires et quelques résultats tangibles, mais aussi des retards et des défis importants qui pourraient compromettre la réalisation des objectifs ambitieux. Les années à venir, avec de nouvelles législations et réformes, seront cruciales pour accélérer les trajectoires actuelles et réaliser les contributions fédérales aux objectifs climatiques.

Dans le cadre de ce troisième cycle politique, la mise en œuvre des feuilles de route est en bonne voie dans certains cas, tandis que d'autres connaissent des retards ou nécessitent des ajustements en matière de planification ou de subdivision. Ainsi, il a déjà été signalé que certaines feuilles de route devront

être révisées en fonction du budget disponible, de la législation européenne révisée (par exemple, la directive européenne adoptée sur les énergies renouvelables) ou d'autres développements.

I. Introduction

CADRE INTERNATIONAL ET EUROPEEN

La 21e conférence internationale sur le climat, qui s'est tenue à Paris en 2015, a défini les grandes lignes de la politique climatique internationale actuelle. L'objectif principal de l'Accord de Paris est de maintenir l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et de s'efforcer de limiter cette augmentation à 1,5°C.

Le résumé exécutif du sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)¹ à l'intention des décideurs politiques, publié le 19 mars 2023, conclut qu'une augmentation de la température mondiale de 1,1°C a déjà été atteinte au cours de la période 2011-2020. Sur la base des ambitions et des efforts politiques annoncés dans les plans climatiques nationaux, le GIEC estime qu'il est peu probable que l'augmentation de la température soit limitée à 1,5°C et qu'il sera également plus difficile de maintenir le réchauffement en dessous de 2°C après 2030.

En juillet 2021, la loi européenne sur le climat² est entrée en vigueur, rendant juridiquement contraignants les objectifs de réduction des émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030 et de neutralité climatique d'ici à 2050. Afin d'aligner la réglementation européenne sur cet objectif accru, la Commission européenne a publié un ensemble cohérent de propositions législatives appelé "Fit for 55"³. En octobre 2023, toutes les propositions législatives du paquet "Fit for 55", à l'exception de la directive

sur la taxation de l'énergie, avaient été approuvées, ce qui a permis à la législation d'entrer en vigueur.

Cadre juridique

1. La révision de la directive relative au système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE), dans le cadre duquel les quotas d'émission des secteurs à forte intensité énergétique et du secteur de la production d'électricité sont échangés en fonction d'un plafond absolu qui diminue chaque année. La révision accélérera la réduction des quotas, supprimera progressivement les quotas gratuits dans certains secteurs, renforcera les dispositions relatives au secteur de l'aviation et ajoutera également le secteur maritime au système.
2. L'introduction d'un nouveau système d'échange de quotas d'émission pour les bâtiments, le transport routier et l'utilisation de carburants dans d'autres secteurs, grâce auquel un prix du carbone s'appliquera aux fournisseurs de carburants dans ces secteurs à partir de 2027. La mise en place d'un Fonds social pour le climat afin de remédier aux incidences sociales et redistributives du nouveau système d'échange de quotas d'émission pour les bâtiments et le transport routier, en réduisant l'incidence du prix du carbone sur les

¹ Pour plus d'informations, visitez le site <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

² Règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 2021 établissant un cadre pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements (CE) n° 401/2009 et (UE) 2018/1999.

³ Pour plus d'informations, visitez le site

ménages vulnérables, les microentreprises et les usagers des transports.

3. La création d'un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières ("carbon border adjustment mechanism" ou CBAM), qui attribue un prix équitable au carbone émis lors de la production de produits à forte intensité de carbone entrant dans l'UE et devrait empêcher la délocalisation de la production industrielle européenne vers des pays non membres de l'UE (fuite de carbone) ou l'augmentation des importations de produits à forte intensité de carbone, en conséquence du système d'échange de quotas d'émission. Le système empêche ce que l'on appelle les fuites de carbone en exigeant que les produits importés paient le même prix du carbone que les produits européens soumis au système d'échange de quotas d'émission.
4. Une révision du règlement sur la répartition de l'effort (Effort Sharing Regulation ou ESR), les 27 États membres augmentant leurs objectifs nationaux de réduction des émissions dans les secteurs non couverts par le système d'échange de quotas d'émission - transports routiers et maritimes intérieurs, bâtiments, agriculture, traitement des déchets, petites industries. Au niveau de l'UE, l'objectif pour 2030 passe de 29 % à 40 % de réduction des émissions par rapport à 2005.
5. Une révision de la directive de l'UE sur les énergies renouvelables, augmentant la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique au niveau européen de 32 % à 42,5 % d'ici 2030.

6. Une révision de la directive européenne sur l'efficacité énergétique, exigeant des États membres qu'ils redoublent d'efforts pour économiser l'énergie et réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments publics, afin de réduire la consommation d'énergie finale au niveau de l'UE de 11,7 % d'ici à 2030.
7. Une révision de la directive sur la performance énergétique des bâtiments exigeant que tous les nouveaux bâtiments soient exempts d'émissions d'ici 2030, et que tous les bâtiments existants soient rénovés en bâtiments exempts d'émissions d'ici 2050.
8. Révision de la directive de l'UE relative à l'élimination des émissions résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie, en portant l'objectif à au moins 310 millions de tonnes d'équivalent CO₂ d'ici à 2030.
9. De nouvelles normes d'émission pour les voitures et les camionnettes, avec des objectifs progressifs de réduction des émissions à l'échelle de l'UE pour 2030 et une réduction de 100 % pour les nouvelles voitures et camionnettes à partir de 2035.
10. Un nouveau règlement sur les infrastructures pour carburants de substitution (AFIR), permettant aux citoyens et aux entreprises européens d'accéder à un réseau de recharge électrique ou de ravitaillement des véhicules routiers ou des navires avec des carburants de substitution tels que l'hydrogène.

11. Une nouvelle directive marine FuelEU, réduisant l'intensité en gaz à effet de serre de l'énergie et des carburants à bord des navires de 80 % d'ici à 2050.
12. Une nouvelle directive ReFuelEU Aviation, qui encouragera l'utilisation de carburants durables pour l'aviation, tels que les biocarburants avancés et les biocarburants synthétiques.
13. Un nouveau paquet de mesures pour le marché intérieur du gaz, qui réduira l'intensité de carbone sur le marché du gaz en passant du gaz naturel à des gaz renouvelables et à faible teneur en carbone et en construisant l'infrastructure de réseau à cette fin.

Le paquet "Fit for 55" a en outre été complété par, notamment, une proposition de révision du règlement établissant des normes d'émission de CO₂ pour les véhicules utilitaires lourds neufs, publiée par la Commission le 14 février 2023, sur laquelle un accord politique a été conclu le 18 janvier 2024 sous la présidence belge du Conseil de l'Union européenne. En outre, la Commission a publié le 30 novembre 2022 une proposition de premier cadre volontaire à l'échelle de l'UE pour une certification fiable des absorptions de carbone de haute qualité, qui a fait l'objet d'un accord politique le 20 février 2024.

Outre les objectifs de réduction des émissions, l'Accord de Paris contient également des objectifs d'adaptation et de résilience au climat. En réponse desquels, la loi européenne sur le climat exige des États membres qu'ils

préparent et mettent en œuvre des stratégies et des plans d'adaptation nationaux.

CADRE BELGE

En raison de la structure de l'État fédéral belge et des différents domaines de compétence concernés, la politique climatique est une responsabilité partagée entre l'État fédéral et les régions. Cela signifie que les objectifs nationaux de réduction des émissions, la promotion des sources d'énergie renouvelables, les contributions au financement international de la lutte contre le changement climatique et la distribution des revenus du système d'échange de quotas d'émission font l'objet d'un partage des charges entre l'État fédéral et les entités régionales⁴.

Un accord politique a été conclu sur la répartition des recettes du système d'échange de quotas d'émission pour les années 2021 et 2022 et sur les contributions au financement international de la lutte contre le changement climatique jusqu'en 2024. Un accord sur la répartition équitable des objectifs en matière de climat et d'énergie, y compris la répartition des recettes du SCEQE et du CBAM pour la période 2023-2030, doit être conclu de toute urgence pour créer un climat d'investissement sûr, améliorer la compétitivité des entreprises et protéger le pouvoir d'achat des ménages.

Des efforts importants ont été déployés en 2024 au sein de la Commission nationale climat présidée par le gouvernement fédéral, mais le texte martyr rédigé pour servir de base à la poursuite des négociations n'a pas été accepté, empêchant ainsi la suite du processus d'avoir lieu. Entre-temps, les recettes du système d'échange de quotas d'émission, qui s'élèvent à près d'un milliard d'euros, restent bloquées sur un compte d'attente. Par ailleurs,

⁴ Pour plus d'informations, visitez le site <https://climat.be/politique-climatique/belge/nationale/competences>

aucun autre accord n'a été conclu entre l'État fédéral et les régions concernant la fixation d'objectifs pour le financement international de la lutte contre le changement climatique à partir de 2025.

La complexité du dossier de partage des charges s'est considérablement accrue, car les objectifs eux-mêmes sont élargis pour inclure des objectifs sectoriels, le cadre de suivi a été modifié et de nouvelles sources de revenus (ETS2, CBAM, SCF) sont incluses. Il sera urgent de trouver un accord après les formations des gouvernements de 2024, dont les objectifs devront être élaborés dans les textes coupoles du Plan national énergie et climat et inclus dans une proposition d'accord de coopération.

Le 30 juin 2024, la Belgique, comme les autres États membres de l'UE, devait soumettre à la Commission européenne la version finale du Plan national énergie et climat (PNEC) 5 2021-2030 révisé, la dernière version finale révisée datant de 2019. Le règlement Gouvernance de l'UE stipule que les États membres préparent un PNEC tous les dix ans, après quoi une révision à mi-parcours a lieu cinq ans plus tard, en tenant compte, entre autres, des recommandations de la Commission européenne.

Le PNEC fixe des objectifs et des politiques et mesures selon cinq dimensions de la politique climatique et énergétique par lesquelles l'État fédéral et les entités régionales doivent atteindre ensemble les objectifs énergétiques et climatiques d'ici 2030 que l'Europe impose à tous les États membres. Pour la Belgique, dans le cadre du règlement sur la répartition de l'effort (ESR), il s'agit d'une réduction des émissions de 47 % d'ici 2030 par rapport à 2005 dans les secteurs non soumis à l'ETS (agriculture, transport routier, navigation intérieure, bâtiments et déchets). Cependant, la Belgique n'a pas respecté le

délai de soumission du plan final, car le gouvernement flamand a décidé de ne pas soumettre sa partie de plan avant l'arrivée d'un nouveau gouvernement flamand. La Commission Nationale Climat ne s'est pas accordée sur la procédure à suivre pour soumettre ou ne pas soumettre le PNEC. La Belgique risque une procédure d'infraction de la part de la Commission européenne si elle ne soumet pas le PNEC dans les délais.

CADRE ET OBJECTIFS DE LA POLITIQUE CLIMATIQUE FEDERALE 2021-2030

La politique climatique du gouvernement fédéral est alignée sur les objectifs de l'Accord de Paris et du Green Deal européen. Ainsi, dans l'accord de coalition de 2020, le gouvernement a approuvé l'ambition climatique européenne de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 55 % en 2030 par rapport à 1990 et de parvenir à la neutralité climatique en 2050. Dans les secteurs non-ETS, où les États membres doivent réaliser des réductions d'émissions par le biais de leurs propres politiques dans le cadre du PNEC, la Belgique doit donc atteindre une réduction de 47 % d'ici 2030 par rapport à 2005.

Le Plan fédéral énergie et climat (PFEC), contribution fédérale au PNEC 2021-2030, contient un ensemble de politiques et de mesures mises en œuvre dans les différents domaines de compétence fédéraux pertinents pour la politique climatique, tels que la fiscalité, les finances, l'énergie, les transports, la mobilité, l'économie circulaire, le financement climatique international, les bâtiments du gouvernement fédéral et les entreprises.

Le 17 mai 2024, le Conseil des ministres a pris acte faute d'accord de la version actualisée du PFEC, en tant que contribution au PNEC 2021-2030 révisé, qui n'a pas encore pu être soumis à la Commission européenne en

⁵ Pour plus d'informations, visitez le site <https://www.plannationalenergieclimat.be/fr>

raison du retard susmentionné. Le PFEC reflète l'ambition d'aligner la politique sur les objectifs accrus du paquet « Fit for 55 » et de la loi européenne sur le climat. Le 8 octobre 2021, le gouvernement fédéral avait déjà décidé de réviser le PFEC en fonction de ces objectifs accrus. Le nouveau PFEC contient donc des mesures renforcées et nouvelles pour atteindre un objectif cumulé total de réduction supplémentaire des émissions de 25 Mt CO₂ éq. au cours de la période 2022-2030. Cet engagement équivaut à environ la moitié de la réduction cumulée supplémentaire des émissions attendue de la Belgique dans le cadre de l'augmentation de l'objectif de réduction des émissions de -35 % à -47 % en 2030 par rapport à 2005 dans les secteurs non soumis au système d'échange de quotas d'émission.

Gouvernance : cycle de la politique fédérale

Une politique climatique ambitieuse est par définition transversale, mobilisant un large éventail d'acteurs au sein des institutions fédérales travaillant en étroite collaboration et de manière coordonnée. À cette fin, le gouvernement a adopté un système de gouvernance pour le suivi de la mise en œuvre des politiques et mesures climatiques fédérales, basé sur la responsabilité des ministres et administrations concernés. Ce système devrait notamment assurer un suivi transparent de la mise en œuvre de la contribution fédérale au Plan national énergie et climat (PNEC) et des révisions successives conformément aux obligations du règlement de l'UE sur la gouvernance.

En application de ces décisions, les ministres et les secrétaires d'État ont notifié un certain nombre de "feuilles de route" au gouvernement, exposant les politiques et les mesures prévues ainsi que les détails de leur mise en œuvre. Ces feuilles de route s'articulent autour des dix domaines politiques prioritaires : Fiscalité et finances, énergie, transport et mobilité, économie, bâtiments publics, fonctionnement des entreprises publiques, coopération

internationale, gouvernance climatique, adaptation et recherche. Au total, 39 feuilles de route ont été élaborées, couvrant la plupart des mesures gouvernementales de lutte contre le changement climatique. Un certain nombre de feuilles de route ont une incidence directe sur les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'énergie et la part des énergies renouvelables. D'autres politiques et mesures sont plutôt de nature "facilitatrice". Elles créent les conditions permettant d'exploiter le potentiel des politiques et mesures de réduction des émissions aux niveaux fédéral et régional.

Gouvernance : loi pour l'organisation de la politique climatique fédérale

Le 15 janvier 2024, la loi relative à la gouvernance de la politique climatique fédérale a été publiée. Ce cadre juridique garantit :

1. l'établissement et le renforcement du cycle politique fédéral dans la loi, en établissant un cadre politique annuel avec un calendrier fixe pour l'établissement de rapports, le suivi et la surveillance de la mise en œuvre des politiques et mesures fédérales (par le biais de rapports d'avancement annuels et du rapport de synthèse).
2. la création d'un Conseil scientifique du climat indépendant, composé d'experts de sept disciplines, chargé de formuler des avis sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la politique climatique fédérale, sur les demandes de financement des ministères pour l'utilisation de la part fédérale des recettes du système d'échange de quotas d'émission, et sur les demandes du gouvernement en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique et d'autres questions. Le Conseil scientifique du climat assure ainsi l'objectivation de la politique.
3. la création d'une Taskforce fédérale Énergie et Climat, au sein de laquelle siègeront tous les départements et institutions du gouvernement

fédéral, afin de définir la contribution fédérale au PNEC et d'assurer le suivi de la mise en œuvre, de l'évaluation et du renforcement des politiques et mesures fédérales.

4. la mise en place d'un mécanisme transparent de suivi et d'information sur l'utilisation de la part fédérale des recettes du système d'échange de quotas d'émission par le biais de demandes de financement qui peuvent être soumises par les départements fédéraux concernés, accompagnées de rapports d'avancement. Il s'agira d'un premier pas vers la mise en place d'un "budget vert" dans le budget fédéral, qui sera développé ultérieurement.

Ces mécanismes permettent d'améliorer sensiblement la mise en œuvre, le suivi, la transparence financière et l'adaptation de la politique climatique fédérale.

Dans le cadre du suivi de la loi relative à la gouvernance de la politique climatique fédérale, le produit excédentaire de la vente aux enchères des droits d'émission, d'une valeur de 1,4 million d'euros, a été utilisé pour financer cinq projets sélectionnés qui soutiennent la mise en œuvre des politiques contenues dans le cycle politique fédéral.

- Le suivi énergétique des bâtiments chauffés au mazout ou appartenant à une catégorie particulière (comme les monuments protégés)
- Développement d'une base de données pour soutenir la récupérabilité des produits
- Le développement et la promotion de la billetterie intégrée dans les transports publics auprès des jeunes de 18 à 25 ans

- Certification des bâtiments respectueux de la bicyclette
- Renforcement de la capacité d'évaluation du Bureau fédéral du Plan pour la modélisation du système énergétique (TIMES)

L'Affaire climat

Le 30 novembre 2023, les gouvernements fédéral, flamand et bruxellois ont été condamnés par la cour d'appel pour violation des droits de l'homme en raison d'une politique climatique négligente. Le gouvernement wallon n'a pas été condamné.

La Cour a statué que notre pays doit intensifier ses efforts pour contribuer à limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C. En appel, elle a imposé aux trois gouvernements une mesure corrective visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55 % d'ici 2030, tant dans le secteur ETS que dans le secteur non ETS. Pour les secteurs non ETS, cela signifie une augmentation de l'objectif de réduction de 47 % par rapport à 2005 que l'Europe a imposé à la Belgique.

Le gouvernement fédéral a pris note de l'arrêt. Il examine l'incidence de l'objectif sur la planification des politiques.

II. Analyse de l'impact des mesures fédérales

Les types d'indicateurs les plus pertinents à suivre (impact sur les émissions de gaz à effet de serre, impact sur la consommation d'énergie, impact socio-économique, etc.) dépendent du type de mesure politique implémentée.

De nombreuses politiques et mesures fédérales ont un impact direct sur les émissions de gaz à effet de serre de la Belgique dans les différents secteurs. Ces mesures nécessitent en premier lieu une évaluation des impacts sur les émissions.

Pour les autres mesures « *facilitatrices* » qui n'ont pas d'impact direct sur les émissions de gaz à effet de serre - mais qui sont de nature à soutenir la création d'un cadre pour la transition climatique et énergétique (fiscalité, politique d'investissement, infrastructure) - il est parfois plus approprié de suivre d'autres types d'indicateurs tels que, par exemple, l'impact socio-économique (par exemple, l'impact sur la distribution des revenus de la politique mise en œuvre).

Les feuilles de route des domaines politiques de la fiscalité et des finances (1), de l'énergie (2), du transport et de la mobilité (3), de l'économie circulaire (4), des bâtiments publics (5) et des entreprises publiques (6) contiennent en partie des mesures de nature facilitante et en partie des mesures visant à réduire directement les émissions de gaz à effet de serre. Les mesures fédérales des feuilles de route des domaines politiques de la coopération

internationale (7), de la gouvernance climatique (8), de l'adaptation (9) et de la recherche (10) consistent uniquement en des mesures facilitatrices.

S'appuyant sur le rapport de synthèse sur le suivi de la politique climatique fédérale 2023⁶, ce chapitre comprend tout d'abord une mise à jour des estimations de réduction d'émissions disponibles pour les différentes politiques. Un aperçu des évaluations politiques publiées et à venir au Bureau fédéral du Plan dans le futur est fourni, tant en termes d'impact sur les gaz à effet de serre, d'impact énergétique que d'impact socio-économique.

IMPACT SUR LES GAZ A EFFET DE SERRE : MISE A JOUR 2024

En raison de la répartition des pouvoirs en Belgique entre l'État fédéral et les régions et de la nature transversale des politiques climatiques, il n'est pas facile d'estimer l'impact des politiques fédérales sur les émissions de gaz à effet de serre. En effet, les émissions sectorielles sont soumises à des initiatives et des tendances politiques à différents niveaux (international, européen, national, régional et local).

Toutefois, lorsque les mesures (fédérales) sont considérées individuellement **(a)**, il devient possible d'examiner l'impact des politiques fédérales sur les émissions de gaz à effet de serre. En additionnant l'impact des mesures fédérales individuelles **(b)**, on obtient - après avoir tenu compte d'un

⁶ SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. (2023). *Suivi de la mise en œuvre des politiques climatiques fédérales 2021-2030 : Rapport de synthèse 2023*. DG Environnement - Service Changements climatiques. <https://climat.be/doc/rapport-de-synthese-gouvernance-2023.pdf>

éventuel double comptage - une indication approximative de l'impact total des émissions de la politique climatique fédérale.

a) Impact des mesures fédérales individuelles

Pour obtenir une estimation de l'impact sur les émissions, un scénario sans mesure politique et un scénario avec mesure politique ont été comparés afin d'obtenir une estimation de la réduction annuelle des émissions. Afin de comparer les résultats avec les principales obligations européennes de réduction des émissions auxquelles la Belgique doit se conformer, l'impact est indiqué à la fois pour les secteurs couverts par le système d'échange de quotas d'émission (« ETS » : production d'énergie, industrie intensive, aviation et transport maritime) et les secteurs qui ne sont pas couverts par le système d'échange de quotas d'émission existant (« non-ETS » : transports, bâtiments, agriculture, traitement des déchets et petites installations industrielles)⁷. Les réductions d'émissions estimées sont exprimées comme la somme de toutes les réductions sur la période 2021-2030 au niveau de chaque mesure individuelle (réduction d'émissions cumulative).

Le tableau 1 de l'annexe 2 résume les estimations disponibles en matière de réduction des émissions (jusqu'en juin 2024) des principales politiques et mesures fédérales prévues (pas encore élaborées ou en vigueur) ou décidées (politiques mises en œuvre), en s'appuyant sur le tableau 2 du rapport de synthèse 2023⁸. Les estimations proviennent d'évaluations de politiques existantes ou ont été préparées par le Service fédéral du changement climatique. L'annexe 2 comprend une description des méthodes utilisées pour chaque estimation.

⁷ Un aperçu de la part relative de chacun de ces secteurs dans l'inventaire des émissions de GES de la Belgique et de l'objectif de réduction des émissions hors ETS de la Belgique est disponible à l'adresse suivante : <https://climat.be/en-belgique/climat-et-emissions/emissions-des-gaz-a-effet-de-serre/emissions-par-secteur> et <https://climat.be/en-belgique/climat-et-emissions/emissions-des-gaz-a-effet-de-serre/secteur-non-ets>.

⁸ SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. (2023). *Suivi de la mise en œuvre des politiques climatiques fédérales 2021-2030 : Rapport de synthèse 2023*. DG Environnement - Service Changements climatiques. <https://climat.be/doc/rapport-de-synthese-gouvernance-2023.pdf>

Une distinction nette est faite entre deux perspectives différentes pour l'estimation de la réduction future des émissions : **(i)** l'impact estimé de la politique planifiée ou mise en œuvre (impact de la mesure politique) et **(ii)** le potentiel estimé de réduction des émissions pour atteindre un objectif prédéterminé (potentiel de réduction des émissions de l'objectif - sans prendre en compte les mesures effectivement mises en œuvre).

b) Estimation des réductions d'émissions totales résultant de l'ensemble des politiques et mesures fédérales évaluées

Les estimations disponibles dans tableau 1 de l'annexe 2 comprennent certaines des mesures fédérales les plus importantes. À l'heure actuelle, cette énumération est encore incomplète, car toutes les mesures avec le potentiel de réduire les émissions n'ont pas pu être évaluées. Il convient de procéder à une analyse approfondie des possibilités de double comptage, mais comme jusqu'à présent chaque mesure évaluée concerne un secteur ou un produit spécifique, le risque de double comptage est plus faible.

Les figures 1 et 2 ci-dessous montrent les réductions d'émissions annuelles estimées dues aux mesures fédérales pour les secteurs non-ETS et ETS, respectivement (les séries chronologiques individuelles figurent à l'annexe 4). Là encore, une distinction est faite entre l'impact **(i)** des mesures politiques [non ombré] et **(ii)** le potentiel de réduction des émissions résultant de la réalisation d'un objectif préétabli [ombré].

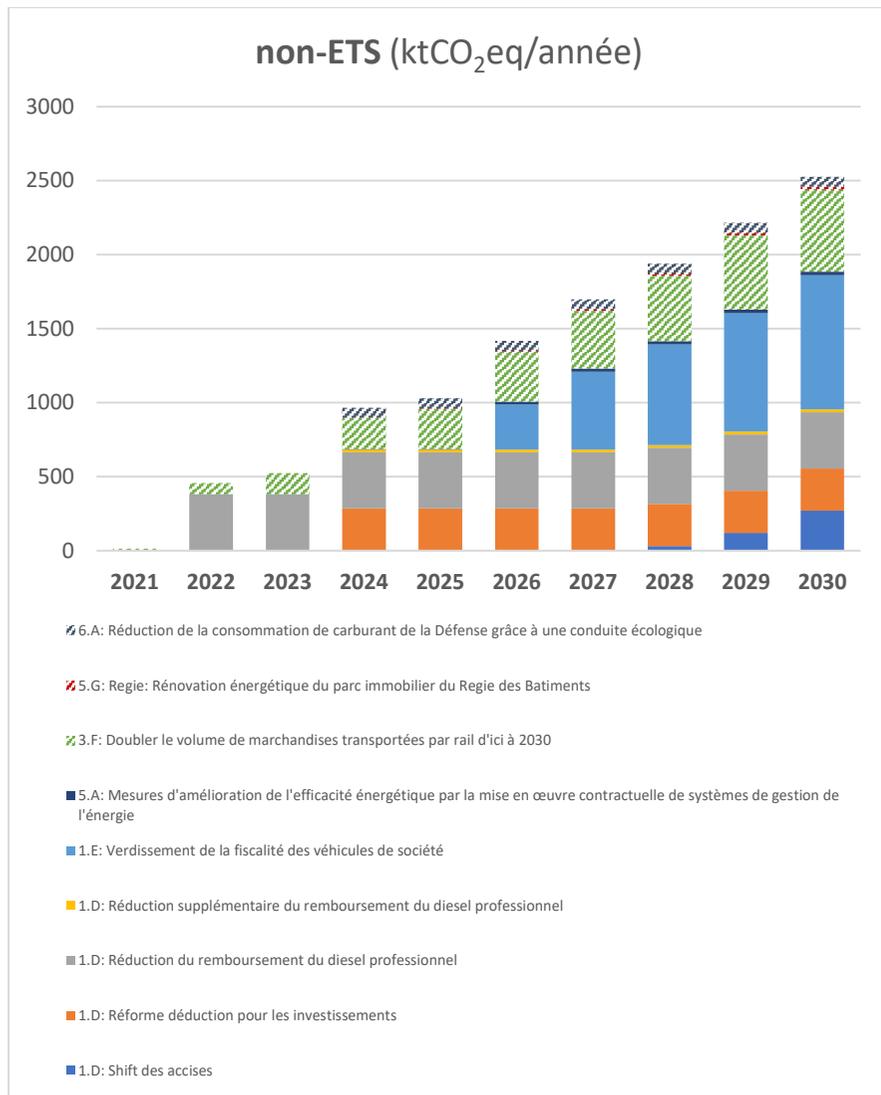


Figure 1: Estimation de l'impact total annuel des émissions dans les secteurs non soumis à l'ETS ou « non-ETS » (2021-2030)

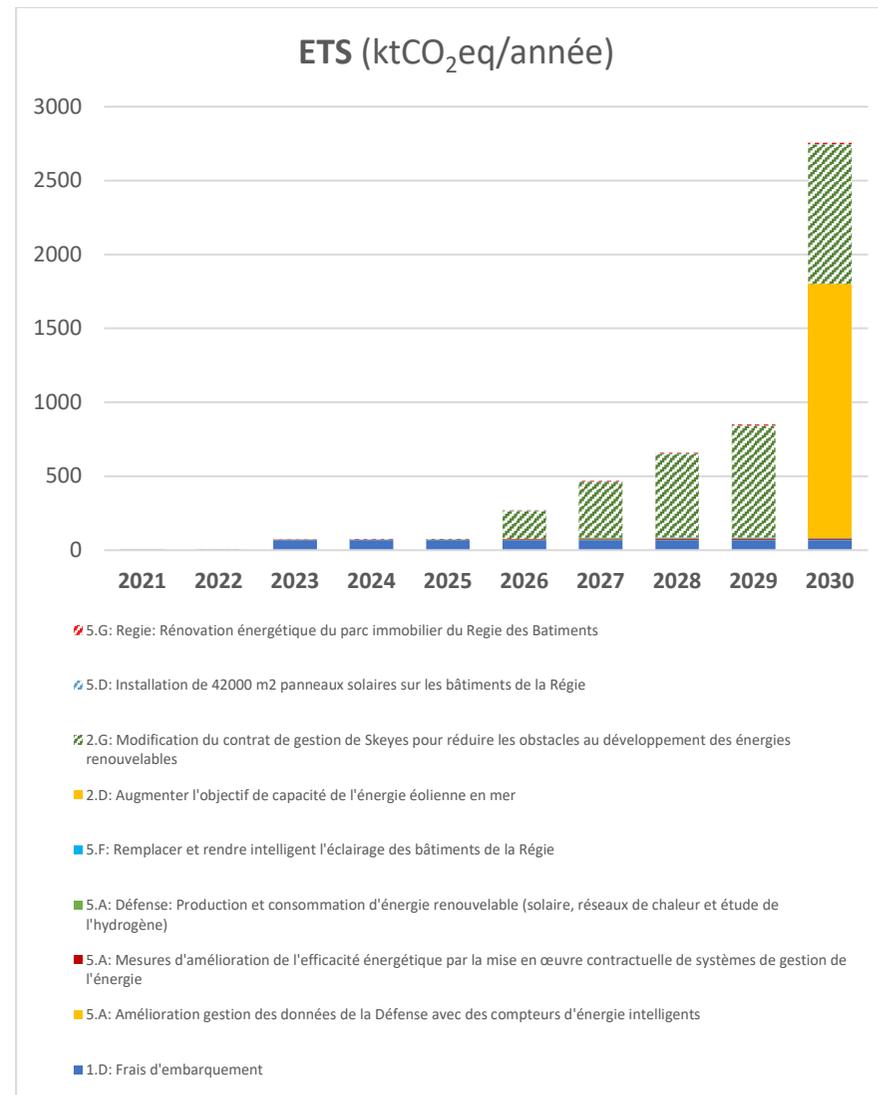


Figure 2: Estimation de l'impact total annuel des émissions dans les secteurs de l'ETS (2021-2030)

La somme des estimations individuelles sur la période 2022-2030 (tableau 2 ci-dessous) donne une première indication approximative des réductions d'émissions attendues de toutes les politiques fédérales déjà planifiées ou mises en œuvre, à la fois dans les secteurs non-ETS et dans les secteurs ETS.

Pour les secteurs non-ETS, cet ajout permet également de comparer l'impact total estimé des mesures fédérales avec l'objectif fédéral cumulé de réduction des émissions de 25 Mt CO₂eq. au cours de la période 2022-2030⁹. Cet engagement équivaut à environ la moitié de la réduction supplémentaire des émissions attendue de la Belgique dans le cadre de l'augmentation de l'objectif européen de réduction des émissions de -35% à -47% en 2030 par rapport à 2005 dans les secteurs non-ETS¹⁰.

Cette comparaison entre l'impact des mesures et l'objectif montre que les mesures fédérales adoptées et prévues qui ont été évaluées ne sont pas encore suffisantes pour atteindre l'objectif de réduction fédéral de 25 millions de tonnes de CO₂eq. Cette comparaison est cependant à prendre avec beaucoup de prudence parce que d'une part, elle ne tient pas encore compte de l'impact potentiel sur la réduction des émissions des mesures qui

n'ont pas encore été évaluées (voir tableau 1 de l'annexe 2) et d'autre part, le calcul de l'impact de la tarification carbone doit être affiné pour éviter le double comptage.

L'impact estimé de la mise en œuvre du prix européen du carbone à partir de 2027 dans les secteurs non-ETS est intégré dans la feuille de route « Bonus Climat » qui prévoyait cette tarification du carbone. Le gouvernement a décidé de ne pas introduire une taxation du carbone au niveau national, mais d'attendre l'introduction de la tarification au niveau européen (ETS-BRT). Cependant, l'effet potentiel de cette mesure faisait partie de son engagement de réduction de 25 Mt CO₂eq. au cours de la période 2022-2030. Comme indiqué ci-dessus, l'impact de l'introduction d'un prix européen du carbone dans les secteurs non soumis à l'ETS à partir de 2027 est estimé à 11,17 Mt CO₂eq. Vu que cette tarification concerne les mêmes secteurs et produits que ceux touchés par d'autres politiques et mesures fédérales (et régionales), il ne faut pas, afin d'éviter un risque excessif de double comptage, additionner l'impact de cette mesure avec celui des autres mesures.

⁹ Voir https://khatabi.belgium.be/sites/default/files/articles/FED%20PAMs_%20oktober%202021_presse_0.docx (octobre 2021).

¹⁰ Une vue d'ensemble de l'objectif de réduction des émissions non-ETS de la Belgique est disponible à l'adresse suivante : <https://climat.be/en-belgique/climat-et-emissions/emissions-des-gaz-a-effet-de-serre/secteur-non-ets>.

Tableau 2 : Estimation des réductions d'émissions cumulées totales sur la période 2022-2030 dans les secteurs non-ETS par rapport à l'objectif fédéral de réduction des émissions.

	Réduction cumulée des émissions (Mt CO ₂ eq. 2022-2030)			
	Non-ETS : transport, bâtiments, agriculture et traitement des déchets		ETS: énergie industrielle, processus et émissions de combustion	
	(a) Politiques de réduction des émissions	(b) Réduction potentielle des émissions liées aux objectifs politiques	(a) Politiques de réduction des émissions	(b) Réduction potentielle des émissions liées aux objectifs politiques
(1.D) Shift des accises partiel	0,42	/	/	/
(1.D) Réforme déduction pour les investissements	2,00 ¹¹			
(1.D) Réduction du remboursement du diesel professionnel (adopté et planifié)	3,55	/	/	/
(1.D) Taxe d'embarquement	/	/	0,54	/
(1.E) Verdissement de la fiscalité des véhicules de société	3,21	/	/	/
(2.D) Augmenter l'objectif de capacité de l'énergie éolienne en mer	/	/	/	1,72
(2.G) Skeyes: réduire les obstacles au développement des énergies renouvelables	/	/	/	2,84
(3.F) Doubler le volume de marchandises transportées par rail d'ici à 2030	/	2,93	/	/
(5 & 6) Bâtiments publics et fonctionnement des entreprises publiques (somme feuilles de route 5.A, 5.D, 5.F, 5.G et 6.A)	0,12	0,55	0,09	0,04
Réduction totale des émissions – mesures fédérales	(a) Politiques de réduction des émissions	(b) Réduction potentielle des émissions liées aux objectifs politiques	(a) Politiques de réduction des émissions	(b) Réduction potentielle des émissions liées aux objectifs politiques
	9,30	3,47	0,63	4,60
	12,77 (a+b)		5,23 (a+b)	
(1.B) Bonus Climat – ETS-BRT Politique européenne	11,2 ¹²			
Objectif	25,0		/	

¹¹ Cette estimation est très prématurée : les listes d'investissement (énergie, environnement, transport et numérique) n'étant pas encore connues, il est actuellement impossible d'estimer avec précision l'impact effectif de l'augmentation prévue de la déduction pour investissement sur les investissements futurs. Pour cet ordre de grandeur de la réduction d'émissions attendue, il a été supposé que la réforme entraînera 100 millions d'investissements supplémentaires dans les technologies d'efficacité énergétique, convertis sur la base d'une estimation de la réduction d'émissions réalisée dans le contexte néerlandais (*).

¹² Vu que cette mesure concerne les mêmes secteurs et produits que ceux touchés par d'autres politiques et mesures fédérales (et régionales), il ne faut pas entièrement additionner l'impact de cette mesure avec celui des autres mesures afin d'éviter un risque excessif de double comptage.

Quelques observations

Cette analyse d'impact donne une indication approximative de l'ordre de grandeur de l'impact des politiques et mesures fédérales.

Le potentiel de réduction des émissions des mesures est très variable. Cette analyse se limite aux politiques et mesures prises au niveau fédéral, alors qu'il existe une forte interaction avec les politiques mises en œuvre et planifiées au niveau régional. L'analyse pourrait être optimisée si l'impact des mesures à tous les niveaux politiques était analysé dans son intégralité.

Les effets redistributifs des politiques adoptées et planifiées ne sont pas analysés dans ce rapport.

Les travaux du Bureau fédéral du Plan

Dans le cadre du suivi de la mise en œuvre de la politique climatique fédérale, le gouvernement fédéral a décidé le 8 octobre 2021 que les politiques et mesures nouvelles et renforcées feraient l'objet d'une analyse d'impact annuelle, sur la base de méthodologies développées en collaboration avec le Bureau fédéral du Plan.

Dans le cadre de la préparation du projet de Plan fédéral énergie et climat (PFEC), le Bureau fédéral du Plan a été chargé de calculer l'impact de ces politiques et mesures fédérales nouvelles et renforcées¹³ au printemps 2023.

Conformément aux lignes directrices de la Commission européenne du 15 décembre 2022¹⁴, une évaluation a été demandée en termes de :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- implications socio-économiques : création d'emplois, balance commerciale, prix de l'énergie, coût des subventions... ;
- d'implications budgétaires.

Les résultats préliminaires (avec des estimations au niveau des mesures individuelles) de cette évaluation des politiques n'ont pas été publiés, car ils doivent encore être affinés. En plus de cet exercice, plusieurs autres examens des politiques liées au climat et à l'énergie ont été réalisés entre-temps :

- mai 2024 : perspectives énergétiques nationales¹⁵
- mai 2024 : examen des programmes des partis pour les élections (y compris une section sur les impacts des émissions et les impacts sur les déciles de revenus des politiques proposées)¹⁶
- juin 2024 : rapport fédéral sur le développement durable¹⁷

En particulier, pour l'estimation de l'impact des politiques sur les gaz à effet de serre, les évaluations existantes doivent être affinées à l'avenir.

¹³ Par exemple : l'énergie offshore (8 GW après 2030), l'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur des transports, les modifications du cadre fiscal, l'électrification des véhicules commerciaux, l'investissement dans les transports publics, l'émission d'OLO vertes et des investissements supplémentaires dans la recherche et le développement.

¹⁴ Commission européenne (2022) *Communication de la Commission relative aux orientations à l'intention des États membres pour la mise à jour des plans nationaux en matière d'énergie et de climat pour la période 2021-2030* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A52022XC1229%2802%29&from=EN>

¹⁵ Van Steenberghe, A., Labar, C., & de Radiguès, P. (2024). *Perspectives énergétiques de la Belgique à politique annoncée* [Perspectives]. Bureau fédéral du Plan.

https://www.plan.be/uploaded/documents/202405210852140.FOR_ENERGY2024_13004_F.pdf

¹⁶ <https://www.dc2024.be/>

¹⁷ Task Force Développement durable. (2024). *Réaliser les SDG d'ici 2030 : Le temps presse* [Rapport fédéral sur le développement durable 2024 Etat des lieux et évaluation]. Bureau fédéral du Plan.

https://www.plan.be/uploaded/documents/202406250905430.REP_TFDO2024_13017_FR.pdf

Effets sur le revenu disponible et le pouvoir d'achat

Pour mesurer les effets des réformes fiscales sur le revenu disponible et le pouvoir d'achat, il faut disposer d'un mode de microsimulation (un ensemble de données contenant des informations au niveau des ménages sur les différentes formes de revenu et de consommation), ainsi que sur les différents impôts et taxes qui leur sont applicables. Cet ensemble de données est généralement construit à partir d'enquêtes, telles que l'enquête sur le budget des ménages (EBM), l'enquête sur les revenus et les conditions de vie (SILC) ou une combinaison de sources.

Le Bureau fédéral du Plan (BFP) dispose actuellement d'un modèle de microsimulation standard, Euromod ITT, construit à partir d'une combinaison de l'EBM et de l'enquête SILC, capable d'estimer les réformes des principaux impôts sur le revenu et la consommation (TVA et accises). En outre, sous réserve de certaines hypothèses standard, le modèle peut modéliser un prélèvement tel que l'ETS2 et les tarifs sociaux. Il convient de noter que le modèle ne permet d'évaluer que certaines mesures politiques classiques dans le domaine fiscal. Les réglementations et les subventions ciblées ne peuvent pas être observées par défaut dans le(s) jeu(x) de données qui constituent la base d'Euromod ITT. Il s'agit, par exemple, de mesures liées au type de technologie de chauffage, aux caractéristiques du logement, etc.

Modélisation du système énergétique

Des efforts sont également en cours pour renforcer la capacité d'évaluation du système énergétique belge avec le modèle énergétique TIMES. Cela permettra de mieux évaluer et suivre la transition climatique belge, et de calculer les besoins d'investissement et les impacts socio-économiques du

plan dans un cadre intégré. Ceux-ci comprennent, par exemple, les investissements directs, ainsi que les effets des incitants tels que les réductions de TVA pour les pompes à chaleur et les rénovations, et les mesures fiscales directes (tels que les déductions d'investissement).

Évaluations prévues des politiques et renforcement de la capacité d'évaluation

La nécessité de renforcer le Bureau fédéral du Plan – en particulier en ce qui concerne la capacité d'évaluation des politiques liées au climat et à l'énergie – découle également du règlement européen 2018/1999 relatif à la gouvernance de l'union de l'énergie et à l'action climatique¹⁸ et de la loi du 15 janvier 2024 relative à l'organisation de la politique climatique fédérale¹⁹ et arrêtés d'exécution, en particulier la nécessité d'une bonne évaluation de l'impact des politiques et mesures fédérales dans le cadre de la mise en œuvre du cycle de la politique fédérale.

La loi du 15 janvier 2024 stipule que les membres de la Task Force Énergie et Climat, un organe de gouvernance qui rassemble les départements fédéraux et les agences gouvernementales, peuvent recevoir un soutien technique du Bureau fédéral du Plan et/ou d'un consultant externe pour analyser les effets des politiques et mesures sur les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'énergie et le développement du système énergétique, ainsi que les impacts macroéconomiques, environnementaux et sociaux. Une coopération étroite entre les différentes parties est nécessaire pour améliorer les évaluations et les estimations solides et utiles pour les différents besoins.

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A02018R1999-20231120>

¹⁹ <https://www.ejustice.just.fgov.be/eli/loi/2024/01/15/2024001055/moniteur>

III. Analyse du financement des mesures

Chaque politique et mesure suit son propre processus d'approbation et de mise en œuvre. Les feuilles de route comprennent également une compréhension des besoins de financement, des budgets engagés et des règlements, ainsi que de toute autre source de financement (telle que la facilité européenne de reprise et de résilience ou des fonds privés), ventilées par année. Cette section financière est descriptive et ne constitue pas une avance sur la préparation du budget. Toutes les informations ont été compilées dans un tableau qui fait le point sur toutes les feuilles de route et donne un aperçu des données communiquées en janvier 2024 pour la période allant jusqu'à 2030 (en milliers d'euros par an). Dans presque tous les cas, le montant engagé dans le budget est inclus dans le tableau ; dans certains cas limités, il s'agit d'une estimation du besoin de financement. Les couleurs vert et rouge indiquent respectivement les augmentations et les diminutions significatives du budget engagé.

Par rapport au cycle politique précédent, un certain nombre de conclusions se dégagent :

- De plus amples informations ont été fournies sur le financement pour la période 2026 - 2030. Alors que l'année dernière, une légère diminution du financement avait été constatée pour cette période en raison d'un manque de données, une augmentation du financement total engagé est maintenant constatée.
- Il y a eu un transfert budgétaire progressif des fonds de 2021, 2022 et 2023 vers les années suivantes, ce qui peut s'expliquer par un retard dans la mise en œuvre des mesures. En conséquence, une diminution du budget global des feuilles de route est observée jusqu'en 2023. À partir

de 2024, les budgets augmentent d'abord progressivement puis de manière significative.

- Pour la feuille de route "Réforme fiscale environnementale", les budgets engagés ont diminué de manière significative jusqu'en 2024 inclus, avant d'augmenter à nouveau par la suite. Cette évolution est conforme à la progression de la mise en œuvre de cette feuille de route.
- Des investissements importants sont réalisés pour optimiser le transport ferroviaire. Pour les passagers comme pour le fret, les budgets augmentent considérablement chaque année. Avec les feuilles de route "Réforme fiscale environnementale" et, dans une moindre mesure, "Défense : Rénovation énergétique", cette feuille de route est celle qui fait état de la plus forte augmentation des fonds engagés.
- Bien qu'une augmentation du budget soit observée pour les bâtiments publics, notamment en termes de budget engagé et de financement par des tiers pour la feuille de route "Défense : rénovation énergétique", et bien que la facilité DRFM ait été lancée, les fonds approuvés dans ce domaine restent largement insuffisants pour répondre aux besoins de financement.
- Pour la feuille de route "Verdissement de la mobilité", on peut noter que le budget augmente de manière très significative de 2024 à 2030. Une correction mineure doit également être apportée aux montants inclus dans le rapport de synthèse 2023. Certains montants en moins dans les années 2022 - 2026 ont été présentés à tort comme des montants positifs.

Enfin, il convient de noter qu'une série de dépenses ne concerne que la législature qui arrive à échéance et pourrait être prolongée.

Financement (en kEUR)

DOMAINE	FEUILLE DE ROUTE	SOURCE	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. FISCALITÉ ET FINANCE	A. Création d'une filiale "Relaunch for the Future" et d'un fonds pour la transition écologique		€500.000,00	€250.000,00								
		Privé	€500.000,00	€250.000,00								
	B. Bonus Climat											
	C. Stratégie fédérale finances durables											
	D. Réforme de la fiscalité environnementale		€-190.000,00	€-117.000,00	€-63.400,00	€181.700,00	€178.100,00	€172.400,00	€168.900,00	€168.900,00	€168.900,00	€168.900,00
	E. Verdissement de la mobilité			€-5.328,00	€-24.510,00	€-58.612,00	€-99.002,00	€-389.670,00	€434.400,00	€1.427.680,00	€1.471.020,00	€1.669.360,00
2. ÉNERGIE	A. Combustibles neutres en carbone (biofuels, H2)				€ 600,00	€100,00	€100,00	€100,00	€100,00	€100,00	€100,00	€100,00
	B. Fonds de transition énergétique soutenir la recherche, le développement et l'innovation dans le cadre de la transition énergétique au sein des compétences fédérales		€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€15.940,00	€0,00					
	C. Adapter l'infrastructure du réseau de transport à la transition énergétique											
	D. Renforcer la capacité offshore de la mer du Nord		€1.410,00	€27.510,00	€362,60	€0,00						
		RRF	€300,00	€19.700,00	€20.000,00	€ 0.000,00	€30.000,00					
	E. Hydrogène et CO2 en tant qu'éléments dans la transition énergétique			€ 0,00	€30.000,00	€375.000,00						
		RRF										
	F. Floating solar et parcs d'aquaculture			€ 250,00	€ 10.500,00							
	G. Réduction des contraintes aéronautiques au développement de l'énergie éolienne											
3. TRANSPORT ET MOBILITÉ	A. Vers un transport maritime à émissions nettes nulles d'ici à 2050											
	B. Transfert modal : MaaS		€ 59,50	€ 61,70	€ 65,80	€ 81,60	€ 85,00	€ 90,00	€ 90,00	€ 90,00	€ 90,00	€ 90,00
	C. Plan d'Action fédéral pour la Promotion du vélo											
	D. Promouvoir le vélo					€85,00	€86,00	€86,00	€86,00	€86,00	€86,00	€86,00

DOMAINE	FEUILLE DE ROUTE	SOURCE	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	E. Réforme du code de la route			€ 150,00								
	F. Optimisation du transport ferroviaire : fret		€177.948,00	€168.954,00	€169.741,00	€178.100,00	€205.004,00	€301.906,00	€301.906,00	€301.906,00	€301.906,00	€301.906,00
		RRF		€18.851,00	€24.126,00	€28.864,00						
		RRF	€28.688,00	€19.778,00	€7.609,00	€13.707,00	€10.477,00					
		Other sources	€6.708,00	€2.230,00	€670,00	€49,00	€47,00	€851,00	€851,00	€851,00	€851,00	€851,00
		Complementary financing	€15.145,00	€9.674,00	€4.349,00	€5.557,00	€56.227,00	€41.188,00	€41.188,00	€41.188,00	€41.188,00	€41.188,00
	G. Optimisation du transport ferroviaire : passagers		€373.299,00	€340.952,00	€359.025,00	€418.646,00	€442.200,00	€617.403,00	€617.403,00	€617.403,00	€617.403,00	€617.403,00
		RRF		€20.977,00	€48.340,00	€62.503,00						
		RRF	€91.249,00	€ 69.759,00	€19.713,00	€16.783,00	€10.465,00					
		Other sources	€12.034,00	€99,00	€6.522,00							
		Complementary financing	€1.062,00	€3.244,00	€6.138,00	€3.642,00	€99.673,00	€77.552,00	€77.552,00	€77.552,00	€77.552,00	€77.552,00
	H. Réduction de la consommation d'énergie de traction ferroviaire et des émissions de CO2 associées		€32.738,31	€24.906,42	€36.189,88	€31.868,56	€55.903,14	€79.721,00	€79.721,00	€79.721,00	€79.721,00	€79.721,00
		RRF	€4250,00	€4.983,50	€766,50							
		Other public sources	€ 4250,00	€4.983,50	€766,50							
I. Vers une aviation net-zero émission en 2050			€4.745,00									
J. Véhicules zéro émission												
4. ÉCONOMIE CIRCULAIRE	A. Plan d'action fédéral sur l'économie circulaire											
	RRF			€4.732,00	€4.732,00	€4.732,00	€4.732,00	€4.732,00				
	B. Extension/renforcement de la politique des produits au niveau national et au niveau européen											
	A. Défense : rénovation énergétique					€208.080,00	€212.242,00	€225.320,80	€225.320,80	€225.320,80	€225.320,80	€225.320,80

DOMAINE	FEUILLE DE ROUTE	SOURCE	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
5. BÂTIMENTS PUBLICS FEDERAUX		RRF		€0,00	€0,00	€37.002,00	€ 63.129,00	€120.890,40	€120.890,40	€120.890,40	€120.890,40	€120.890,40
	B. Réduction de la consommation d'énergie hors traction du transport ferroviaire				€6,10	€23,20	€19,40	€39,40	€39,40	€39,40	€39,40	€39,40
	C. Régie : Réduction des superficies		€4.937,00	€8.648,00	€31.976,00	€31.870,00	€12.768,00	€12.786,00	€8.542,00	€1.037,00	€1.037,00	
	D. Régie : Installation de panneaux photovoltaïques			€0,00	€3.686,50	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00
	E. Régie : Rénovation des infrastructures carcérales de détention											
	F. Régie : Relighting		€ 1.079,00	€ 2.122,00	€ 3.102,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00
	G. Régie : Rénovation énergétique			€ 2.613,00	€ 2.613,00	€ 2.613,00	€ 2.613,00	€ 0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00
		Other sources			€ 5.718,00	€ 23.825,00	€42.581,00	€42.940,00	€7.129,00	€7.129,00	€7.129,00	€7.129,00
	H. DRFM : Financement de la rénovation énergétique des bâtiments publics fédéraux											
6. FONCTIONNEMENT DES ENTREPRISES PUBLIQUES	A. Eco-conduite			€ 510,00	€ 520,00	€530,00	€541,00	€574,00	€574,00	€574,00	€574,00	€574,00
	B. Les marchés publics durables : impulsion vers une transition décarbonée de l'économie		€ 500,00									
	C. Verdissement de la flotte de véhicules des pouvoirs publics (objectif zéro émissions)											
7. COOPÉRATION INTERNATIONALE	A. Contribution quantitative et qualitative au financement climatique international		€ 100.000,00	€ 112.500,00	€ 125.000,00	€137.500,00	€150.000,00					
8. GOUVERNANCE DU CLIMAT	A. Gouvernance climatique : mise en œuvre, consolidation et participation											
9. ADAPTATION	A. Adopter un ensemble cohérent de mesures d'adaptation fédérales											
10. RECHERCHE	A. Climate Centre			€2.000,00	€2.000,00	€2.000,00	€2.000,00	€2.000,00	€2.000,00	€2.000,00	€2.000,00	€2.000,00
TOTAL			€1.690.657	€1.283.323	€ 880.035	€1.770.945	€1.478.350	€1.273.099	€2.084.693	€3.070.468	€3.113.808	€3.311.111

SUIVI BUDGETAIRE DANS LE CADRE DU PROJET DE LOI RELATIF A L'ORGANISATION DE LA POLITIQUE CLIMATIQUE FEDERALE

La loi sur l'organisation de la politique climatique fédérale prévoit un suivi efficace et transparent de toutes les dépenses et de tous les investissements

fédéraux en matière de climat, y compris l'utilisation de la part fédérale des recettes du système d'échange de quotas d'émission. Depuis juillet 2023, l'Europe exige que les recettes du système d'échange de quotas d'émission soient entièrement utilisées à des fins climatiques, alors qu'avant cette date, seuls 50 % des recettes l'étaient. Le Conseil scientifique du climat indépendant, dont le secrétariat a été mis en place au Centre climatique belge, formulera des avis sur l'utilisation de ces fonds.

IV. Analyse des progrès dans la mise en œuvre par domaine politique

1. Fiscalité et finances

En ce qui concerne la stratégie fédérale pour la finance durable, la mission d'étude prévue a été réalisée, et un projet de stratégie a été développé.

L'étude sur le verdissement du système fiscal fédéral a débuté en novembre 2021 et les résultats ont été publiés en juillet 2022. Cette étude a été suivie de recommandations et de propositions concrètes pour le verdissement du système fiscal fédéral. En juillet 2022, le ministre des Finances a publié une "épure pour une vaste réforme fiscale", énumérant les mesures à inclure dans la réforme fiscale globale. Le 19 juillet 2023, les discussions sur la réforme fiscale globale ont été interrompues.

Toutefois, le gouvernement fédéral a pris certaines mesures : le taux de TVA appliqué à la démolition et à la reconstruction a été ramené à 6 %. Le remboursement pour le diesel professionnel a été réduit à partir du 1er janvier 2022, avec une nouvelle réduction à partir du 1er janvier 2024 (et d'autres étapes d'élimination progressive vers 2026). Une taxe d'embarquement pour les voyages aériens s'appliquera à partir d'avril 2022. Le taux de TVA pour les panneaux solaires photovoltaïques, les panneaux solaires thermiques, les chauffe-eau solaires et les pompes à chaleur a été réduit à 6 % (avril 2022-décembre 2023), avec une prolongation pour les pompes à chaleur jusqu'à la fin de 2024. Le régime fiscal de l'exonération de l'indemnité kilométrique vélo a été modernisé : il est généralisé au secteur privé à partir de mai 2023.

Le régime fiscal de la déduction pour investissement a été verdi et prend effet pour les investissements réalisés à partir du 1er janvier 2025. Le nouveau

régime comporte trois volets : une déduction de base, une déduction thématique majorée et une déduction technologique. Pour la déduction thématique accrue, les investissements dans l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les investissements dans les transports sans émissions de carbone, les investissements respectueux de l'environnement et le soutien aux investissements numériques sont éligibles. Les détails des investissements concrets éligibles doivent encore être déterminés par les listes thématiques qui seront établies par arrêté royal délibéré en Conseil des ministres (attendu pour la fin de 2024).

Par ailleurs, le gouvernement a également décidé le principe d'une réduction de 50 % des accises sur l'électricité, compensée par une augmentation des accises sur les combustibles fossiles (gaz naturel et propane). L'entrée en vigueur de cette mesure, dont les modalités ne sont pas encore définies, est prévue en trois étapes : juillet 2028, juillet 2030 et juillet 2032.

Le gouvernement fédéral a également prévu une exception au principe "non bis in idem" pour les taxes sur les combustibles fossiles. Cette exception permet aux régions de transférer les charges historiques sur les factures d'électricité vers les combustibles fossiles. L'objectif n'est pas d'offrir une nouvelle option de financement aux régions bénéficiant de cette exception. Cela signifie que lorsque ces charges seront payées, le prélèvement sur les autres combustibles expirera également.

2. Énergie

Les compétences fédérales se concentrent sur la sécurité énergétique et la facilitation de la transition énergétique, notamment par le renforcement de la capacité disponible en matière d'énergies renouvelables, la transposition de la législation européenne telle que la directive européenne sur les énergies renouvelables, le renforcement du réseau de transport et la recherche innovante. Bien que notre pays soit encore dépendant des importations de sources d'énergie primaire, de nouveaux progrès ont été réalisés pour accélérer la transition énergétique.

La loi sur les normes de produits pour l'intégration de l'énergie provenant de sources renouvelables dans les carburants est entrée en vigueur le 1er janvier 2024. Le registre pour l'échange d'unités d'énergie renouvelable a été lancé. La loi sera révisée en fonction de la directive révisée sur les énergies renouvelables qui a été approuvée.

La loi sur l'hydrogène, qui prévoit un rôle clé pour la Belgique sur le marché européen et mondial de l'hydrogène, publiée le 11 juillet 2023, est en cours de mise en œuvre. Ainsi, Fluxys Hydrogen a été désignée comme gestionnaire de réseau de transport d'hydrogène et des appels à projets ont été lancés pour l'hydrogène vert. Le calendrier des projets de dorsale a été reporté à la fin de l'année 2024.

Toutes les étapes du calendrier actuel de mise en œuvre de la feuille de route pour l'adaptation du réseau de transport à la transition énergétique ont été mises en œuvre, suite à la publication de l'AR modifiant la procédure. Le plan de développement du réseau de transport 2024-2034 lui-même a été approuvé plus tôt, ce qui a permis de se concentrer sur la mise en œuvre et l'adaptation des investissements. Le nouveau cycle 2028-2038 est prévu pour décembre 2024.

Le Fonds pour la transition énergétique a soutenu des projets prometteurs dans les groupes thématiques "énergies renouvelables en mer du Nord et biocarburants" et "sécurité énergétique et réseau de transport équilibré" par le biais d'un nouvel appel réussi. Si le financement n'est pas renouvelé, l'appel de l'automne 2024 pourrait devenir le dernier.

Les premières mesures visant à renforcer la capacité offshore en mer du Nord ont été prises ou sont en cours, bien qu'avec un léger retard. L'objectif a été porté de 4 GW à 5,4 - 5,8 GW.

3. Transport et mobilité

Le domaine des transports et de la mobilité est le seul secteur dont les émissions continuent d'augmenter en Belgique.

La Vision rail 2040 et les contrats de performance avec la SNCB et Infrabel pour la période 2023-2032 ont été approuvés, ainsi que l'engagement de soumettre également un suivi des performances. Il s'agit maintenant de mettre en œuvre progressivement les mesures prévues d'ici 2030, ainsi qu'une étude sur un horaire ferroviaire cible pour 2040.

D'ici à la fin 2024, la Belgique devrait disposer d'un système MaaS (Mobility as a Service) généralisé. Cela signifie un pas de plus vers l'intégration tarifaire générale, qui devrait faciliter l'utilisation des transports publics. Le plan d'action fédéral en faveur du vélo est en cours de mise en œuvre et la feuille de route relative à la promotion du vélo a été finalisée. Un livre blanc présentant une vision future de l'aviation belge sera publié cet automne.

La feuille de route concernant les véhicules à moteur à combustion interne a pris beaucoup de retard. Les tables rondes entre le niveau fédéral et les régions, initialement prévues pour décembre 2022, n'ont pas eu lieu. Ce

dossier est socialement important vu la hausse attendue du coût du carburant à la pompe due à l'introduction de la tarification du carbone dans le transport routier (ETS2). Une étude de faisabilité juridique portant sur l'abolition de tous les véhicules à moteur à combustion interne a été achevée en 2024.

Les opérateurs de trains de nuit pouvaient demander une aide pendant un an et demi, mais ce régime prendra fin à la fin de l'année 2024.

Aucune mesure concrète n'a encore été prise pour réduire l'utilisation du kérosène lors du roulage dans les aéroports, qui est une source majeure d'émissions des avions. En tout état de cause, les incertitudes liées à la répartition des compétences ne sont pas propices à la mise en œuvre harmonieuse de ReFuelAviation, le règlement de l'UE sur les carburants durables pour l'aviation, et de l'ETS-Maritime, le nouveau système d'échange de quotas d'émission pour le transport maritime, en vigueur depuis le 1er janvier 2024.

4. Économie circulaire

Les développements autour de l'économie circulaire au niveau fédéral et l'expansion des politiques de produits aux niveaux national et européen se déroulent comme prévu. Le plan d'action fédéral pour l'économie circulaire n'a pas connu de changements majeurs depuis son adoption en 2021 (phase trois) et les mesures supplémentaires de 2022 (phase cinq). La première sélection et évaluation des projets BBBC (Belgium Builds Back Circular) soumis a eu lieu en 2023 et les projets subséquents se poursuivent jusqu'en 2026 (phase quatre).

En ce qui concerne l'expansion et le renforcement des politiques de produits aux niveaux national et européen, des progrès ont été réalisés dans l'élaboration des dossiers européens. La loi du 17 mars 2024 visant à

promouvoir la réparabilité et la longévité des biens a été publiée. Elle introduit un indice de réparabilité pour une série d'appareils électroménagers (tels que les lave-linge, les lave-vaisselle, les téléviseurs et les ordinateurs portables). Les règles de mise en œuvre prévoient que l'indice de réparabilité pourrait être étendu à un indice de durée de vie, en ajoutant des critères de longévité, de robustesse et de fiabilité. Le règlement sur les batteries applicable depuis février 2024 continuera d'être mis en œuvre par étapes jusqu'à l'abrogation de la précédente directive sur les batteries en 2025. De même, le règlement de l'UE sur l'écoconception des produits durables ('Ecodesign for Sustainable Products Regulation') est en vigueur depuis juillet 2024. En ce qui concerne la révision de la directive sur les emballages, la Commission européenne a présenté une proposition sur la réduction, la réutilisation et le recyclage des emballages. La mise en œuvre de la stratégie textile publiée en 2022 est également en cours. La mise en œuvre de ces dossiers au niveau national ou fédéral reste à déterminer et fait l'objet d'un suivi.

Pour certaines autres actions prévues dans le plan belge, l'UE a pris des mesures entre-temps. C'est le cas de la directive sur les allégations écologiques, qui aide les consommateurs à prendre des décisions durables sur la base d'allégations et d'étiquettes environnementales fiables, comparables et vérifiables. Les commerçants doivent répondre à une liste de critères pour justifier leur allégation ou leur étiquette avant de faire une allégation. Là encore, il reste à déterminer comment la mise en œuvre se déroulera au niveau fédéral, dans des domaines tels que la vérification par le marché des allégations et des vérificateurs.

5. Bâtiments publics fédéraux

Le taux de rénovation actuel est insuffisant pour atteindre l'objectif de neutralité climatique pour les bâtiments publics d'ici 2040.

La rénovation énergétique de la défense est garantie au moins jusqu'en 2030 grâce à l'adoption du plan STAR, qui a considérablement augmenté les budgets d'infrastructure. Le financement de 53 % du patrimoine de la défense sera pris en charge par le programme DRFM. L'expansion de la capacité de production d'énergie renouvelable se poursuit.

La réduction de la consommation d'énergie du patrimoine de la SNCB et d'Infrabel se poursuit. Le développement du registre de l'énergie, le développement du système de gestion de l'énergie pour le suivi et le contrôle de la consommation, l'augmentation de l'objectif en matière d'énergie renouvelable, l'installation d'éclairage LED, la recherche sur les réseaux de chaleur et la géothermie et, enfin, le déploiement progressif de l'infrastructure de recharge dans les gares sont autant de progrès réalisés.

Pour la Régie des Bâtiments, l'analyse est moins bonne. La réduction des superficies, dont les contrats de location pourraient être résiliés dans un avenir proche, progresse régulièrement. Plusieurs projets ont été retardés, mais rien ne prouve que le calendrier ne soit pas respecté. La rénovation du parc immobilier encore en service est retardée dans la plupart des cas (deux facteurs expliquent cela, les permis d'urbanisme et les marchés publics), notamment en ce qui concerne les infrastructures de détention dans les prisons. Le programme DRFM devrait avoir un impact positif sur le taux de rénovation. L'expansion de la capacité photovoltaïque se poursuit, mais toujours avec des retards. L'installation de l'éclairage LED a connu une légère accélération, après un précédent retard en 2022.

Pour tous les gestionnaires de bâtiments, le manque de personnel, en particulier le manque de personnel technique et de personnel qualifié pour surveiller la consommation, le sous-financement et les conditions externes

telles que les augmentations des prix de l'énergie et des produits de base, continuent d'entraver la mise en œuvre.

La feuille de route du DRFM a fait des progrès significatifs suite à l'approbation du cadre d'investissement et de planification par le Conseil des ministres. Des groupes de démarrage ont été lancés, un portefeuille d'investissement a été approuvé pour la défense et la Régie des bâtiments, et un suivi étroit des progrès peut être effectué par le biais d'un audit annuel de la méthodologie devant l'inspection des finances et le Conseil des ministres.

6. Fonctionnement des entreprises publiques

Peu ou pas de progrès ont été réalisés pour rendre plus durables les entreprises publiques qui font l'objet de ces feuilles de route.

En ce qui concerne l'écoconduite à la Défense, un programme de formation à l'écoconduite a été proposé aux conducteurs, sans effet manifeste sur le comportement de conduite. En raison d'un manque de personnel et d'une flotte plus durable, qui réduit progressivement le nombre de véhicules équipés de moteurs à combustion fossile, il a été décidé de ne pas investir davantage dans la surveillance de la consommation de carburant. La poursuite de la mise en œuvre de la feuille de route a donc été interrompue.

Une liste de produits et de services pour lesquels une attention accrue à la durabilité s'applique dans leurs achats a été établie. En outre, des sessions de formation générale ont été organisées pour les acheteurs fédéraux. Le cadre de mise en œuvre de la feuille de route a été retardé.

Des mesures ont été prises pour rendre la flotte plus durable, mais plusieurs parties du calendrier de mise en œuvre ont été sérieusement retardées. Il n'y

a toujours pas d'accord-cadre fédéral pour les nouvelles voitures ; il en est encore à la phase exploratoire. Un groupe de travail sur les stations de recharge et les véhicules électriques a été mis en place, et des discussions exploratoires ont été entamées concernant une nouvelle base de données des véhicules du gouvernement fédéral, mais il n'existe pas de base juridique pour la collecte de données auprès des preneurs de leasing.

7. Coopération internationale

Les différentes étapes du plan de mise en œuvre sont en cours. Pour la période 2021-2024, le gouvernement fédéral s'est engagé à verser en moyenne au moins 100 millions d'euros de financement international pour le climat par an, dans le cadre d'un accord de coopération initial pour la période 2021-2030. Pour l'année 2022, 130,9 millions d'euros de financement climatique ont été déclarés par le gouvernement fédéral (les chiffres pour 2023 ne seront pas disponibles avant l'automne 2024).

Au niveau fédéral, le budget consacré au financement international de la lutte contre le changement climatique est augmenté chaque année, à la fois dans le cadre du budget de la coopération au développement et par le biais de budgets supplémentaires (12 millions d'euros par an à partir de 2021, 12,5 millions d'euros par an à partir de 2022 jusqu'en 2024).

La coopération entre la DGD et le service Changements climatiques pour l'utilisation des fonds internationaux supplémentaires destinés à la lutte contre le changement climatique a été renforcée. Des consultations régulières ont lieu sur le suivi des initiatives financées. Les priorités restent l'adaptation au climat, l'accent mis sur les PMA et nos pays partenaires africains, le renforcement de la politique climatique transversale. Le budget du Fonds pour Environnement mondial (FEM) est passé de 60 millions d'euros lors de la précédente reconstitution à 92,5 millions d'euros pour la

période 2022-2025, dont 12,5 millions d'euros réservés au financement de la lutte contre le changement climatique. Le budget du Fonds pour les pays les moins avancés a été augmenté pour atteindre une contribution annuelle de 15 millions d'euros (2021-2024). En 2023, cette contribution a encore été augmentée de 12,5 millions d'euros.

8. Gouvernance du climat

Après des décennies de négociations et de nombreuses recommandations et analyses de la part d'organisations et institutions (internationales) sur la manière d'améliorer le cadre administratif dans notre pays, la loi sur l'organisation de la politique climatique fédérale du 15 janvier 2024 a été adoptée.

La lutte contre le changement climatique requiert non seulement des objectifs ambitieux, mais aussi une gouvernance renforcée pour le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des politiques climatiques fédérales. L'adoption de la loi relative à la gouvernance de la politique climatique fédérale permet un ancrage du cycle politique fédéral pour un suivi transparent de la mise en œuvre de la politique climatique fédérale qui devrait contribuer à la réalisation des objectifs énergétiques et climatiques de l'UE contenus dans la loi sur le climat européenne et mis en œuvre par le biais du paquet "Ajustement à l'objectif 55".

La création d'un Conseil scientifique du climat qui formule des avis annuels vise également à contrôler et à analyser l'efficacité des politiques. La création de la Task Force fédérale énergie et climat, un organe officiel chargé de l'examen régulier de la contribution fédérale au Plan national énergie et climat et du suivi de la mise en œuvre des politiques et mesures fédérales, garantit la responsabilisation et l'implication de tous les départements

fédéraux et institutions publiques fédérales qui peuvent contribuer à la réalisation des objectifs climatiques dans leur propre domaine d'action.

La loi relative à la gouvernance de la politique climatique fédérale garantit également que le produit de la mise aux enchères des quotas d'émission sera utilisé de manière plus ciblée et plus transparente. Les fonds disponibles seront dorénavant affectés, via le mécanisme de suivi, à des dépenses contribuant à la réalisation des objectifs en matière d'énergie et de climat.

9. Adaptation

La task force fédérale « Adaptation » a été mise en place, chargée d'identifier les mesures pour la période 2023-2026 et de les rassembler de manière cohérente. Les différentes mesures ont été compilées à l'aide d'un modèle permettant de comprendre le contexte politique sous-jacent, la situation actuelle, l'objectif de la mesure, les résultats attendus, la mesure, les services responsables, les ressources financières nécessaires, le calendrier de mise en œuvre et les indicateurs de suivi. En ce qui concerne l'ensemble final de mesures d'adaptation fédérales "Vers une société résiliente au changement climatique à l'horizon 2050 - Mesures fédérales d'adaptation 2023-2026", qui a été approuvé par le Conseil des ministres le 3 mars 2023, une première évaluation intermédiaire est prévue pour l'automne 2024 dans le but de publier les résultats à la fin de l'année 2024. Aucun autre progrès n'a été réalisé.

Au sein de la Commission nationale climat (groupe de travail Adaptation), un projet de plan national d'adaptation (PNA) a été préparé pour renforcer la

coopération et la coordination entre les plans fédéraux et régionaux. La liste des mesures fédérales et régionales proposées a été soumise à la Commission nationale climat pour validation afin qu'une enquête publique sur le projet de plan puisse être lancée. Cependant, il n'y a pas eu d'accord sur ce projet de plan et sur les prochaines étapes. Il appartient aux nouveaux gouvernements de reprendre ce dossier, afin qu'un PNA puisse être adopté à temps, pour renforcer la coopération et la coordination en matière d'adaptation climatique en Belgique. Le besoin de coordination et le risque croissant de changement climatique sont également reflétés dans le rapport EUCRA ("EU Climate Risk Assessment") de l'Agence européenne pour l'environnement.

10. Recherche

Le Centre belge du Climat²⁰ est entré dans une phase opérationnelle. De nombreuses activités organisationnelles et opérationnelles ont été lancées, comme le développement d'une stratégie, entre autres. Dans l'exécution de leurs tâches, des activités préparatoires ont été mises en place (par exemple, la création d'une base de données d'environ 700 chercheurs, la publication d'un catalogue²¹ portails de données sur le climat, la publication d'un appel²² à projets de synthèse scientifique de deux ans, etc.). Ils ont également organisé des événements visant à favoriser la collaboration scientifique et à établir un dialogue entre les chercheurs et les parties prenantes.

Depuis sa création, le Centre belge du Climat s'est vu confier une mission supplémentaire avec l'adoption de la loi du 15 janvier 2024 relative à l'organisation de la politique climatique. Le Centre belge du Climat assurera

²⁰ <https://www.climatecentre.be/>

²¹ <https://www.climatecentre.be/fr/catalogue>

²² <https://www.climatecentre.be/fr/post/appel-%C3%A0-propositions-pour-deux-projets-scientifiques-de-synth%C3%A8se-d-une-dur%C3%A9e-de-deux-ans-1>

le secrétariat du Conseil scientifique du climat. Ce conseil formulera des avis annuels sur la mise en œuvre de la politique climatique fédérale et son financement dans le cadre du cycle politique fédéral.

En 2023, le Centre d'analyse des risques du changement climatique²³ a été créé en réponse aux préoccupations croissantes concernant les risques climatiques et environnementaux et à la nécessité de mieux comprendre les interactions entre le changement climatique, la perte de biodiversité et le franchissement des frontières planétaires. Après sa création, la phase opérationnelle a démarré. Les résultats de la première analyse sur les incidences sociales lors du franchissement des frontières planétaires pour la Belgique ont été publiés en mai 2024 et présentés le 11 juin 2024. Un premier exercice sur les risques climatiques et de biodiversité pour la Belgique a également été lancé au printemps 2024. La coopération entre le Centre

belge du Climat et le Centre d'analyse des risques du changement climatique, en particulier pour fournir un soutien scientifique aux analyses de risques, a été renforcée.

L'objectif des dépenses fédérales de R&I dans le domaine de l'énergie et du climat est de 10 % et est inclus dans le PFEC. Pour le suivi de cet objectif, des discussions ont eu lieu pour s'aligner sur les statistiques communiquées à l'AIE, à Eurostat, à l'OCDE et dans le cadre de l'Accord de Paris. Belspo a contribué à l'élaboration d'une nouvelle stratégie belge pour l'action climatique internationale à l'horizon 2030, une stratégie qui prévoit explicitement un rôle pour la recherche et le développement de nouvelles initiatives avec des partenaires belges et internationaux, pour examen par le prochain gouvernement.

²³ <https://www.cerac.be/fr>

V. Tableaux récapitulatifs

Progrès par feuille de route

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
Fiscalité et finance						
1A	Création d'une filiale "Relaunch for the Future" et d'un fonds pour la transition écologique	Van Peteghem	Dermine	Les objectifs de la feuille de route ont été atteints et l'entreprise est opérationnelle.	A	A
1B	Bonus Climat	Khattabi	Vandenbroucke Van Peteghem	Tant qu'il n'y a pas d'accord sur la répartition des charges entre le gouvernement fédéral et les régions, aucune autre étape ne pourra être franchie pour l'introduction du bonus climat.	B	C
1C	Stratégie fédérale en matière de finance durable	Van Peteghem	Khattabi	Le projet TSI est achevé et publié sur le site web de la DG Réforme de la Commission européenne. Les jalons pour l'adoption d'une stratégie fédérale de finance durable sont prêts à être adoptés par le prochain gouvernement.	A	B
1D	Réforme de la fiscalité environnementale	Van Peteghem	Khattabi Gilkinet	Malgré l'absence d'une réforme fiscale globale, de nombreuses mesures fiscales concrètes ont été prises et ont eu un impact sur les objectifs climatiques. Réforme/verdissement de la déduction pour investissement (loi du 12/5/2024). Les AR et l'accord de coopération pour la mise en œuvre doivent encore être adoptés. Décision de principe (23 octobre) de réduire de 50 % les accises sur l'électricité, compensée par une augmentation des accises sur les combustibles fossiles (gaz naturel et propane). Les modalités restent à définir.	B	A

²⁴ Explication de la notation : A = bien avancé, à la fois dans les phases de développement et de mise en œuvre ; B = progrès partiels, mais retards dans la mise en œuvre ; C = retards importants en ce qui concerne la planification et, par conséquent, peu ou pas de progrès.

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
				Introduction d'une exception au principe non bis in idem pour les taxes sur les combustibles fossiles (loi du 2/6/2024).		
1E	Verdissement de la mobilité	Van Peteghem	Gilkinet Khattabi Dermagne	Mise en œuvre de la réforme des voitures de société : déductibilité fiscale limitée pour les voitures de société à essence ou diesel et augmentation de la contribution de solidarité pour tous les véhicules (1/7/2023). Calcul de l'avantage toute nature révisé pour l'ensemble des véhicules thermiques pour 2024 afin d'atténuer l'incidence de l'augmentation prévue pour cette catégorie de véhicules.	A	A
Énergie						
2A	Carburants neutres en CO ₂ (biocarburants, e-carburants et H ₂)	Van der Straeten	Khattabi	La mise en œuvre a été achevée conformément au calendrier ajusté. La loi du 31 juillet 2023 relative aux normes de produits pour l'intégration de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans les carburants fossiles est entrée en vigueur le 1er janvier 2024. Le registre a été lancé à cette date. La loi sera révisée en fonction de la directive européenne révisée sur les énergies renouvelables (RED).	A	A
2B	Fonds de transition énergétique : soutenir la recherche, le développement et l'innovation dans le domaine de la transition énergétique au sein des compétences fédérales	Van der Straeten		Un huitième appel à projets a été lancé, avec 13 nouveaux projets d'une valeur de 15 millions d'euros sélectionnés parmi 42 projets soumis. Cela porte à 118 le nombre total de projets approuvés par le fonds. Si aucun nouveau financement n'est trouvé pour le fonds, le prochain appel pourrait être le dernier, à la fin de l'année 2024.	A	A
2C	Adapter l'infrastructure du réseau de transport à la transition énergétique	Van der Straeten		Le plan de développement 2024-2034 et l'arrêté royal établissant la procédure de préparation, d'approbation et de publication du plan de développement du réseau de transport d'hydrogène et du plan de développement du réseau de transport d'électricité ont été approuvés. Toutes les étapes du calendrier actuel de mise en œuvre de la feuille de route, depuis l'approbation du plan de	B	A

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
				développement jusqu'à la publication de l'AR modifiant la procédure, ont donc été franchies.		
2D	Renforcer la capacité offshore de la mer du Nord	Van der Straeten	De Tighelt	Les premières étapes du calendrier de mise en œuvre ont été franchies ou sont en cours, avec un léger retard. L'objectif a été porté de 4 GW à 5,4 - 5,8 GW.	A	A
2E	Hydrogène et CO ₂ en tant qu'éléments de la transition énergétique	Van der Straeten	Dermagne	La loi sur l'hydrogène a été publiée le 11 juillet 2023 et sera actualisée conformément au règlement européen sur le marché intérieur des gaz renouvelables, du gaz naturel et de l'hydrogène. Fluxys Hydrogen a été désigné gestionnaire du réseau de transport d'hydrogène le 24 avril 2024. Le calendrier de mise en œuvre pour l'octroi d'une subvention au projet dorsale RRF et au projet dorsale en vertu de la décision du Conseil des ministres du 18 mars 2022 a été ajusté au quatrième trimestre 2024, en raison d'un appel et d'un dossier concurrent. Le calendrier de l'appel à projets "Clean Hydrogen for Belgium" et la sélection des projets ont été reportés au quatrième trimestre 2024. Un premier appel à projet "Clean Hydrogen for Clean Industry" a été achevé, un second a été lancé.	A	A
2F	Floating Solar et Aquapark	De Tighelt	Van der Straeten	Floating Solar : la publication des spécifications d'un projet pilote a été reportée à la fin de l'année 2024, en raison de retards dans le projet de validation du concept. Parcs aquacoles : un processus participatif a conduit à la publication du document sur la vision de l'aquaculture.	A	A
2G	Réduction des contraintes aéronautiques au développement de l'énergie éolienne	Gilkinet Dedonder		La mise en œuvre de la feuille de route se déroule dans le respect du calendrier. Skeyes et la Défense ont présenté un plan commun, approuvé par le Conseil des ministres, aux principales fédérations du secteur de l'énergie éolienne. Une carte interactive montrant les aérodromes, les circuits opérationnels et les zones tampons a été développée à l'intention des constructeurs d'éoliennes. La Défense investira dans les radars à bande X, une technologie qui permet de réduire les zones de protection autour des systèmes radar. Elle investira également dans un système moins sensible aux interférences des éoliennes.	A	A

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
				Cette technologie est déjà construite à Liège et un appel d'offres a été lancé au niveau national. Plusieurs analyses ont été menées sur l'impact de la hauteur des éoliennes et de la distance qui les sépare sur les systèmes radar.		
Transport et mobilité						
3A	Vers un transport maritime à émission nette nulle d'ici 2050.	De Tighelt	Gilkinet	<p>La directive ETS a été étendue au secteur maritime à partir du 1/01/2024. La transposition est retardée en raison d'un débat sur la répartition des compétences.</p> <p>L'objectif de la stratégie GES 2023 de l'OMI concernant les technologies, les carburants et/ou les sources d'énergie à émissions de GES neutres ou quasi nulles est qu'ils représentent au moins 5 % de l'énergie utilisée dans le transport maritime d'ici 2030. De nouvelles sources d'énergie devront être disponibles dans les ports belges pour atteindre cet objectif minimum de 5 % d'ici 2030.</p> <p>En outre, le gouvernement fédéral travaille à une réforme de la prime à l'investissement, entre autres pour les transports sans émissions (feuille de route 1.D), pour une entrée en vigueur à partir du 1er janvier 2025.</p> <p>Toutefois, les compagnies maritimes pourront toujours bénéficier de la même déduction pour les investissements dans des navires fonctionnant aux combustibles fossiles que pour les navires ne produisant pas d'émissions.</p>	A	B
3B	Transfert modal : MaaS	Gilkinet		<p>Il est attendu de la nouvelle Commission une initiative de l'UE visant à créer un cadre pour les fournisseurs de MaaS (appelés services numériques de mobilité multimodale). Ce cadre devrait ensuite être mis en œuvre.</p> <p>La vision MaaS en Belgique doit être mise en œuvre pour le 31/12/2024.</p>	B	B
3C	Plan d'action fédéral pour la promotion du vélo	Gilkinet		Au moment de l'évaluation finale, en 2023, le compteur affichait 48 % de mise en œuvre et 15 % de planification concrète des mesures initialement prévues. Les mesures restantes seront toutes achevées en 2023-2024. L'incidence du plan sur les GES, une fois achevé, ne sera certes pas évaluée.	A	B

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
3D	Promouvoir le vélo	Gilkinet	Van Peteghem Dermagne Vandenbroucke	Les quatre objectifs de promotion du vélo ont été atteints, à savoir : 1) l'approche transversale du vélo au niveau de l'UE, 2) la promotion du vélo dans les déplacements domicile-travail, 3) l'introduction d'un registre national des vélos et 4) l'amélioration des statistiques sur l'utilisation du vélo.	A	A
3E	Réforme du code de la route	Gilkinet		La réforme du code de la route a été achevée, bien qu'avec un certain retard. L'AR contenant l'amendement du code de la route a été signé le 3 juin 2024.	A	A
3F	Optimisation du transport ferroviaire : fret	Gilkinet		<p>Une attention particulière est accordée aux investissements visant à (optimiser) le transport ferroviaire de marchandises.</p> <p>Des régimes de soutien ont été introduits pour la modernisation des wagons de marchandises et la réduction de la redevance d'infrastructure. Une subvention au transport de fret lui-même est en attente d'une décision de la Commission européenne.</p> <p>L'optimisation de l'attribution des sillons pour le transport de marchandises dépend de l'issue des discussions au niveau européen pour certains des sillons proposés.</p> <p>Pour les projets pilotes visant à déployer des carburants alternatifs et/ou des solutions de traction, un projet de cadre d'action national, incluant le chemin de fer, doit être soumis avant le 31/12/2024.</p>	A	A
3G	Optimisation du transport ferroviaire : passagers	Gilkinet		La vision 2040 et les contrats avec la SNCB et Infrabel ont été développés et approuvés avec un suivi des performances. Les mesures associées doivent maintenant être mises en œuvre, de même qu'une étude sur un horaire cible pour 2040 (prête au premier semestre 2025). En ce qui concerne les incitations pour les trains de nuit (dernière phase prévue, 9), la feuille de route ne précise pas quel soutien sera apporté après décembre 2024.	A	A
3H	Réduire la consommation d'énergie de la traction ferroviaire et les émissions de CO ₂ associées	Gilkinet		L'étude sur la réduction du coût de la consommation d'électricité pour le transport ferroviaire est en phase finale. Le remplacement des locomotives par des modèles hybrides est prévu entre 2027 et 2036. L'écoconduite, l'écostabling et le relighting ont été introduits pour réduire la consommation. Deux lignes	A	A

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
				ferroviaires du Limbourg seront électrifiées d'ici 2022 et 2023. L'étude sur les trains à batterie est avancée en raison des exigences du règlement européen AFIR ²⁵ . L'impact GES sera désormais suivi par un indicateur de performance dans le contrat de service public de la SNCB, mais il n'est pas encore repris ici.		
3I	Vers une aviation à zéro émission nette en 2050	Gilkinet	Dermine Dermagne	La révision du Ciel unique européen en termes d'objectifs climatiques est en phase finale et sera soumise en octobre/novembre 2024. Le subventionnement de la recherche innovante par Skeyes et la Plateforme fédérale de l'aviation et le développement d'un livre blanc avec une vision future pour l'aviation belge ont également eu lieu, le livre blanc étant disponible en septembre 2024. En revanche, ReFuelAviation, le règlement de l'UE sur les carburants durables pour l'aviation, n'a pas encore été mis en œuvre en raison de discussions persistantes sur la répartition des compétences. En ce qui concerne la réduction de l'utilisation du kérosène pour le roulage dans les aéroports, aucune mesure concrète n'a encore été prise.	B	B
3J	Véhicules zéro émissions	Khattabi Dermagne	Gilkinet Vandenbroucke	Il y a des retards par rapport au calendrier initial. En mars 2023, le règlement de l'UE (2023/851) a finalement été adopté, approuvant l'élimination progressive des nouvelles voitures à moteur à combustion à partir de 2035 et de nouvelles normes d'émission de CO ₂ pour les nouvelles voitures et les véhicules utilitaires légers à partir de 2030. Ce règlement (considérant 31) demande à la Commission d'identifier des options pour les États membres qui ont l'ambition d'éliminer progressivement les voitures à moteur à combustion interne avant 2035. Une étude de faisabilité a été réalisée au printemps 2024 avec l'analyse des voies juridiques possibles, par lesquelles notre pays, avec d'autres États membres de	C	C

²⁵ Le règlement AFIR prévoit un "projet de cadre d'action national" pour la fin 2024 et un "cadre d'action national final" pour la fin 2025. L'article 13 du règlement AFIR est spécifiquement dédié à l'*infrastructure* ferroviaire : "En ce qui concerne l'*infrastructure* ferroviaire non couverte par le règlement (UE) n° 1315/2013, les États membres évaluent le développement de technologies de carburants alternatifs et de systèmes de propulsion pour les lignes ferroviaires qui ne peuvent pas être entièrement électrifiées pour des raisons techniques ou de rentabilité, telles que les trains à hydrogène ou à batterie, et, le cas échéant, tout besoin d'*infrastructure* de charge et de ravitaillement. "

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
				l'UE partageant les mêmes idées, pourrait activer la considérant 31 pour réduire le nombre de moteurs à combustion dès avant 2035. Les consultations entre le niveau fédéral et les régions, initialement prévues pour le 22 décembre, devraient être entamées dès que possible.		
Économie circulaire						
4A	Économie circulaire : plan d'action fédéral pour l'économie circulaire	Dermagne Khattabi		Le plan d'action fédéral pour l'économie circulaire est publié depuis fin 2021 et devait être complété par des mesures supplémentaires en 2022. Quatre des six phases ont été entièrement achevées (phase 1 : élaboration du plan ; phase 2 : consultation ; phase 3 : publication ; phase 5 : mesures complémentaires). La phase quatre, avec les projets Belgium Builds Back Circular, est en cours et se déroule comme prévu. La phase six avec la mise en œuvre et le suivi semestriel du plan d'action fédéral se déroule également comme prévu.	A	A
4B	Élargissement et renforcement de la politique des produits aux niveaux national et européen	Khattabi	Dermagne	L'expansion et le renforcement de la politique des produits aux niveaux national et européen se déroulent également comme prévu jusqu'à présent, en particulier au niveau européen. Au niveau national : <ul style="list-style-type: none"> - Un décret interdisant certains produits en plastique jetables est entré en vigueur en janvier 2022. - Un projet de loi visant à introduire l'indice de réparabilité a été approuvé par le Conseil des ministres en juin 2023. (L'indice devrait entrer en vigueur en 2025 et 2026). Au niveau européen : <ul style="list-style-type: none"> - La stratégie européenne pour le textile est publiée depuis 2022. - Quelques réglementations en vigueur : batteries depuis 2023 ; écoconception depuis 2024. - La directive sur les emballages est en cours de révision et a fait l'objet d'un accord conditionnel en mars 2024 (pendant la présidence belge du Conseil de l'UE). 	A	A

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
				<ul style="list-style-type: none"> - La directive sur les allégations vertes a fait l'objet d'une approche générale au Conseil en juin 2024 (pendant la présidence belge du Conseil de l'UE). 		
Bâtiments publics fédéraux						
5A	Défense : rénovation énergétique	Dedonder		De nouveaux progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre de la feuille de route et, grâce au plan STAR, une augmentation substantielle du budget consacré aux infrastructures est prévue pour la période 2022-2030. Le rythme doit être accéléré pour atteindre l'objectif. Dans le même temps, il y a toujours une pénurie de personnel dans chaque gestionnaire de bâtiment. Le potentiel d'économies d'énergie n'est pas pleinement exploité en raison du manque de personnel qualifié pour surveiller la consommation. L'expansion de la capacité de production d'énergie renouvelable se poursuit, grâce au tiers investissement (y compris par le biais de contrats d'achat d'électricité). L'installation de panneaux solaires s'accélère.	B	B
5B	Réduction de la consommation d'énergie hors traction du transport ferroviaire	Gilkinet		<p>Le déploiement des compteurs intelligents a été accéléré. L'objectif est de mesurer 80 % de la consommation en ciblant les plus gros consommateurs. Le cadastre énergétique est achevé à 75 % et se poursuit. Six audits énergétiques auront lieu d'ici 2024. Le système de gestion de l'énergie (Energy Management System - EMS), qui permet de visualiser la consommation par bâtiment et d'en organiser la gestion, est en cours de développement. L'objectif pour les panneaux photovoltaïques a été augmenté de manière significative de 32 MWp d'ici 2032, en plus de l'objectif existant de 8 MWp. L'objectif de 100 % d'éclairage LED d'ici 2032 progresse. La SNCB étudie les réseaux de chaleur et l'énergie géothermique pour ses ateliers et ses principales gares. L'infrastructure de recharge est en cours d'installation dans les parkings pour navetteurs. Au 30/5/2024, il y avait 225 points de charge.</p> <p>2 phases ont été ajoutées au calendrier de mise en œuvre : la gestion de la demande et la recherche de financement. Le recrutement de personnel technique, la consommation d'énergie supplémentaire due aux déplacements,</p>	A	A

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
				l'augmentation du prix des matériaux de construction et la complexité du suivi de la législation régionale sont autant de difficultés.		
5C	Régie des bâtiments : réduction des superficies	Michel		Un certain nombre de déménagements ont été retardés en raison de modifications apportées aux bâtiments. Plusieurs déménagements ont été achevés, ce qui a permis de libérer la zone. En 2024, le bâtiment Regentschapstraat 61 a été ajouté à la feuille de route. Le SPF Justice quittera le bâtiment en 2028, après quoi le contrat sera résilié. Des dates de fin ont été fixées pour la plupart des baux faisant l'objet de la feuille de route. La difficulté réside dans le fait que les ressources sont encore plus dispersées, en raison de la multiplicité des projets. De plus, les nouvelles décisions politiques ont souvent pour effet d'étendre les superficies, ce qui rend l'évolution des superficies difficile à prévoir.	B	B
5D	Régie des bâtiments: installation de panneaux photovoltaïques	Michel		Des contrats-cadres passés par la VEB seront utilisés pour l'installation des panneaux solaires. La mise en œuvre prévue de 2,3 MWp au début de 2024 a été retardée. Seule une puissance de 1,3 MWp est actuellement déployée.	B	B
5E	Régie des bâtiments: rénovation des infrastructures carcérales de détention	Michel		En juillet 2023, il a été décidé de construire une nouvelle installation sur le site de Paifve. Un masterplan a également été approuvé pour le zonage du site de Verviers. La construction et la rénovation de plusieurs installations ont encore été retardées, d'une à souvent plusieurs années.	C	C
5F	Régie des bâtiments: relighting	Michel		Un nouvel accord-cadre sur l'électricité a été rédigé et sera publié en 2024. Après un retard en 2022, une accélération a eu lieu en 2023, avec 24 projets pour un montant total de 2,1 millions d'euros. Toutefois, les capacités et les ressources restent insuffisantes. En 2024, 37 projets sont prévus. L'hypothèse retenue est celle d'une dépense de 2 millions d'euros par an.	C	B
5G	Régie des bâtiments: rénovation énergétique	Michel		Dans l'ensemble, la mise en œuvre a encore été retardée. Le cadastre du parc immobilier et les audits PEB des bâtiments ont tous deux été retardés. Le manque	C	C

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
5H	DRFM : financement de la rénovation énergétique des bâtiments publics fédéraux			de personnel continue de poser problème, même si la Régie des bâtiments a fourni un accord-cadre et que la certification PEB ne concerne qu'une partie du parc immobilier.		
		Van Peteghem Gilkinet Dedonder Michel		La phase 1 du DRFM s'est achevée en janvier 2024. Sur la base de la décision du Conseil des ministres du 19 janvier 2024, des mesures seront prises pour la mise en œuvre. Le conseil des ministres a approuvé le plan d'investissement détaillé. Le calendrier budgétaire concret doit encore être déterminé. À partir de 2026, le calendrier budgétaire sera fourni annuellement et un audit annuel de la méthodologie Value for Money sera réalisé, pour l'Inspection des Finances et le Conseil des Ministres. Il a été décidé de lancer les 2 clusters de start-up (site militaire de Burcht et site du Conseil d'État). Le Conseil des ministres a validé les deux programmes de la Défense (2,24 milliards d'euros d'investissements, 43 ans, 53% du patrimoine, réduction de CO ₂ de 72%, économie de 2,660 milliards d'euros) et de la Régie des Bâtiments (913 millions d'euros d'investissements, 40 ans, réduction de CO ₂ de 46%, économie de 955,24 millions d'euros).	B	A
Fonctionnement des entreprises publiques						
6A	Écoconduite	Dedonder		En raison d'un manque de personnel et d'expertise, la Défense ne peut plus se charger de la mise en œuvre de cette feuille de route. L'effet du programme de formation à l'écoconduite sur le comportement de conduite ne peut être déterminé. Au fur et à mesure que la flotte devient plus durable, avec la disparition progressive des moteurs à combustion fossile, la pertinence de ce projet en termes d'économies de CO ₂ diminue également progressivement. Par conséquent, aucune autre mesure ne sera prise.	C	C
6B	Marchés publics durables : impulsion vers une transition décarbonée de l'économie	De Sutter De Croo	Khattabi	Une liste d'urgence et des fiches pour les produits et les services ont été élaborées en mettant l'accent sur l'achat socialement responsable. La mise à jour des instruments destinés aux acheteurs fédéraux sur la politique d'achat durable et la mise à jour de la circulaire sont en cours. Des sessions de formation générale sur les achats durables ont été organisées pour les acheteurs fédéraux, mais en	B	B

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
6C	Verdissement de la flotte de véhicule des pouvoirs publics (objectif zéro émission)			raison d'un manque de capacité, une formation spécifique sur les produits et les services n'a pas pu être organisée.		
		De Sutter De Croo Khattabi	Michel Gilkinet Dedonder	Grâce à l'AR du 28 juillet 2023, les titulaires des fonctions de management et d'encadrement dans les SPF et les SPP peuvent opter pour un budget mobilité afin de remplacer leur voiture de société ²⁶ . Cependant, ils ne sont pas obligés de le faire, ce qui va à l'encontre de l'objectif. L'accord-cadre fédéral pour les voitures neuves en est encore à la phase exploratoire et prospective, en raison d'un manque de capacité. Une "Taskforce sur les bornes de recharge et les véhicules électriques" a été mise en place. Des discussions exploratoires sur une nouvelle base de données des véhicules du gouvernement fédéral ont été entamées, mais il manque une base juridique pour collecter les données nécessaires auprès des titulaires de contrats de location dans le cadre des données d'immatriculation de la DIV. Les étapes 3, 4, 5 et 6 de la feuille de route sont mises en œuvre avec des retards importants.	B	C
Coopération internationale						
7A	Contribution quantitative et qualitative au financement climatique international	Gennez	Khattabi	Les différentes étapes du plan de mise en œuvre du financement climatique international sont en cours. La contribution fédérale au financement climatique international connaît une nette croissance quantitative, passant de 99,85 millions d'euros en 2021 à 130,9 millions d'euros en 2022 (les chiffres de 2023 ne seront disponibles qu'à l'automne 2024).	A	A

²⁶ <https://bosa.belgium.be/fr/news/budget-mobilite-en-faveur-des-titulaires-des-fonctions-de-management-et-dencadrement-dans-les>

	Nom	Ministre en charge	Ministre impliqué	Progrès de la mise en œuvre	Score 2023	Score 2024 ²⁴
Gouvernance du climat						
8A	Gouvernance climatique : mise en œuvre, ancrage et participation	Khattabi	Allen	Après des décennies de négociations et de nombreuses recommandations, la loi organisant la politique climatique fédérale a été adoptée fin 2023. Elle a permis de réaliser une percée dans le suivi systématique, objectif et transparent de la mise en œuvre des politiques et mesures fédérales conformément aux objectifs européens en matière d'énergie et de climat. Les quatre arrêtés royaux ont été adoptés au printemps 2024, rendant le mécanisme de suivi et de déclaration pleinement opérationnel. Fondamentalement, les recettes du système d'échange de quotas d'émission seront désormais affectées à des objectifs climatiques conformément à la directive européenne sur le système d'échange de quotas d'émission, ce qui constitue une première étape importante vers le verdissement du budget.	A	A
Adaptation						
9A	Mise en place d'un ensemble cohérent de mesures d'adaptation au niveau fédéral	Khattabi	Allen	Un ensemble de mesures d'adaptation fédérales a été préparé en coopération avec un groupe de travail fédéral et approuvé par le Conseil des ministres le 3 mars 2023 sous le titre "Vers une société résiliente au changement climatique à l'horizon 2050 - Mesures fédérales d'adaptation 2023-2026". Une première évaluation intermédiaire aura lieu à l'automne 2024, avec pour objectif de publier les résultats à la fin de l'année 2024.	A	A
Recherche						
10A	Centre belge du Climat	Dermine	Khattabi	Le Centre belge du Climat a commencé à être pleinement opérationnel avec la mise en place de son équipe et le lancement de ses premiers projets opérationnels et de communication, conformément à ses missions.	A	A

IMPACT DES PAM SUR LES ODD

Outre leurs effets escomptés sur les émissions de gaz à effet de serre, les PAM ont également des effets sur d'autres développements et domaines. Afin de refléter l'impact interdisciplinaire/transversal des politiques et mesures, un tableau est présenté ci-dessous, présentant chaque feuille de route en fonction de son impact sur les objectifs de développement durable (ODD). Les ODD ont été officiellement adoptés par l'Assemblée générale des Nations unies en 2015²⁷. Les 17 ODD sont les suivants : 1) Pas de pauvreté ; 2) Faim "zéro" ; 3) Bonne santé et bien-être ; 4) Éducation de qualité ; 5) Égalité entre les sexes ; 6) Eau propre et assainissement ; 7) Énergie propre et d'un coût abordable ; 8) Travail décent et croissance économique ; 9) Industrie, innovation et infrastructure ; 10) Inégalités réduites ; 11) Villes et communautés durables ; 12) Consommation et production responsables ; 13) Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques ; 14) Vie aquatique ; 15) Vie terrestre ; 16) Paix, justice et institutions efficaces ; 17) Partenariat pour la réalisation des objectifs..

Les ODD touchent à une grande variété d'objectifs. Ils abordent à la fois les questions socio-économiques (ODD 1 à 13) et les défis environnementaux (tels que les ODD 14 et 15 qui traitent de la biodiversité sur terre et dans l'eau). Des objectifs sont également fixés sur la gouvernance elle-même (ODD 16) et sur l'importance d'une bonne coopération entre les différentes organisations (publiques) au niveau international pour atteindre les objectifs de développement durable (ODD 17).

Étant donné que les domaines des ODD et de leurs cibles sont intrinsèquement liés et abordent des thèmes transversaux, un impact positif

potentiel sur un ODD a parfois également un impact négatif sur un autre ODD (ce que l'on appelle également un compromis). Dans le tableau ci-dessous, pour chaque feuille de route, une colonne présente les ODD sur lesquels la feuille de route pourrait exercer une influence positive, ainsi qu'une colonne montrant les ODD sur lesquels la feuille de route pourrait exercer une influence négative. On constate ainsi que les feuilles de route pourraient également avoir une incidence positive sur d'autres thèmes et développements en plus des objectifs initialement prévus.

En 2024, le Bureau fédéral du Plan a réalisé une évaluation qualitative de l'incidence des politiques et mesures du PFEC sur les 17 ODD. Ces politiques et mesures correspondent aux politiques et mesures du cycle politique fédéral examinées dans le présent rapport de synthèse. Il en ressort que les politiques et mesures ont principalement une incidence positive sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (conformément aux objectifs fixés dans l'ODD 13) et sur l'amélioration de l'efficacité énergétique et la croissance des énergies renouvelables (conformément aux objectifs fixés dans l'ODD 7). D'autres impacts sont également attendus : une diminution de la pollution de l'air (ODD 11.6) en fonction de la diminution de l'utilisation des combustibles fossiles et une augmentation de l'utilisation des matières premières (ODD 8.4 et 12.2) et des déchets (dangereux) (ODD 12) en partie grâce à des mesures concernant l'électrification et la construction de véhicules. Sur le plan social, l'incidence des politiques et mesures est plus difficile à estimer. Les mesures fiscales telles que les modifications de la TVA sur les nouvelles constructions et les panneaux solaires peuvent parfois avoir une incidence négative sur l'équité (ODD 10), car elles profitent davantage aux déciles supérieur et moyen de la répartition des revenus. L'incidence sur les recettes publiques (ODD 17,13) est également positive.

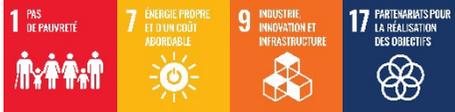
²⁷ Pour plus d'informations, visitez le site <https://www.sdgs.be/fr/sdgs>

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
1. Fiscalité et finances			
A. Création de la filiale "Relance pour l'avenir" et du Fonds pour la transition écologique			<ul style="list-style-type: none"> - Production de biens et de services durable et sans impact sur le climat
B. Bonus climat			<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la précarité énergétique par la redistribution
C. Stratégie fédérale pour la finance durable			<ul style="list-style-type: none"> - Rendre les flux de financement durables
D. Réforme fiscale environnementale			<ul style="list-style-type: none"> - Transition juste

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
E. Le verdissement de la mobilité			<ul style="list-style-type: none"> - Effets positifs sur la santé
2. Énergie			
A. Carburants neutres en carbone (biocarburants, e-carburants, H ₂)			<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la part des énergies renouvelables dans le secteur des transports - Diversification des sources d'énergie dans le secteur des transports
B. Fonds pour la transition énergétique : soutenir la recherche, le développement et l'innovation en matière de transition énergétique dans le cadre des compétences fédérales en matière d'énergie			<ul style="list-style-type: none"> - Commercialisation de technologies innovantes - Investissements dans le béton - Fertilisation croisée et partenariats institutionnels
C. Adapter l'infrastructure du réseau de transport à la transition énergétique			<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'indépendance énergétique et la sécurité d'approvisionnement - Augmenter la part des énergies renouvelables

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
D. Renforcer la capacité offshore de la mer du Nord			<ul style="list-style-type: none"> - Capacité supplémentaire en matière d'énergies renouvelables - Promouvoir l'indépendance énergétique et la sécurité d'approvisionnement
E. L'hydrogène et le CO ₂ , pièces du puzzle de la transition énergétique			<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'indépendance énergétique et la sécurité d'approvisionnement
F. Floating Solar et Aquapark			
G. Réduction des contraintes aéronautiques au développement de l'énergie éolienne			<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la production d'énergie renouvelable - Accroître l'indépendance énergétique
3. Transport et mobilité			
A. Vers un transport maritime à zéro émission nette d'ici 2050.	Non disponible	Non disponible	

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
B. Changement modal : MaaS			<ul style="list-style-type: none"> - Changement modal - Réaménagement de l'espace public
C. Plan d'action fédéral en faveur du vélo			<ul style="list-style-type: none"> - Impact positif sur la santé et le bien-être
D. Promouvoir le vélo			<ul style="list-style-type: none"> - Diminution du nombre de vols de vélos et augmentation du nombre de vélos volés restitués
E. Réforme du code de la route			<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la sécurité routière
F. Optimiser le transport ferroviaire : le fret			<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du volume de fret ferroviaire - Réduire la congestion des infrastructures de transport (en particulier au niveau de l'accès aux ports)

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
G. Optimiser le transport ferroviaire : les passagers			<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du nombre de passagers ferroviaires - Diminution de la congestion des infrastructures de transport (en particulier au niveau de l'accès aux grandes villes)
H. Réduire la consommation d'énergie de la traction ferroviaire et les émissions de CO ₂ associées			<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la consommation d'énergie du transport ferroviaire
I. Vers une aviation à zéro émission nette d'ici 2050			
J. Véhicules à émissions nulles			<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la pollution atmosphérique locale

4. Économie circulaire

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
A. Plan d'action fédéral pour l'économie circulaire			<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'empreinte matérielle et de consommation de BE - Impacts positifs sur l'environnement et la biodiversité en Belgique et au-delà de ses frontières. - Impact positif sur la compétitivité et la création d'emplois en Europe centrale et orientale
B. Développer/renforcer la politique des produits au niveau national et européen			<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la réparabilité et de la durabilité des produits et des services - Amélioration de l'efficacité des matériaux et de la circularité en raison des exigences en matière de recyclabilité, de réparabilité et de longévité
5. Bâtiments publics fédéraux			
A. Défense : rénovation énergétique			

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
B. Réduction de la consommation d'énergie hors traction pour le transport ferroviaire			<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la consommation d'énergie en dehors de la traction
C. Régie des bâtiments : réduction des surfaces			<ul style="list-style-type: none"> - Meilleure performance énergétique
D. Régie des bâtiments: installation de panneaux solaires			
E. Régie des bâtiments: rénovation des infrastructures de détention dans les prisons			
F. Régie des bâtiments: Relighting			

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
G. Régie des bâtiments: Rénovation énergétique	   		
H. DRFM : Financement de la rénovation énergétique des bâtiments publics fédéraux	  		<ul style="list-style-type: none"> - Économie d'énergie - Flux de financement supplémentaires
6. Fonctionnement des entreprises publiques			
A. La conduite écologique	 		<ul style="list-style-type: none"> - Économie d'énergie
B. Marchés publics durables : favoriser une transformation de l'économie à faible émission de carbone	     		
C. Verdissement du parc automobile des pouvoirs publics	  		<ul style="list-style-type: none"> - Harmonisation des règles relatives à la durée d'occupation des véhicules pour les cadres supérieurs

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
(objectif de zéro émission)			
7. Coopération internationale			
A. Contribution quantitative et qualitative au financement international de la lutte contre le changement climatique	Non disponible	Non disponible	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la résilience des populations des pays partenaires face aux incidences du changement climatique.
8. Gouvernance du climat			
A. Gouvernance climatique : mise en œuvre, ancrage et participation			<ul style="list-style-type: none"> - Une prise de décision efficace, une meilleure coordination, un dialogue très ciblé et efficace, une plus grande transparence à l'égard du Parlement

Feuille de route	Effets positifs potentiels sur les ODD	Effets négatifs potentiels sur les ODD (compromis)	Effets escomptés (outre la réduction des gaz à effet de serre)
9. Adaptation			
A. Mise en place d'un ensemble cohérent de mesures d'adaptation au niveau fédéral			<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les effets négatifs du changement climatique
10. Recherche			
A. Belgian Climate Centre			<ul style="list-style-type: none"> - Élaboration de scénarios d'incidence et de vulnérabilité - Soutien scientifique à la gestion des catastrophes naturelles

Conclusions

Ce troisième rapport de synthèse sur le suivi de la mise en œuvre de la politique climatique fédérale compile et analyse les rapports de progrès des départements fédéraux et des institutions publiques compétentes pour la période de juillet 2023 à juin 2024. Le rapport met en œuvre les décisions du Conseil des ministres du 2 avril et du 8 octobre 2021 visant à introduire un cycle politique fédéral et la loi du 15 janvier 2024 relatif à la gouvernance sur la politique climatique fédérale. Un certain nombre d'enseignements peuvent être tirés de l'analyse des rapports de progrès.

Les rapports de progrès sont également utilisés pour de nombreuses obligations de suivi et de rapportage, notamment dans le cadre de la mise en œuvre de l'Accord de Paris et du règlement de l'UE sur la gouvernance (2018/1999).

Des progrès ont été réalisés dans plusieurs domaines politiques, mais des retards et des obstacles importants subsistent :

1. Dans le domaine de **la fiscalité**, des mesures ont été prises pour atteindre les objectifs, tels que la réduction de la TVA pour les investissements respectueux de l'environnement, la réforme des voitures de société et la réforme des droits d'accises. Toutefois, la réforme fiscale globale annoncée n'a pas abouti.
2. Dans **le secteur de l'énergie**, des résultats tangibles ont été obtenus, tels que la mise en œuvre de la loi sur l'hydrogène, les normes de produits pour les sources d'énergie renouvelables dans les carburants, et le cadre pour l'adaptation du réseau de

transmission à la transition énergétique. De légers retards dans le développement de l'infrastructure pour le transport de l'hydrogène et la capacité offshore entravent quelque peu les progrès.

3. Des avancées ont été réalisées dans la politique des **transports et de la mobilité** avec la mise en œuvre de la Vision ferroviaire 2040 et du Plan d'action pour le vélo, mais le secteur continue de lutter contre l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre.
4. La transition vers une **économie circulaire** est en bonne voie avec la mise en œuvre du plan d'action fédéral pour l'économie circulaire et la mise en œuvre des réglementations européennes.
5. L'amélioration de **la performance énergétique des bâtiments fédéraux** est lente, en raison de la pénurie de personnel, de l'augmentation des prix et d'un besoin de financement élevé pour les rénovations.
6. Rendre **le fonctionnement des entreprises publiques** plus durable a été sérieusement retardé. Une feuille de route a été abandonnée.
7. La Belgique a augmenté de manière significative le budget consacré au **financement international du climat** et a renforcé la coopération avec les pays les moins avancés.
8. Le manque de coordination entre les plans d'**adaptation** fédéraux et régionaux est un obstacle à la pleine mise en œuvre des mesures fédérales. Pourtant, considérant les dernières connaissances scientifiques sur les risques climatiques, les impacts du dérèglement climatique augmentent dans notre pays.

9. La gouvernance de la politique climatique fédérale a connu un renforcement significatif grâce à la loi du 15 janvier 2024 relative à **la gouvernance de la politique climatique fédérale**, qui impose plus de transparence sur le suivi de la politique et le financement de la politique climatique fédérale.
10. La création du Centre d'analyse des risques liés au changement climatique et l'entrée en vigueur du Centre belge du Climat donnent une impulsion aux objectifs en matière de **recherche et d'innovation**.

Les politiques fédérales actuellement adoptées et prévues ne permettent pas de respecter l'engagement pris par le gouvernement fédéral en 2021 de réduire les émissions de 25 Mt d'équivalent CO2 d'ici 2030. Bien que l'analyse d'impact fournisse des informations précieuses, il est important de noter qu'il existe un potentiel de réduction supplémentaire. En effet, toutes les mesures n'ont pas été évaluées et il est possible de les affiner afin d'éviter les doubles comptages. En dehors des progrès récents visant à renforcer les capacités d'évaluation et de suivi, l'évaluation chiffrée de toutes les politiques et mesures fédérales peut encore être améliorée. En outre, il existe des interactions avec les politiques et mesures régionales qui ne sont pas visibles dans l'analyse.

Outre les réductions d'émissions, les effets socio-économiques et budgétaires plus larges peuvent également être affinés. Les effets redistributifs des mesures n'ont pas été abordés dans le présent rapport. Les évaluations futures les examineront plus en détail, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du paquet « Fit for 55 ».

Les objectifs de la législation et des dispositions d'application devront être renforcés ou révisés au fur et à mesure de la mise en œuvre du paquet « Fit for 55 ». Il est par exemple certain que le cadre juridique sur les normes de produits pour les sources d'énergie renouvelables dans les carburants devra être révisé, en raison de l'extension de la législation européenne existante aux secteurs de l'aviation et du maritime, ainsi que de l'augmentation de l'objectif européen.

Le fédéral n'a pas pu avancer sur son objectif de **redistribution sociale des recettes du système d'échange des quotas d'émission** (le bonus climat) au bénéfice des ménages et des microentreprises, faute d'accord de coopération sur la répartition des recettes de la mise aux enchères des quotas et du CBAM pour la période 2023-2030 et sur le partage des objectifs énergie et climatiques. Ces questions de redistribution sociale gagneront en importance. L'impact de la transition climatique sur l'emploi, la politique sociale et la protection sociale, entre autres, doit être mieux identifié. L'élaboration d'un plan social pour le climat mettant l'accent sur une transition juste est attendue dans le cadre du Fonds social européen pour le climat.

Étant donné que notre pays doit contribuer à déterminer la mise en œuvre d'ETS2 et de CBAM au niveau européen et assurer leur pleine élaboration au niveau national (pour l'ETS2 en étroite collaboration avec les régions ; pour le CBAM en étroite collaboration avec les douanes), les administrations compétentes suggèrent que ces sujets fassent l'objet d'une feuille de route supplémentaire distincte.

En ce qui concerne **le financement des politiques et des mesures**, un bilan et quelques réorientations budgétaires sont présentés. Par rapport à l'année dernière, le financement est plus important pour la période 2023-

2026, en partie parce que davantage de données ont été communiquées, mais aussi parce que des fonds ont été transférés vers les années suivantes en raison de retards. Les investissements dans le transport ferroviaire, tant pour le fret que pour les passagers, augmentent de manière significative à partir de 2024. Malgré l'augmentation des budgets, les fonds approuvés pour les bâtiments publics restent insuffisants pour couvrir les besoins de financement. Les sources de financement augmenteront principalement en raison de la révision du système européen d'échange de quotas d'émission, qui, comme indiqué ci-dessus, pourrait entraîner des problèmes de redistribution.

Enfin, d'**importants dossiers européens** se profilent déjà et font l'objet d'un suivi de la part de la filière environnementale et d'autres filières ayant une incidence sur la politique climatique. Il est notamment signalé que les principaux dossiers dans le domaine de l'environnement seront la discussion sur l'objectif européen 2040, la détermination de la nouvelle « contribution déterminée au niveau national » (CDN) et la révision de la législation de l'UE à la lumière de cette contribution.

Annexe 1 – Compilation des rapports de progrès des départements fédéraux compétents et organes publics

Cette annexe rassemble les informations fournies par tous les départements fédéraux concernés sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des politiques et mesures climatiques des feuilles de route. Ces rapports d'avancement couvrent la période allant de juillet 2023 à juin 2024. Les décisions et évolutions récentes en matière de politique climatique entre la fin de la période de référence et la publication du présent rapport ne sont donc pas reprises dans ce rapport.

Fiscalité et finances

1.A Création d'une filiale 'Relaunch for the Future' et d'un Fonds pour la transition écologique

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Vincent Van Peteghem
Contexte et références	- Accord de Gouvernement : « Dans le cadre d'une mission déléguée, la Société fédérale de participations et d'investissement prendra l'initiative de mettre en place un fonds de transition [...] À cette fin, nous prévoyons de créer un véritable fonds de transition qui investira dans la nouvelle économie. »

	- Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique"
Objectifs	<p>Les objectifs poursuivis par la Société fédérale de participations et d'investissement (SFPI) dans le cadre de deux missions déléguées sont les suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre en place un fonds de transition écologique en 2022 2. Créer une filiale dont l'objectif est de soutenir à court terme les entreprises touchées par la crise de Covid, de renforcer leur solvabilité et, à plus long terme, de les aider à se réorienter en fonction des défis à long terme de la transition durable. <p>D'ici 2030, la SFPI devra s'être entièrement retirés des entreprises à forte émission de GES qui ne sont pas engagées dans la transition énergétique.</p>

Description	Le 29 janvier 2021, un accord a été trouvé en Conseil des ministres pour mettre en œuvre les deux missions déléguées. Sur la base de cet accord, deux arrêtés royaux ont été signés.
Mise en œuvre	<p>La filiale à part entière de la SFPI, <i>'Relaunch for the Future'</i>, a été créée le 25 mai 2021. À court terme (jusqu'à la fin de 2021), elle se concentrera principalement sur le soutien aux entreprises touchées par la crise de Covid et tentera de renforcer leur solvabilité. À plus long terme, <i>'Relaunch for the Future'</i> encouragera les entreprises à réaliser la transition sur le plan de la mobilité et de la transition sociale, économique et numérique. <i>'Relaunch for the Future'</i> cherchera à permettre à ces entreprises d'intégrer ces transformations de l'économie dans leur modèle économique, en tenant compte du principe "Do No Significant Harm" et des normes environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) recommandées au niveau européen.</p> <p>La mise en place d'un fonds de transition écologique visant spécifiquement la transition vers une production durable et climatiquement neutre de biens et services dans l'intérêt de l'économie belge est prévue à partir de 2022. Le fonds de transition écologique devra également tenir compte du principe "Do No Significant Harm" et des normes</p>

	environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) recommandées au niveau européen.
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Sur la base de l'accord intervenu en Conseil des ministres, deux arrêtés royaux de délégation de mission à la SFPI ont été rédigés pour (1) la création d'une filiale spécialisée, <i>'Relaunch for the Future'</i> (2/4/2021), et (2) la création d'un fonds d'investissement spécialisé, Transition écologique (7/2/2021). - Étape 2 : Pour <i>'Relaunch for the Future'</i>, création de la filiale spécialisée (25/05/2021) - Étape 3 : Pour <i>'Relaunch for the Future'</i>, développement de la stratégie d'investissement pour l'objectif de solvabilité à court terme (31/12/2021) - Étape 4 : Pour <i>'Relaunch for the Future'</i>, implémentation de la stratégie d'investissement pour l'objectif de relance à plus long terme (pas d'échéance prévue) - Étape 5 : Pour le fonds de transition écologique, mise en place du véhicule d'investissement et organisation de la coopération (30/6/2022) - Étape 6 : Pour le fonds de transition écologique, élaboration d'une stratégie d'investissement et analyse des soutiens possibles (31/12/2022)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Comme prévu, les membres du conseil de la filiale relance ont approuvé les thématiques à traiter en priorité ainsi qu'une liste de thèmes d'investissement à traiter début 2022.

Entretemps, la filiale Relance finalise ses premiers investissements dans les thématiques Be Digital, Be Productive, Be Inclusive et vient d'engager un investment manager qui se concentrera sur les priorités définies dans la thématique BeMobile. En octobre 2022, la portée du Fonds de Transformation a été étendue pour inclure des investissements capables de faire face aux conséquences immédiates de la crise énergétique sur la structure financière des entreprises.

Quant au fonds de transition écologique, l'approche a été modifiée. En raison des ambitions annoncées en matière de transition écologique, combinées à la nécessité d'attirer des investisseurs privés, souvent réticents à prendre des risques en matière de private equity, en raison de la volonté de donner à ce fonds le label ELTIF (European Long Term Investment Funds) qui pourrait dissuader des candidats qui n'auraient pas encore cette expérience et en raison du contexte actuel de marchés financiers particulièrement turbulents, l'arrêté royal du 7

février 2021, qui confiait à la SFPIM la mission déléguée de constituer un fonds de transition écologique (doté d'une personnalité juridique distincte), a été abrogé. Il a été remplacé par l'arrêté royal du 15 janvier 2023, qui confie à la SFPIM la mission déléguée de gérer une enveloppe de transition écologique pour le compte de l'État. Pour ce faire, un comité d'investissement spécialisé a été mis en place au sein de la SFPIM, avec une expérience et une expertise en matière d'investissements d'impact et de taxonomie de l'UE pour les activités économiques durables. Le fonds est opérationnel depuis le 7 février 2023.

Il peut donc être considéré aujourd'hui que les deux projets ont été réalisés. SFPIM gère maintenant le management des investissements à réaliser dans le cadre de la filiale relance et de l'enveloppe de transition écologique.

Impact GES	Indirectement, les deux fonds contribuent à la transition en investissant de manière à ne pas compromettre les objectifs environnementaux.
Impact énergie	
Autres effets visés	La création de « Relaunch for the Future », la filiale de relance de la SFPIM, fait partie de la relance économique initiée par le gouvernement fédéral en

réponse à la crise Covid et de l'énergie. Elle est mise en œuvre par la SFPIM en mission déléguée.

Le fonds de transition écologique vise à investir dans des entreprises belges existantes ou émergentes dont le modèle économique est axé sur le développement et l'application de techniques, de processus ou de méthodes de production ou de prestation de services visant à contribuer de manière significative à la transition écologique. Cela permet de contribuer à la politique industrielle de l'Etat fédéral et à l'avenir de l'économie belge dans son ensemble. Etant donné que les projets dans lesquels des investissements sont réalisés doivent répondre aux critères de la taxonomie de l'UE, les investissements du fonds contribueront non seulement à l'atténuation et à l'adaptation climatique, mais aussi à des environnements plus larges tels que l'utilisation durable et la protection de l'eau et des ressources marines, la transition vers une économie circulaire, y compris la prévention, la réutilisation et le recyclage des déchets, la prévention et la lutte contre la pollution, ainsi que la protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Le fonds de transition écologique vise spécifiquement la transition vers une production durable et climatiquement neutre de biens et services et dans l'intérêt de l'économie belge. Le fonds de transition écologique devra également tenir compte du principe "Do No Significant Harm" et des normes environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) recommandées au niveau européen.
Obstacles rencontrés	
Perspectives	

1.B Bonus Climat

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Zakia Khattabi
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Fiscalité énergétique environnementale - Accord de Gouvernement : Adapter la fiscalité à la transition écologique
Objectifs	Faire en sorte que les revenus de la tarification du carbone européenne dans les secteurs non ETS

	(bâtiments, transport et industrie manufacturière) reviennent aux citoyens et aux PME en Belgique.
Description	Le 14 juillet 2021, la Commission européenne a proposé un nouveau système d'échange de quotas pour les émissions des secteurs des bâtiments et du transport. Cette proposition a fait l'objet de discussions en trilogue et un compromis a été trouvé en décembre 2022. Les textes ont été publiés le 10 mai 2023. Il est prévu que le système entre en vigueur à partir de 2027 et que les émissions couvertes par le système soient étendues à celles de l'industrie manufacturière (hors ETS initial). Par ailleurs, l'accord de coalition fédéral stipule que les signaux de prix qui découragent l'utilisation des combustibles fossiles doivent être introduits de manière "neutre sur le plan budgétaire", "les recettes étant restituées à la population et aux entreprises." De même, la position fédérale sur le paquet « Fit-for-55 » indique que les recettes d'un nouveau système d'échange de quotas d'émission devraient être intégralement reversées aux ménages et aux PME, et devraient créer un effet de revenu progressif. Ce redistribution des recettes provenant d'une éventuelle taxation des émissions hors ETS via les voies européennes est appelé le « bonus-Climat ». La taille et la forme que peut prendre un bonus-climat dépendent des négociations européennes, de la répartition nationale et de la possible mise en œuvre

	fédérale. Sur ce dernier point, le bonus-climat interfère avec la réforme fiscale plus large.
Mise en œuvre	La première étape consiste à plaider pour une tarification européenne du CO2 pour les bâtiments et le transport et à aboutir lors des négociations européennes sur le nouvel ETS pour que les recettes de la taxe sur le CO2 provenant des bâtiments et des transports reviennent aux États membres. Ensuite, la mise en œuvre de la mesure implique : <ul style="list-style-type: none"> - La conclusion d'un nouvel accord de coopération entre l'État fédéral et les régions réglant la répartition des recettes de l'ETS (existant et nouveau) - l'utilisation de la part fédérale des recettes du nouvel ETS pour un remboursement aux ménages et aux PME, via une voie à étudier et à décider.
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Prise de décision européenne sur le nouvel ETS (14/07/2021 - 31/12/2023) - Étape 2 : Conclusion d'un accord de coopération 2021-2030 (01/10/2020 - 31/12/2021) - Étape 3 : Prise en compte de la thématique (possibilité de redistribuer les recettes de l'ETS BRT aux ménages et aux PME en créant un effet de revenu progressif) dans l'étude sur la fiscalité environnementale (voir feuille de route 1.D) ; échange de connaissances entre la DG Environnement, le SPF Finances et le SPF Sécurité

sociale sur la redistribution des revenus vers les ménages (01/12/2021 - 30/06/2022)

- **Étape 4** Négociations politiques sur la création d'un nouvel instrument pour rétrocéder les revenus aux ménages et aux PME, ou leur intégration dans le système fiscal. (01/07/2022 - 31/12/2023)
- **Étape 5** : Début de la redistribution des revenus belges aux ménages et aux PME, pour la période convenue dans l'accord de coopération avec les autres entités. (01/01/2025 - 31/12/2030)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

1. Prise de décision européenne sur le nouvel ETS :
Le dossier a fait l'objet d'un accord le 10 mai 2023. Par rapport à la proposition initiale, il est prévu que le système entre en vigueur en 2027, qu'il soit étendu à l'industrie manufacturière et que le prix soit limité à 45 euros par tonne de CO₂e au moins jusqu'au 31 décembre 2029. Une possibilité de "opt-out" est prévue dans le cas où une tarification nationale au moins aussi ambitieuse est mise en place.
2. Négociation de l'accord de coopération 2021-2030 (Belgique) :

Des négociations ont été entamées fin 2021 entre les quatre entités; celles-ci ont toutefois uniquement résulté en un accord partiel portant sur les années 2021 et 2022 en septembre 2022. Depuis, les négociations ont repris, en parallèle des discussions sur la mise à jour du PNEC.

3. Prise en compte de la thématique (possibilité de redistribuer les recettes de l'ETS BRT aux ménages et aux PME en créant un effet de revenu progressif) dans l'étude sur la fiscalité environnementale :

Etude finalisée avec des éléments utiles pour la mise en œuvre du bonus climat. L'étude a conduit à une épure fiscale par le Ministre des Finances qui prévoit la mise en place d'une taxe carbone pour financer le bonus climat. Enfin, les échanges doivent encore être étendus au SPF Sécurité Sociale.

4. Négociations politiques sur la création d'un nouvel instrument pour la répercussion sur les ménages et les PME ou l'intégration dans le système fiscal :

En attente en fonction des étapes 1 à 3 ci-dessus.

5. Début de la redistribution des revenus belges aux ménages et aux PME, pour la période convenue dans l'accord de coopération avec les autres entités :

En attente en fonction des étapes 1 à 3 ci-dessus

Impact GES

Aucun objectif quantitatif de réduction des émissions n'a été assigné à la mesure. Cependant, la mesure est supposée contribuer, indirectement, de manière importante à l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES dans les secteurs actuellement « non-ETS » (faisant l'objet d'un partage de l'effort entre états-membres) puisque le nouvel ETS concernerait les bâtiments, le transport et l'industrie manufacturière. Cet objectif, actuellement de 35% en Belgique à l'horizon 2030 par rapport à 2005, a été porté à 47%.

Il n'y a pas eu d'avancée spécifique sur la méthodologie d'évaluation d'impact de la mesure. Les difficultés méthodologiques d'une telle estimation sont connues (cf. [Débat National sur la Tarification du Carbone](#) (2018), pp.54-56).

Une estimation reposant sur une méthodologie simple a toutefois été réalisée. L'estimation a été mise à jour par rapport à la précédente afin de tenir compte 1) de la date prévue d'entrée en vigueur, soit 2027 et 2) du prix plafond visé, soit 45 euros par tonne de CO₂e. En termes de réductions cumulées sur la période 2027-2030, les réductions fluctuent entre 5.1 et 20.8 MtCO₂ selon le prix du carbone et l'hypothèse sur les élasticités. **Pour un scénario central caractérisé par un prix évoluant vers 45 euros en 2030 sous une hypothèse d'élasticité**

médiane, la réduction cumulée s'élève à 11.1 MtCO₂.

Impact énergie

En ce qui concerne les économies d'énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le développement des sources d'énergie renouvelables, la mesure y contribue également indirectement via l'augmentation du prix des énergies fossiles. Celle-ci contribuera également à réduire la dépendance de la Belgique à l'égard des combustibles fossiles. Aucun objectif spécifique n'y est explicitement lié. Aucune méthodologie d'évaluation de ces impacts n'est disponible. Les calculs ci-dessus concernant l'impact CO₂ trouvent évidemment leur origine dans la consommation de combustibles fossiles. Un bilan dans ce domaine n'a pas encore été établi, mais il le sera certainement dans le cadre du développement et du suivi de cette mesure.

Autres effets visés

En ce qui concerne les autres effets attendus, voir le point 'Impacts indirects' ci-dessous.

Ceux-ci ont fait l'objet d'évaluations, notamment dans le cadre de :

- Débat national sur la tarification du carbone (2018)
- Analyses propres du Service Changements climatiques

	<ul style="list-style-type: none"> - Étude sur la fiscalité environnementale (cf. feuille de route 1.D)
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Les enjeux distributifs étant au cœur de la mesure, ils sont fortement en interaction avec ceux de la transition juste. Les interactions avec les enjeux d'équité de genre sont indirectes, via ceux qui sont présents autour des questions de précarité énergétique.</p> <p>La conclusion principale des analyses mentionnées ci-dessus est qu'il est possible, via la redistribution des recettes d'une tarification du carbone, de créer un impact progressif (au lieu de régressif) sur la distribution des revenus des ménages en Belgique et de contribuer à diminuer la pauvreté énergétique. Concrètement, plusieurs formes de redistribution sont possibles et les effets par ménages dépendent du ciblage retenu.</p>
Obstacles rencontrés	<p>Les obstacles sont au nombre de deux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En premier lieu, un nouvel accord de coopération devra être conclu pour déterminer la répartition des recettes ETS BRT. - En deuxième lieu, des analyses sur la mise en œuvre concrète d'un mécanisme de redistribution des recettes manquent. En particulier, doivent encore être étudiés et précisés :

	<ul style="list-style-type: none"> o les mécanismes de mise en œuvre, au niveau légal et au niveau administratif ; o des mécanismes concrets pour la redistribution vers les PME.
Perspectives	<p>La mesure est susceptible de conduire à des réductions d'émissions importantes en vue de l'atteinte de l'objectif de réductions d'émissions supplémentaires de l'ordre d'au moins 25 MtCO₂e sur la période 2022-2030 par le gouvernement fédéral (cf. les estimations d'impact CO₂ décrites plus haut) auquel il s'est engagé lors du Conseil des Ministres du 8 octobre 2021.</p> <p>Par ailleurs, l'accord de gouvernement prévoit la mise en œuvre d'un tel instrument (cf. accord de gouvernement, p.61) : « Le gouvernement partira du principe du « pollueur-payeur » dans le cadre duquel il visera à décourager le plus possible l'usage des combustibles fossiles, via l'instauration d'un instrument fiscal. Plus concrètement, il examinera comment atteindre cet objectif par le biais de signaux de prix. En principe, il doit s'agir d'un instrument neutre d'un point de vue budgétaire, dont les revenus seront restitués à la population et aux entreprises. »</p> <p>Vu la mise en place d'un ETS BRT au niveau européen, l'option alternative de prévoir un</p>

mécanisme de tarification du carbone « par défaut » au niveau belge, est abandonnée.

1.C Stratégie Belge finances durables

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Vincent Van Peteghem et Zakia Khattabi
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Le gouvernement fédéral adoptera sa propre stratégie en matière de finance durable, en suivant l'exemple d'autres États membres de l'Union européenne. Cette stratégie sera élaborée sur base des options politiques élaborées dans le cadre d'instrument de soutien technique (IST) mené de 2021 à 2023 avec le soutien de la Commission européenne à l'initiative du ministre des Finances et du ministre du Climat, de l'Environnement, du Développement durable et du Green Deal. La stratégie s'articulera autour de trois volets : le secteur privé, l'autorité fédérale et les niveaux européen et international. - Plan fédéral de développement durable : A l'image d'autres États membres européens, le gouvernement fédéral adoptera sa propre stratégie de « sustainable finance ».

	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé d'orientation politique du Ministre Van Peteghem et du Ministre Khattabi: En collaboration avec le ministre du climat, de l'environnement, du développement durable et du Green Deal//de la Finance, je vais lancer une initiative sur les finances durables, dont l'un des objectifs sera de mettre en œuvre les recommandations du groupe de travail sur les informations financières liées au climat et du réseau pour l'écologisation du système financier, et de fournir à la SFPI des lignes directrices pour l'élaboration d'une stratégie d'investissement coordonnée, durable et ambitieuse. - Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique".
Objectifs	Le gouvernement fédéral entend travailler sur une stratégie belge en matière de finance durable. Une première étape pour le développement d'une telle stratégie consiste en l'élaboration d'options politiques. Le gouvernement fédéral travaillera sur une stratégie belge en matière de finance durable sur la base des options politiques élaborées par un consultant externe financé par la Commission européenne.
Description	La feuille de route comprend deux actions :

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identification des options politiques pouvant faire partie d'une stratégie fédérale en matière de finances durables 2. Élaboration d'une stratégie en matière de finance durable
Mise en œuvre	<p>En vue d'identifier des options politiques pour une stratégie fédérale en matière de finance durable, une demande TSI (Instrument d'Appui Technique, programme de la Commission finançant des appuis techniques à la demande des États membres) sera soumise. Les administrations concernées sont le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement et le SPF Finances. La mission dans le cadre de la demande TSI consistera en l'exécution de six livrables par un consultant, au cours de laquelle les parties prenantes seront consultées.</p> <p>Le gouvernement fédéral identifiera les goulots d'étranglement pour les investissements dans l'économie durable en Belgique.</p> <p>Le gouvernement chargera le ministre des Finances d'élaborer des propositions visant à activer l'épargne dans des projets écologiques durables. Plus spécifiquement, le gouvernement fédéral entamera des discussions avec les banques commerciales via Febelfin et les régulateurs pour examiner comment stimuler l'épargne et les investissements dans le sens</p>

	<p>de projets durables. Sur la base d'un dialogue avec la Banque nationale de Belgique et le Bureau fédéral du Plan, le gouvernement fédéral suivra l'évolution de l'épargne belge vers des produits financiers plus durables et étudiera le comportement des épargnants vis-à-vis de l'offre de tels produits.</p> <p>Dans la mesure du possible, le gouvernement fédéral entamera des discussions avec les banques publiques régionales pour la mise en œuvre d'une politique d'investissement durable.</p> <p>Les ministres des Finances et des Pensions lanceront une concertation avec le secteur financier afin d'abandonner progressivement les investissements dans les combustibles fossiles dans les 2e et 3e piliers des pensions.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Soumission de la demande d'assistance technique à la Commission européenne (octobre 2020) - Étape 2 : Élaboration des Termes de Référence pour le recrutement d'un consultant en collaboration avec la Commission européenne (mai 2021) - Étape 3 : Développement des options politiques à travers différents axes de travail en vue de l'élaboration d'une stratégie en matière de finances durables (Aout 2022)

- **Étape 4** : Développement d'une stratégie belge de finances durables sur la base des options politiques (pas d'échéance prévue)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

La soumission d'une demande d'assistance technique (STI) à la Commission européenne (étape 1) et l'élaboration par la COM d'un mandat pour recruter un consultant (étape 2) ont été finalisées à temps. D'ici la fin de l'été 2023, le consultant devrait avoir terminé la mission de conseil et fournir un certain nombre d'options politiques pour l'élaboration d'une stratégie de finance durable (étape 3). D'autres mesures offriront des options stratégiques supplémentaires, mais elles ne sont pas prévues à l'heure actuelle. À la fin de la mission de conseil, l'élaboration de la stratégie en matière de finances durables (étape 4) pourra commencer.

À l'origine, 18 mois étaient prévus pour l'exécution de la mission de conseil. À la demande du commanditaire, le consultant a raccourci le calendrier à 11 mois. Finalement, le projet a duré de septembre 2021 à juillet 2023.

Étape 1 : L'étape 1 a été entamée et achevée à temps. La demande d'assistance technique a bien été introduite auprès de la COM et a été acceptée.

Étape 2 : Cette étape a été entamée et achevée à temps. Les administrations finance et environnement ont travaillé avec la COM pour définir le cahier des charges. Sur cette base, un appel d'offre a été lancé pour sélectionner le consultant.

Étape 3 : Les six livrables ont été remis en juillet 2023.

Étape 4 : Plusieurs pistes pour une stratégie belge de finance durable ont été développées. Actuellement, on attend la formation du gouvernement pour adopter ce projet de stratégie.

Impact GES

La mesure vise à réduire de manière indirecte les émissions de CO₂. Elle devrait entraîner plus d'investissements dans les activités et technologies durables, et le désinvestissement pour les activités qui émettent beaucoup de GES.

Impact énergie

Le financement d'activités durables et l'arrêt du financement d'activités préjudiciables aux objectifs de durabilité garantiront l'arrêt du flux d'investissement dans le secteur des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Autres effets visés	Cette mesure vise à développer une stratégie de finance durable. Une interprétation large de la durabilité, ne considérant pas uniquement les objectifs climatiques a été choisie. La mise en œuvre est basée sur les ODD, ou l'approche ESG (environnement, social et gouvernance). Ainsi, la stratégie visera également des impacts autres que la réduction des émissions de CO2, tels que la lutte contre la pollution environnementale et la protection de la biodiversité (triple crise planétaire).
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Comme évoqué précédemment, la stratégie de finance durable se base sur une conception large de la durabilité. Sa mise en œuvre devrait, par conséquent, générer un faisceau d'impacts environnementaux, sociaux, et de bonne gouvernance. Cependant, dans la mesure où la stratégie n'a pas encore été élaborée, ces impacts ne peuvent être évalués.
Obstacles rencontrés	Différents retards ont conduit à ce que la stratégie n'ait pas encore été développée et, par conséquent, n'ait pas été mise en œuvre. L'attente de la formation du gouvernement entraîne un retard supplémentaire et une incertitude quant à l'adoption d'un travail quadriennal.
Perspectives	De nombreuses et diverses mesures peuvent être incluses une fois que la stratégie est approuvée par les autorités politiques.

Outre le contexte et les références mentionnés ci-dessus, plusieurs passages de l'accord de coalition seront mis en œuvre dans la stratégie :

- Conformément aux objectifs de garantie de rendement minimum et aux règles prudentielles à appliquer par les fonds de pension et les assureurs, le gouvernement examinera la possibilité d'encourager les engagements en matière de politique d'investissement dans le cadre du deuxième pilier. Ces engagements visent, d'une part, à encourager le désinvestissement dans les secteurs nuisibles à l'environnement et à la santé, dont les énergies fossiles, et, d'autre part, à encourager l'investissement dans la transition énergétique de notre économie.
- La Société fédérale de participation et d'investissement sera chargée de développer une stratégie d'investissement et de placement coordonnée, durable et ambitieuse. L'un des objectifs de cette stratégie sera de réduire progressivement les investissements dans les énergies et combustibles fossiles, à l'instar des choix opérés par la Banque européenne d'investissement.
- D'ici 2030, l'Etat fédéral et les institutions qui en dépendent se seront totalement désengagés des entreprises fortement émettrices de gaz à

- effet de serre et qui ne sont pas activement engagées dans la transition énergétique.
- Dans le cadre du plan d'investissement interfédéral, le gouvernement examinera comment réaliser l'ambition d'un gouvernement climatiquement neutre avant 2040.
- Il n'est pas certain que le nouveau gouvernement fédéral intégrera dans l'accord de coalition les aspects visant à rendre les flux financiers plus durables.

1.D Réforme de la fiscalité environnementale

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Vincent Van Peteghem
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Fiscalité environnementale - Accord de Gouvernement : Adapter la fiscalité à la transition écologique - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Réforme fiscale des combustibles fossiles - Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique"

	<ul style="list-style-type: none"> - Epure fiscale du Ministre Vincent Van Peteghem (juillet 2022) - Proposition de première phase de la vaste réforme fiscale (mars 2023). Discussions autour de la réforme fiscale interrompues en juillet 2023.
Objectifs	L'objectif de ce projet est le verdissement de la fiscalité fédérale afin de la rendre plus respectueuse du climat et de l'environnement. L'idée est que la fiscalité peut également contribuer à la réalisation des objectifs climatiques, par exemple en décourageant l'utilisation des combustibles fossiles.
Description	<p>La feuille de route comprend trois actions :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse du système fiscal fédéral pour identifier de quelle manière il peut être réformé pour le rendre plus respectueux du climat et de l'environnement. Pour ce faire, une étude sera réalisée. Celle-ci devra s'intégrer dans un contexte suffisamment large, incluant le contexte européen avec les propositions que la Commission européenne fera en juillet 2021, entre autres concernant les adaptations de la directive sur la taxation de l'énergie et la tarification des carburants dans les secteurs non ETS, le contexte institutionnel belge avec la répartition des compétences entre l'État fédéral et les régions, et le Plan national énergie et climat 2021-2030.

	<p>2. Élaboration d'une proposition concrète de verdissement du système fiscal fédéral. En ce qui concerne les subventions aux combustibles fossiles, par exemple, cela pourrait se traduire par un plan d'action concret visant à supprimer progressivement ou à réformer certaines subventions, en tenant compte de leur impact social. À cette fin, il est également nécessaire de développer un instrument de pilotage fiscal qui décourage la consommation de combustibles fossiles et réduit ainsi la pollution par le CO₂ et les NO_x en Belgique. La proposition comprendra des étapes concrètes et des mesures correctrices sociales pour accompagner la transition vers une société neutre sur le plan climatique. Cette réforme vers un système fiscal plus écologique fera partie de la réforme fiscale plus large.</p> <p>3. Mise en œuvre concrète de cette réforme.</p>
Mise en œuvre	La première action consiste à réaliser l'étude. Les mesures concrètes seront identifiées dans un second temps. En parallèle, des négociations auront lieu au niveau européen sur la révision de la directive sur la taxation de l'énergie, dont le résultat aura un impact sur le cadre juridique de la suppression progressive des subventions aux combustibles fossiles.

Calendrier

- **Étape 1** : Procédure d'appel d'offres et d'attribution d'une étude sur le verdissement du système fiscal fédéral (1/11/2021)
- **Étape 2** : Réalisation d'une étude sur le verdissement du système fiscal fédéral (30/6/2022)
- **Étape 3** : Processus législatif européen de réforme de l'ETD (filière ECOFIN) (31/12/2023)
- **Étape 4** : Élaboration d'une proposition de verdissement du système fiscal fédéral, y compris un plan d'action visant à supprimer progressivement des subventions aux combustibles fossiles (31/12/2023)
- **Étape 5** : Mise en œuvre de la réforme

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

L'étude sur le verdissement du système fiscal fédéral (action 1) a été lancée en novembre 2021 et les résultats ont été publiés en juillet 2022. Il s'en est suivi des recommandations et des propositions concrètes de verdissement du système fiscal fédéral (action 2). La mise en œuvre de cette réforme vers un système fiscal plus écologique (action 3) s'inscrit dans le cadre de la réforme fiscale globale. En date du 19 juillet 2023, les discussions concernant la réforme fiscale globale ont été interrompues. Certaines

mesures ont cependant déjà été prises par le gouvernement fédéral. Il s'agit notamment du taux de TVA réduit (6%) appliqué à la démolition et reconstruction, ainsi que la diminution du régime de remboursement du diesel professionnel (voir infra pour les derniers développements sur ces deux aspects).

En attendant l'élaboration d'une proposition globale et d'un plan d'action, le gouvernement a déjà pris plusieurs mesures. Le Ministre des Finances a publié en juillet 2022 une Epure pour une vaste réforme fiscale, où sont listées les mesures à inclure dans la réforme fiscale globale.

Voici la liste des mesures déjà partiellement appliquées :

- Taux réduit de TVA de 6% pour la démolition et la reconstruction (extension de la mesure existante à l'ensemble du territoire belge) à partir du 1^{er} janvier 2021 (jusqu'à la fin de l'année 2022). L'application du taux de TVA réduit a été prolongée jusqu'au 31 décembre 2023 (AR 27 mars 2022). La réforme du règlement européen sur la TVA, approuvée à l'unanimité par le Conseil des affaires économiques et financières (ECOFIN) le 7 décembre 2021, permet de prolonger (structurellement)

cette réduction de la TVA. La nouvelle mesure permanente relative à la démolition et reconstruction s'applique sous certaines conditions sociales à partir du 1^{er} janvier 2024 pour l'habitation propre et unique des particuliers et à partir du 1^{er} juillet 2024 pour les habitations qui seront louées sur le long terme à des particuliers ou des institutions sociales.

- Diminution du taux de remboursement du diesel professionnel à partir du 1^{er} janvier 2022 (art. 36 de la loi-programme du 27/12/2021) et diminution additionnelle à partir du 1^{er} janvier 2024 (art.46 de la loi-programme du 22/12/2023).
- Taxe d'embarquement pour les voyages aériens (à partir du 1^{er} avril 2022)
- Taux réduit de TVA de 6% pour panneaux solaires photovoltaïques, panneaux solaires thermiques, chauffe-eaux solaires et pompes à chaleur (avril 2022-déc 2023). Prolongation du taux réduit de TVA pour les pompes à chaleur jusqu'à la fin de l'année 2024.
- Une modernisation du régime fiscal d'exonération de l'indemnité vélo pour les déplacements domicile – lieu de travail a été opérée : elle a été généralisée dans le secteur privé (à partir de mai 2023).

- Verdissement du régime fiscal de la déduction pour investissement (loi portant des dispositions fiscales diverses du 12/5/2024).

La réforme du régime de la déduction pour investissement entrera en vigueur pour les investissements réalisés à partir du 1^{er} janvier 2025.

Le nouveau régime comprend trois voies : une déduction ordinaire, une déduction thématique majorée et une déduction technologique. En ce qui concerne plus spécifiquement la déduction thématique majorée, il s'agit d'investissements dans l'utilisation efficiente de l'énergie et les énergies renouvelables, dans des transports sans émissions de carbone, les investissements respectueux de l'environnement et les investissements de soutien numérique. Le détail des investissements concrètement éligibles est encore à déterminer au moyen de listes thématiques établies dans un AR délibéré en conseil des ministres (à prévoir d'ici fin 2024)

En outre, le gouvernement a également décidé sur le principe de procéder à une réduction de 50% des accises sur l'électricité compensée par une hausse des accises sur les combustibles fossiles (gaz naturel, propane). L'entrée en vigueur de cette mesure dont

les modalités ne sont pas encore définies est prévue en trois étapes : juillet 2028, juillet 2030 et juillet 2032.

Le gouvernement fédéral a également prévu une exception au principe du 'non bis in idem' concernant les prélèvements sur les combustibles fossiles. L'exception permet aux régions de transférer les charges historiques de la facture d'électricité vers les combustibles fossiles. L'intention n'est pas d'offrir une nouvelle possibilité de financement aux régions avec cette exception. Cela signifie que lorsque ces charges auront été payées, le prélèvement sur les autres combustibles deviendra également caduque.

Impact GES	
Impact énergie	<p>La mesure de réduction de la TVA à 6% sur la démolition et reconstruction aura certainement un impact sur l'efficacité énergétique des bâtiments, car lors de la reconstruction, il convient d'intégrer les normes de performance énergétique des bâtiments imposées par les Régions.</p> <p>La réduction du remboursement du diesel professionnel aura également un impact sur l'utilisation des sources d'énergie fossiles, étant donné que cette mesure augmentera le prix du</p>

	diesel pour les secteurs concernés et de ce fait réduira l'écart entre le diesel et les autres sources d'énergie.
Autres effets visés	
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>En fonction des mesures qui seront décidées, le plan d'action visant à supprimer progressivement ou réformer certaines subventions aux énergies fossiles pourrait avoir un impact positif sur l'agriculture durable (ODD 2), la qualité de l'air et des logements (ODD 11), la santé et le bien-être (ODD3), la qualité des eaux (via une taxe sur les pesticides par exemples) (ODD6), l'utilisation rationnelle de l'énergie et l'efficacité énergétique (ODD 7), la croissance économique durable (ODD 8), les émissions du secteur du transport et de l'industrie (ODD 9), le développement de modes de consommation durables (via une augmentation des prélèvements sur les produits fabriqués à base d'hydrocarbures) (ODD 12), et la lutte contre le changement climatique (ODD 13).</p> <p>La mise en œuvre du plan d'action visant à supprimer progressivement ou réformer certaines subventions aux énergies fossiles pourrait toutefois impacter négativement certains groupes sociaux, tels que les ménages actuellement touchés par la précarité énergétique ou les locataires, ceux-ci étant</p>

	proportionnellement davantage représentés dans les premiers déciles de revenus (ODD 1 et 10). Des mesures sociales correctrices devront être appliquées afin de soutenir les ménages les plus vulnérable et assurer ainsi une transition juste. Ces mesures correctrices seront précisées après la formulation des recommandations de l'étude sur le verdissement de la fiscalité.
Obstacles rencontrés	<p>Un obstacle au phasing-out des subsides aux énergies fossiles est lié aux objectifs, notamment sociaux, poursuivis par ces subsides. L'enjeu sera donc de concilier la suppression des effets dommageables à l'environnement avec l'atteinte, par d'autres moyens, non néfastes à l'environnement, des objectifs initialement visés par les subsides aux énergies fossiles.</p> <p>Un autre obstacle est lié à la compétitivité des entreprises belges par rapport à leurs concurrentes. La suppression des subsides tel que le diesel professionnel augmentera les coûts d'exploitation. Cet écueil serait limité si cette suppression était décidée au niveau européen comme le prévoit le projet de révision de la Directive sur la taxation des produits énergétiques présenté par la Commission européenne en juillet 2021.</p>

Perspectives

Des développements sont liés au paquet européen de propositions dans le cadre du "Fit for 55" (présentées en juillet 2021), et plus spécifiquement au contexte et aux implications de la révision de la Directive sur la taxation de l'énergie. Les discussions sont encore en cours au niveau du Conseil européen à ce propos.

1.E Verdissement de la mobilité

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Vincent Van Peteghem et Frank Vandenbroucke
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none">- PNEC/PFEC : Politiques et mesures en faveur de la mobilité à faibles émissions de carbone (y compris l'électrification des transports)- Accord de Gouvernement : Déplacements décarbonés- Plan National pour la Reprise et la Résilience : Voitures de société à zéro émission- Epure fiscale du Ministre des Finances Vincent Van Peteghem
Objectifs	L'objectif de cette mesure est principalement de verdier le parc des véhicules d'entreprises. D'autres

mesures de verdissement de la mobilité sont également indiquées dans cette feuille de route.

Description

Cette réforme consiste à supprimer progressivement le régime fiscal et social actuel des voitures de société pour les voitures classiques (dotées d'un moteur thermique) et, à partir de 2026, à le limiter aux voitures à émission zéro. La réforme prévoit :

1. une suppression de la déductibilité fiscale des frais professionnels liés à l'utilisation de voitures de société émettant du carbone achetées à partir de 2026 ;
2. une réduction progressive du taux de déduction des frais professionnels liés à l'utilisation de voitures de société non-zéro émission achetées entre le 1er juillet 2023 et le 31 décembre 2025, pour atteindre 0 % en 2028 ;
3. une réduction progressive du pourcentage de déduction pour les frais professionnels liés aux voitures de société zéro émission jusqu'à un maximum de 67,5 % en 2031 ;
4. une déduction fiscale limitée des coûts de l'essence et du diesel pour les hybrides, qui sont achetés entre 2023 et 2025, jusqu'à 50 % en janvier 2023 ;
5. pour les voitures de société non-zéro émission qui sont achetées à partir du 1er juillet 2023, une augmentation de la contribution de solidarité CO₂ d'un facteur de 2,25 à partir du 1er juillet 2023,

	<p>suivie d'une augmentation progressive en 2025 et 2026 pour atteindre un facteur de 5,50 en 2027 ;</p> <p>6. Pour les véhicules de société zéro émission achetés à partir du 1er juillet 2023, une augmentation de la cotisation minimale de solidarité à partir de l'année 2025, de sorte qu'à terme, le même montant de cotisations sociales sera dû pour le véhicule utilitaire moyen qu'au moment de l'adoption du plan.</p> <p>Cette réforme vise également à renforcer le système existant de budget mobilité, sur la base des principes suivants : simplification, flexibilité accrue, élargissement, modes de transport durables, sécurité juridique.</p>
Mise en œuvre	La réforme sera approuvée par la Chambre des représentants au plus tard le 30 septembre 2021 et entrera en vigueur à des moments différents en raison de périodes de transition appropriées et de plusieurs phases de mise en œuvre.
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Approbation par le Parlement de la réforme susmentionnée exigeant que les nouvelles voitures de société soient exemptes d'émissions à partir de 2026 afin de pouvoir bénéficier du régime préférentiel existant. Le Parlement devrait également approuver la modification de la réglementation relative au

budget de mobilité, afin qu'il soit davantage utilisé comme alternative à l'utilisation des voitures de société. Pour ce faire, nous nous efforçons de simplifier, d'assouplir et d'élargir les modes de transport durables et les possibilités de bénéficier du budget mobilité. (25/11/2021)

- **Étape 2** : Introduction du régime transitoire avec une limitation à 50 % de la déductibilité pour les véhicules dont les émissions de CO₂ sont supérieures à zéro. (fin du régime transitoire au 31/12/2025)
- **Étape 3** : Suppression progressive de la déduction de 100 % pour les véhicules électriques à partir de 2027, pour atteindre une déduction de 67,5 % à partir de 2031. (1/1/2031)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	<p>La loi organisant le verdissement fiscal et social de la mobilité a été publiée le 25 novembre 2021 (MB 03 décembre 2021). Les modifications relatives au statut social et fiscal des voitures de société et la promotion de l'installation de bornes de recharge franchissent donc une nouvelle étape.</p> <p>La prochaine étape est l'introduction du régime transitoire.</p> <p>Une nouvelle étape dans la mise en œuvre a été franchie au 1^{er} juillet 2023, avec la déductibilité</p>
---------------------------------------	---

fiscale limitée pour les véhicules de société essence ou diesel et la cotisation de solidarité majorée pour tous les véhicules. Le calendrier prévu initialement dans la feuille de route est donc respecté. Il est prématuré à ce stade de se prononcer sur l'atteinte des objectifs. Le verdissement du parc des véhicules d'entreprise est l'objectif attendu, mais aucun interdit ne pèse sur les véhicules d'entreprise alimentés aux combustibles fossiles. La part des véhicules électriques dans les nouvelles immatriculations connaît une croissance importante. Etant donné que cette proportion détermine l'évaluation de l'avantage de toute nature pour les véhicules thermiques, le calcul de l'avantage de toute nature pour les véhicules thermiques a été revu pour l'année 2024 afin d'atténuer l'impact de la hausse prévue pour cette catégorie de véhicules.

La réforme du régime des voitures de société devrait cependant accélérer l'électrification du parc de voitures de sociétés. La réduction du nombre de véhicules thermiques a été estimée par le Bureau fédéral du plan dans une étude parue en octobre 2022 et intitulée "Évaluation ex ante de la réforme de la taxation des voitures de société en Belgique".

Impact GES

La mesure de verdissement de la mobilité contribue à atteindre les objectifs de réduction des émissions de CO₂ à l'horizon 2030.

Une étude du Bureau fédéral du Plan intitulée "Évaluation ex ante de la réforme de la taxation des voitures de société en Belgique" reprenant les impacts en termes d'émission de GES a été publiée en octobre 2022. La réduction annuelle de CO₂ culminerait à 1 million de tonnes dans la première moitié des années 2030.

Un groupe de travail a également été formé avec le Bureau fédéral du Plan, le service d'Études du SPF Finances et le service Changements climatiques du SPF Santé publique afin d'estimer l'impact CO₂ de l'électrification du parc de véhicules de société et de réaliser ainsi le monitoring de la loi sur le verdissement de la mobilité.

Impact énergie

En incitant à l'usage de véhicules électriques, la mesure devrait avoir un impact sur le système énergétique.

Autres effets visés

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)

En incitant à l'usage de véhicules électriques, la mesure devrait contribuer au développement d'une énergie propre (ODD7). La mesure contribue par ailleurs aux objectifs de réduction des émissions de CO₂ à l'horizon 2030 (ODD 13).

En encourageant l'utilisation de véhicules de société moins polluants, la mesure devrait entraîner un impact positif en termes de modes de production et de consommation (ODD 12). A terme, cet impact devrait aussi concerner le parc automobile privé étant donné que les voitures de société se retrouvent généralement sur le marché de l'occasion (belge ou international) et deviennent donc des voitures privées. Cet impact doit toutefois être relativisé à brève échéance (modèles électriques haut de gamme financièrement peu accessibles aux particuliers, insuffisance actuelle des infrastructures publiques en bornes de recharge).

Comme les mesures encouragent les particuliers et les sociétés à effectuer des investissements en véhicules électriques et en bornes de recharge, la mesure devrait avoir un impact positif en termes d'investissements (ODD 9).

Le verdissement de la mobilité devrait entraîner un impact positif sur la qualité de l'air et le niveau de pollution sonore (ODD 11). Cette mesure ne permettra toutefois pas de réduire toutes les nuisances générées par les modes de transports routiers. La mesure ne pourra, en effet, pas résoudre les problèmes de congestion routière, car elle ne vise pas à réduire l'usage et la possession d'un véhicule.

Obstacles rencontrés

Perspectives

Le Bureau fédéral du Plan transmettra les projections des impacts CO₂ à l'horizon 2030 dans le cadre du groupe de travail évoqué précédemment.

Énergie

2.A Combustibles neutres en carbone (biofuels, efuels, H₂)

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge

Tinne Van der Straeten

Contexte et références

- **PNEC/PFEC** : Augmenter la part des énergies renouvelables dans le transport
- **Accord de Gouvernement** : Cadre réglementaire pour l'innovation (verdurisation du gaz, power-to-x, production d'électricité à partir d'oxydes d'azote, production d'hydrogène à faible teneur en carbone, CCUS etc.)
- Législation Européenne : paquet 'Fit for 55'

Objectifs	Augmenter la part d'énergies renouvelables dans le secteur des transports, en accord avec la transposition en droit belge de la Directive européenne sur les énergies renouvelables (RED II et sa révision) et tenant compte des objectifs fixés dans le PNEC. Ceci doit stimuler le développement des carburants renouvelables et l'électrification.
Description	La mise en place d'un nouveau cadre légal qui permet la promotion d'énergies renouvelables dans le transport et qui permet d'atteindre les objectifs fixés en la matière. Le cadre légal permettra l'atteinte des objectifs d'une façon coût-efficace (via un registre qui permet l'échange des unités d'énergie renouvelable) et doit résulter en l'adoption de mesures cohérentes en lien avec l'objectif à atteindre et l'objectif d'émissions nettes nulles en 2050. Il doit aussi pouvoir être adapté en fonction du développement de la politique européenne en la matière.
Mise en œuvre	Préparation et finalisation du nouveau cadre légal. Développement des Arrêtés Royaux (AR) nécessaires pour l'établissement et le bon fonctionnement du registre.
Calendrier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modification du projet de loi (de l'élaboration du projet de loi à son adoption par le parlement) (1/1/2021 – 31/3/2022) 2. Développement et adoption des AR (fin 2022)

3. Suivi de l'implémentation et entretien du registre (continu à partir de 2023)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	<p>Le projet de loi a été communiqué mais les discussions au sein du gouvernement fédéral n'ont pas encore pu mener à un accord, une étape nécessaire avant d'entamer les autres (consultation des régions, avis du Conseil d'Etat, procédure parlementaire et développement et adoption des AR, entres autres ceux destinés à assurer la mise en œuvre du registre d'échange des unités d'énergie renouvelable). Ceci est dû en partie à l'évolution du cadre européen, qui prévoit un changement substantiel des objectifs en matière d'énergies renouvelables dans le secteur des transports.</p> <p>Le projet de loi est soumis au vote en commission de la chambre. La mise en œuvre a pris du retard : la première étape du calendrier ajusté est prévue pour la période allant de juillet à octobre 2023. Par conséquent, l'élaboration et l'approbation des arrêtés royaux ont également été reportées à 2023 et le suivi et la tenue du registre à 2024.</p>
Impact GES	En imposant à chaque compagnie pétrolière et fournisseur de carburants gazeux au secteur du

	transport une obligation d'intégrer une part d'énergie provenant de sources renouvelables dans l'énergie totale mise à la consommation dans le secteur du transport, les émissions dans ce secteur diminueront à concurrence de la quantité de carburants utilisés.
Impact énergie	Facilitation de la transition énergétique vers des sources renouvelables dans le secteur du transport
Autres effets visés	Diversification de l'approvisionnement énergétique dans le secteur du transport
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Plusieurs impacts indirects avec effet sur les ODD sont identifiés en lien avec l'utilisation des biocarburants de première génération : augmentation de la demande en produits utilisés dans le food/feed, augmentation du besoin en intrants agricoles, impacts ILUC ("Indirect Land Use Change"), biodiversité, pesticides.</p> <p>Les impacts visés sont la diversification des sources d'approvisionnement, la valorisation de déchets, la diminution du prix lié à l'incorporation, une diminution de l'impact environnemental en général, la stimulation des énergies renouvelables et cohérence avec l'objectif de neutralité carbone en 2050.</p>

Obstacles rencontrés

Le cadre légal européen est en évolution dans le contexte du paquet "Fit for 55" en développement (cf. incertitudes sur la façon dont les objectifs seront formulés, notamment parce que différentes parties prenantes ont des intérêts divergents). Il s'agira de trouver les équilibres nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.

Perspectives

Au niveau du cadre réglementaire européen, on perçoit une évolution vers des critères de durabilité renforcés et un basculement vers les biocarburants de 2^{ème} et 3^{ème} génération, l'électricité renouvelable et les carburants renouvelables d'origine non-biologique (RFNBOs). Ces éléments ont été pris en compte dans le cadre proposé.

La hauteur des objectifs et les modalités accompagnant ces objectifs peuvent être revus dans le cadre de la révision du cadre légal européen.

2.B Fonds de transition énergétique : soutenir la recherche, le développement et l'innovation dans le cadre de la transition énergétique au sein des compétences fédérales

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Tinne Van der Straeten
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Continuation du fonds de transition énergétique - Accord de Gouvernement : « Le fonds de transition énergétique sera utilisé en priorité pour les projets innovants qui s'inscrivent dans la transition énergétique durable et contribuent réellement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la transition vers les énergies renouvelables. »
Objectifs	<p>Le Fonds de transition énergétique vise à encourager et à soutenir la recherche, le développement et l'innovation dans le domaine de l'énergie dans le cadre des compétences fédérales en matière d'énergie. À cette fin, la Direction Générale (DG) de l'énergie organise chaque année un appel à projets, conformément à l'article 3, paragraphe 1, de l'arrêté royal du 9 mai 2017 fixant les modalités d'utilisation du Fonds de transition énergétique.</p> <p>Pour obtenir un soutien, les projets doivent être liés à au moins un des trois axes thématiques suivants qui relèvent des compétences de l'État fédéral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Axe thématique 1 : sources d'énergie renouvelables dans la zone économique exclusive belge de la mer du Nord et biocarburants

	<ul style="list-style-type: none"> - Axe thématique 2 : applications de l'énergie nucléaire - Axe thématique 3 : sécurité d'approvisionnement et équilibre du réseau <p>Ils doivent également prouver un impact significatif sur le domaine énergétique belge.</p>
Description	<p>Le Fonds pour la transition énergétique - opérationnel depuis 2017 - s'est avéré être un outil utile ces dernières années pour soutenir la recherche et le développement dans le cadre des compétences fédérales en matière d'énergie, telles que l'énergie renouvelable en mer, l'hydrogène, l'énergie nucléaire, la sécurité d'approvisionnement et l'équilibre du réseau. Plus d'informations sont disponibles sur le site web du Fonds pour la transition énergétique : https://economie.fgov.be/fr/themes/energie/transition-energetique/fonds-de-transition.</p>
Mise en œuvre	<p>Le Fonds pour la transition énergétique a organisé plusieurs appels à projets depuis sa mise en œuvre. Les candidats peuvent soumettre des propositions de projets innovants conformément aux termes des appels, après quoi le Conseil des ministres décide de l'attribution d'un soutien et les projets sélectionnés peuvent commencer.</p>

Calendrier

Un appel à projets du Fonds pour la transition énergétique est lancé chaque année selon les étapes suivantes :

- **Étape 1** : L'organisation d'appels à projets annuels
 - avec des règles et des objectifs clairs et objectifs
 - qui constituent la base de la sélection des propositions de projets recevables pouvant apporter la plus grande valeur ajoutée à la transition énergétique, dans le cadre des compétences fédérales en matière d'énergie. (18/01/2022)
- **Étape 2** : Évaluation technique et financière approfondie des propositions de projets reçues. Un classement est établi selon l'avis de la DG Énergie, les projets admissibles ayant obtenu la meilleure note globale étant finalement sélectionnés. 28/04/2022 (avant le 30/04 de chaque année)
- **Étape 3** : Sur proposition du ministre de l'Énergie, une décision est alors prise - par arrêté royal pris après concertation en Conseil des ministres - sur l'octroi d'un soutien aux projets soumis dans le cadre de l'appel à projets concerné. Décision effective du Conseil des ministres : en principe, avant le 31 mai de chaque année.
- **Étape 4** : Prise des décisions de subvention et conclusion des contrats de subvention, pour les propositions de projet sélectionnées, avec des

accords clairs (droits et obligations) pour toutes les parties impliquées. (09/2022)

- **Étape 5** : Démarrage des projets sélectionnés (au plus tard le 1^{er} novembre de chaque année), organisation de réunions de lancement et paiement en temps voulu des avances au(x) bénéficiaire(s) de chaque projet. (01/11/2022)
- **Étape 6** : Effectuer des audits techniques et financiers annuels pour garantir une mise en œuvre correcte et s'assurer que les progrès nécessaires sont réalisés pour atteindre les objectifs et les résultats prévus (et approuvés) (avec le budget prévu). (Jusqu'à la clôture du projet concerné)
- **Étape 7** : Diffusion effective des résultats des projets finalisés et soutenus en Belgique, afin que ces résultats soient également utiles et utilisables par d'autres acteurs intéressés (industrie, décideurs politiques, citoyens, chercheurs...). (Jusqu'à la clôture du projet concerné)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Le Fonds pour la transition énergétique a organisé sept appels à projets depuis 2017 :

- Appel à projets I de juin 2017
- Appel à projets II de décembre 2017
- Appel à projet III d'août 2018

- Appel à projet IV d'octobre 2019
- Appel à projet V de novembre 2020
- Appel à projets VI de novembre 2021
- Appel à projets VII de novembre 2022
- Appel à projets VII de novembre 2023

Les huit premiers appels ont permis d'octroyer des subventions à 118 projets pour un montant total d'environ 167 millions d'euros. Ces projets sont suivis de près par des experts de la Direction générale de l'énergie et par un auditeur financier externe. Une vue d'ensemble des 118 projets soutenus et en cours ainsi que les résultats publics des projets finalisés peuvent être consultés sur la page web de l'ETF ainsi que sur les canaux publics des partenaires du projet.

En ce qui concerne le huitième appel à projets de novembre 2023, la décision du Conseil des ministres du 17 mai 2024 relative à l'octroi de subventions du Fonds pour la transition énergétique a accordé des subventions à 13 nouveaux projets (sur un total de 42 propositions de projets soumises). L'octroi de subventions à ces 13 projets a impliqué une dépense de 15.068.021,79 euros.

Les 13 nouveaux projets innovants sélectionnés ont impliqué des universités belges, des instituts de recherche, des consultants, des partenaires industriels et des PME. Les 13 nouveaux projets sélectionnés, tous

des consortiums de projets composés de plusieurs organisations, débiteront entre le 1er septembre et le 1er novembre 2024 au plus tard. De nombreux projets sélectionnés visent des réalisations concrètes, sont proches de l'industrie et contribuent réellement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la transition vers les énergies renouvelables, qui est une priorité de l'accord de coalition.

Depuis 2020, le fonctionnement du Fonds pour la transition énergétique (FTE) a été ajusté en termes de contenu et de processus au fil des ans, sur la base d'une expérience pratique et d'un aperçu progressif. Au cours de l'année écoulée, des efforts ont été déployés pour optimiser et numériser davantage le fonctionnement du Fonds pour la transition énergétique. Une attention particulière a également été portée à la simplification administrative de la procédure afin de minimiser les obstacles pour les candidats aux projets. La participation des petits projets a également été encouragée. Enfin, la visibilité de l'ETF et la diffusion des résultats publics seront également améliorées. Un événement FTE a été organisé le 4 octobre 2023 avec toutes les parties prenantes impliquées et en présence du ministre de l'énergie. Un autre événement FTE aura lieu le 1er octobre 2024.

Impact GES

En ce qui concerne les projets éligibles, les experts désignés par la DG Énergie évaluent dans quelle

	<p>mesure les propositions de projets admissibles sont conformes aux critères d'attribution, tels que décrits au chapitre 3.3 de l'appel à projets le plus récent. L'un de ces critères d'attribution concerne « L'impact positif sur le climat et l'environnement en Belgique et sur la politique fédérale de transition énergétique ». Dans ce contexte, les éléments suivants sont attendus du candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une description, aussi spécifique que possible, de l'impact positif du projet sur le climat et l'environnement en Belgique, en termes de réduction des émissions de GES (comme le CO₂) et de transition vers les énergies renouvelables. Cet impact doit également être expliqué au moyen d'indicateurs quantitatifs tels que, par exemple, l'indication du nombre de tonnes de CO₂ économisées... - Une motivation relative à la manière et la mesure dans laquelle la proposition de projet peut contribuer à la réalisation de la transition énergétique durable souhaitée en Belgique et peut également contribuer concrètement à la politique fédérale en matière de transition énergétique (y compris la transition vers les énergies renouvelables). 	<p>Autres effets visés</p>	<p>Un autre effet possible est celui de l'émergence d'un plus grand nombre de partenariats entre les autorités, les universités, les institutions de recherche, les partenaires industriels, les PME, etc. en matière de recherche, de développement et d'innovation dans le contexte de la transition énergétique (dans le cadre des compétences fédérales en matière d'énergie), de sorte que la recherche puisse également être menée plus efficacement en Belgique. En outre, une plus grande fertilisation croisée et une meilleure diffusion des résultats concrets de la recherche sont potentiellement possibles entre toutes les parties prenantes impliquées en Belgique.</p>
Impact énergie		<p>Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)</p>	<p>La recherche, le développement et l'innovation seront renforcés dans le cadre du soutien à la transition énergétique au sein des compétences fédérales en matière d'énergie, avec des résultats plus concrets pour les décideurs politiques, ainsi que la possibilité de commercialiser des technologies innovantes et des investissements concrets pouvant apporter une valeur ajoutée à la transition énergétique de notre pays.</p> <p>Certaines propositions de projets sélectionnés ont un lien (plutôt indirect, cependant) avec l'efficacité énergétique. Nous nous référons à la description des 118 propositions de projets sélectionnées dans le cadre des huit appels à projets du Fonds pour la transition énergétique qui viennent de s'achever :</p>

	https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Energy/Overzicht-gesubsidieerde-projecten-energietransitiefonds.pdf .
Obstacles rencontrés	Le financement du Fonds pour la transition énergétique tel qu'il est actuellement envisagé arrivera bientôt à son terme. Cela signifie que l'appel à projets de l'automne 2024 pourrait être le dernier, si aucun autre financement n'est trouvé pour le FTE.
Perspectives	Ce processus se déroule sur une base annuelle. Les modalités du prochain, neuvième appel à projets (à lancer d'ici le 15 novembre 2024) seront encore améliorées afin de répondre encore mieux aux enjeux actuels de la transition énergétique. Par exemple, de nouveaux thèmes d'intérêt précis seront mis de l'avant qui sont étroitement harmonisés avec la politique du gouvernement fédéral et pour lesquels des travaux de recherche et développement supplémentaires seraient extrêmement utiles.

2.C Adapter les infrastructures de réseau de transport à la transition énergétique

Présentation de la feuille de route

Ministre	Tinne Van der Straeten
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC: infrastructure pour la transition énergétique - Accord de gouvernement: Renforcement de réseau
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Investissements dans les réseaux électriques (Elia), et en particulier les interconnexions avec les pays voisins. - Développement de l'infrastructure pour assurer la flexibilité électrique et l'amélioration du stockage de l'énergie. - En ce qui concerne le développement du réseau électrique, le gouvernement fédéral tiendra des consultations régulières avec les États concernés et s'efforcera d'accroître le soutien par les citoyens, des entreprises et des autorités locales afin de respecter l'achèvement en temps voulu de ces projets importants. Une expression concrète de cet objectif est l'adaptation de la procédure d'élaboration du plan de développement du réseau fédéral. Concrètement, il s'agit de pouvoir l'orienter dans la direction indiquée et de suivre la mise en œuvre des projets décrits en augmentant leur fréquence. <p>En ce qui concerne le développement du réseau de transmission, les objectifs secondaires visés sont :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à l'utilisation des technologies les plus efficaces dans la mesure du possible. - Évacuer les substances nocives dès que cela est techniquement possible, par exemple le SF₆.
Description	Optimisation du cycle de plan fédéral de développement du réseau électricité, sa mise en œuvre et son suivi
Mise en œuvre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suivi du plan de développement actuel (2024-2034) 2. Approbation du prochain plan de développement du réseau (2028 – 2038) 3. Modification d'AR procédure plan développement du réseau
Calendrier	<p>Finalisation du plan de développement du réseau en juin 2023</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Élaboration d'une note de synthèse qui reprend l'ensemble des commentaires et propositions formulés par les parties prenantes. (01/09/2021) - Étape 2 : Première proposition de modification de la loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité et première proposition de modification de l'arrêté royal du 20 décembre 2007 relatif à la procédure d'élaboration, d'approbation et de publication du plan de développement du réseau de transport d'électricité. (31/12/2021)

- **Étape 3** : Intégration du feedback des parties prenantes dans la modification de la loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité et dans la modification de l'arrêté royal du 20 décembre 2007 relatif à la procédure d'élaboration, d'approbation et de publication du plan de développement du réseau de transport d'électricité. (01/06/2022)
- **Étape 4** : Inclusion des objectifs dans le plan de développement du réseau 2024-2034. (31/12/2022)
- **Étape 5** : Intégration d'objectifs adaptés dans le nouveau cycle 2026 - 2036 dans le cadre des travaux du Comité de coopération.(31/12/2023)
- **Étape 6** : Liste des éléments nécessaires à prendre en compte dans le plan de développement du réseau (31/12/2023).
- **Étape 7** : Approbation du plan de développement du réseau. (05/2024)

Mise en œuvre

État
d'avancement
de la mise
en œuvre

Le plan de développement 2024-2034 a été approuvé le 5 mai 2023. L'arrêté royal établissant la procédure d'élaboration, d'approbation et de publication du plan de développement du réseau de transport d'hydrogène et du plan de développement du réseau de transport d'électricité approuvé et publié le 12 mai 2024

	(https://www.ejustice.just.fgov.be/eli/arrete/2024/05/12/2024004811/justel).
Impact GES	<p>Était limité (utilisation de SF6) et toujours à l'étude en raison de l'absence de bons substituts disponibles dans l'immédiat.</p> <p>Le développement du réseau de transport et la mise en œuvre en temps voulu des projets prévus à cet effet dans le Plan fédéral de développement sont essentiels pour la transition énergétique et, par conséquent, pour atteindre les objectifs climatiques et énergétiques de notre pays.</p>
Impact énergie	<p>Il n'y a pas d'impact direct sur la consommation d'énergie, mais bien une facilitation de la transition énergétique. Cela concerne principalement l'intégration de la production d'énergie renouvelable ainsi qu'une croissance anticipée de l'électrification dans les secteurs résidentiel et industriel. Cependant, ceux-ci sont inclus dans d'autres feuilles de route et tout impact énergétique n'est donc pas directement imputable à l'évolution du réseau fédéral de transmission de l'électricité. Cependant, une expansion du réseau de transmission fédéral est indispensable pour cette transition.</p>
Autres effets visés	

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)

La transition énergétique entraînera l'intégration d'un plus grand nombre de sources d'énergie renouvelables et une électrification accrue. Cela signifie que le réseau de transport d'électricité connaîtra une volatilité des flux beaucoup plus importante qu'aujourd'hui. Pour ce faire, il faut suivre de près toutes les évolutions et adapter en conséquence les investissements dans le réseau de transport.

Les investissements dans le réseau de transport d'électricité peuvent également avoir un impact environnemental si de nouvelles lignes doivent être fournies. Le passé récent a montré que cela ne se passe pas toujours sans heurts. Ce nouveau processus doit donc en tenir compte. Inversement, si l'on n'apporte pas les améliorations nécessaires au réseau pour y intégrer davantage d'énergies renouvelables, la sécurité d'approvisionnement pourrait être compromise et d'autres sources d'énergie, notamment les combustibles fossiles, devraient être utilisées pour garantir la sécurité d'approvisionnement.

L'électrification de l'industrie peut nécessiter un développement accru du réseau de transmission dans certaines parties du pays. Il est très important de pouvoir y répondre mieux et plus rapidement. Cette électrification est essentielle en vue de rendre la consommation d'énergie plus efficiente et de réduire les

	émissions pour atteindre les objectifs énergétiques et climatiques à moyen et à long terme.
Obstacles rencontrés	Dans l'attente d'une décision des autorités régionales compétentes sur les éléments d'infrastructure essentiels.
Perspectives	Intégration des objectifs ajustés dans le nouveau cycle dès 2028-2038 dans le cadre des travaux du Comité de coopération. L'adoption du nouveau cycle 2026-2036 prévue en décembre 2024.

2.D Renforcer la capacité offshore de la mer du Nord

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Tinne Van der Straeten
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Renforcement de la capacité offshore en mer du Nord - Accord de Gouvernement : Doubler la capacité pour atteindre 4GW d'ici 2030 - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Construction d'un pôle énergétique en mer du Nord belge

	<ul style="list-style-type: none"> - Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : La présente décision prévoit d'étudier la possibilité de porter ce chiffre à 8 GW vers 2040, notamment par un « repowering » de la première zone.
Objectifs	En 2030, la contribution de l'énergie éolienne en mer au mix de production renouvelable belge sera de 5,4-5,8 GW en capacité installée.
Description	Une zone supplémentaire de 281 km ² (divisée en trois zones) dans la mer du Nord belge, identifiée dans le plan d'aménagement de l'espace marin (PEM) 2020-2026, a été désignée pour la construction et l'exploitation d'installations de production et de stockage d'énergie renouvelable et de transport d'électricité. La loi du 12 mai 2019 prévoit les principes généraux d'une procédure de mise en concurrence pour l'attribution des concessions d'exploitation.
Mise en œuvre	<p>Mise en œuvre de la loi du 12 mai 2019 : La localisation, la taille et le nombre de lots, qui feront l'objet d'une procédure de mise en concurrence, seront déterminés par arrêté ministériel (les principales conclusions des études préliminaires seront publiées en annexe de cet arrêté). La fin des études préliminaires sont prévues pour début 2024.</p> <p>Ces études préliminaires doivent cartographier les conditions environnementales sous la forme</p>

d'informations détaillées sur la surface du fond marin, le sous-sol géologique, les conditions météorologiques et la présence (éventuelle) d'objets dans la zone Princesse Elisabeth. En offrant ces informations aux soumissionnaires potentiels (développeurs de projet potentiels), l'État espère réduire de manière significative le risque et les coûts associés pour le développeur de projet.

En outre, les éléments du réseau de transport et les installations d'interconnexion avec le continent seront construits par le gestionnaire de réseau.

Finalement, un arrêté royal sera pris notamment afin de déterminer les conditions et les critères d'éligibilité et d'attribution de la concession du domaine.

Calendrier

- **Étape 1** : Arrêté Ministériel (AM) "Grid design" approuvé et publié au MB (Q2-Q3 2023).
- **Étape 2** : Études préliminaires et descriptions des sites réalisées (Q4 2020 à Q3 2024).
- **Étape 3** : AM "Parcelles" (première phase) approuvé et publié au MB (fin 2024).
- **Étape 4** : AR Tender approuvé et publié au MB (Q2 2024).
- **Étape 5** : Délivrance de la concession de domaine et des permis environnementaux pour le MOG2 (extension du réseau offshore) (2023).
- **Étape 6** : Obtention d'un permis environnemental pour les parcelles (Q3 2024).

- **Étape 7** : AR "MOG2" (art. 6/5, §2 kaderwet) et AR "liabilities MOG2" (art. 6/5, §3 kaderwet) approuvés et publiés au MB (fin 2024).
- **Étape 8** : Publication du premier appel d'offres et annonce du lauréat (Q4 2024 à Q2 2025).
- **Étape 9** : Modular Offshore Grid II - Île construite (caissons uniquement - travaux de génie civil) (Mi 2024 - Mi 2026).
- **Étape 10** : Publication des deuxième et troisième appels offres et annonce des gagnants (Mi 2026-2027).
- **Étape 11** : Modular Offshore Grid II - phase 1 AC 700 MW construite et opérationnelle (Mi 2026 - Q3 2027).
- **Étape 12** : Renforcement du réseau terrestre - Ventilus autorisée et opérationnelle (Fin 2027 - Début 2028).
- **Étape 13** : Premier parc construit et opérationnel (Fin 2028 - début 2029).
- **Étape 14** : Modular Offshore Grid II - phase 2 AC 1400 MW construite et opérationnelle (Q3 2027 - Q3 2028).
- **Étape 15** : Renforcement du réseau terrestre - Boucle du Hainaut autorisée et opérationnelle (2029).
- **Étape 16** : Deuxième parc construit et opérationnel (2027 - 2030).

- **Étape 17** : Modular Offshore Grid 2 - phase 3 HVDC 1400 MW construite et opérationnelle (Q3 2026 - Q3 2029).
- **Étape 18** : Troisième parc construit et opérationnel (2027 - 2030).

Étape parallèle : décision du Conseil des ministres du 18/03/2022 sur l'étude de repowering (2022).

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	<p>Les étapes 1 à 6 ont été réalisées ou sont en cours, avec un léger retard par rapport au calendrier initial. Le calendrier global a été mis à jour.</p> <p>Plusieurs études ont été réalisées, dont les résultats peuvent être consultés via https://offshore.digital-database.economie.fgov.be/#/home.</p>
Impact GES	La feuille de route devrait permettre de réaliser des économies de 1715 kt CO ₂ .eq sur la période 2026 - 2030 et de 38500 ktCO ₂ .eq sur la période 2031 - 2040. Ces chiffres correspondent à une capacité de 3,15 GW en tenant compte des récents délais d'implémentation et 3500 FLH/ans.
Impact énergie	Il est prévu que la mesure permette de générer en moyenne 2,4 TWh d'électricité par an à partir de 2028 et 11 TWh à partir de 2030.

Autres effets visés	
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	
Obstacles rencontrés	Un plan de rapportage des impacts sur l'environnement doit encore être réalisé.
Perspectives	La décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 prévoit d'étudier la possibilité d'augmenter l'objectif à 8 GW après 2040, notamment via un optimisation de la première zone. Selon les résultats de l'étude, des décisions et des démarches concrètes devront être entreprises.

2.E Hydrogène et CO₂ en tant qu'éléments dans la transition énergétique

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Tinne Van der Straeten
Contexte et références	<p>PNEC/PFEC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étude de faisabilité sur l'injection d'H₂ dans les infrastructures existantes - Projet test de Power to X

- Ouverture du gaz vers l'H2
- Évaluation de la nécessité d'investir dans les infrastructures de transport de gaz

Accord de Gouvernement :

- Production de l'hydrogène vert afin d'alimenter les industries et les transports de fret pour lesquels l'électrification n'est pas envisageable
- Verdurisation du gaz, power-to-x, production d'électricité à partir d'oxydes d'azote, production d'hydrogène à faible teneur en carbone
- Dans la ligne du Green Deal de l'Union européenne, le cadre législatif et réglementaire sera aussi adapté pour permettre le développement d'une dorsale H2 et CO2, avec une réutilisation maximale des infrastructures de gaz naturel existantes.

Plan National pour la Reprise et la Résilience :

- Cadre réglementaire pour les marchés du H2 et du CO2
- Dorsale pour le transport de H2 et de CO2
- Une chaîne de valeur industrielle pour la transition vers l'hydrogène

Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique" : Accélération de l'expansion de la

dorsale hydrogène (vers l'Allemagne) et développement d'un plan pour la filière hydrogène

Objectifs

1. Exploiter le potentiel de l'hydrogène pour décarboner les secteurs pour lesquels l'électrification n'est techniquement pas faisable ou économiquement pas rentable
2. Soutenir le développement d'un marché liquide et robuste de l'hydrogène en Belgique
3. Développer l'expertise technologique en la matière
4. Positionner la Belgique comme hub d'import et de transit pour les molécules renouvelables en Europe, en vue de soutenir nos voisins dans leur transition énergétique et de maintenir notre position comme hub énergétique pendant et après la transition énergétique

Description

L'électrification n'est pas possible pour toutes les applications : certaines requièrent un combustible pour atteindre de hautes températures, ont besoin d'hydrogène (ou de molécule dérivée) comme matière première pour leurs réactions chimiques, ou présentent des contraintes de poids et/ou de volume rendant un combustible particulièrement utile. Pour profiter pleinement du potentiel des molécules renouvelables dans la transition énergétique, le marché et la chaîne de valeur doit rapidement se développer. L'État fédéral doit jouer un rôle pour

faciliter ce développement tant au travers de l'établissement d'une stratégie claire et soutenue par le secteur, d'un cadre réglementaire efficace et un soutien financier adéquat.

Les technologies offrent une opportunité supplémentaire pour développer une filière économique forte dans un secteur indispensable pour le futur. Cela permettra de soutenir la transition de notre économie vers des activités durables et respectueuses de l'environnement, et créera des emplois dans un secteur porteur de sens.

Grâce à sa position centrale en Europe de l'Ouest, la Belgique joue déjà aujourd'hui un rôle de hub énergétique pour le gaz naturel et les produits pétroliers. Pour maintenir ce rôle et cette expertise, il est nécessaire d'accélérer le développement de la filière hydrogène chez nous. Cela assurera le maintien de l'expertise, un amortissement plus rapide des infrastructures et la disponibilité de molécules renouvelables bon marché au bénéfice des consommateurs belges.

Mise en œuvre

Pour atteindre ces objectifs, différents projets et mesures sont mis en place :

1. Clarification de la répartition des compétences hydrogène entre les différentes entités

2. Établissement d'une vision et d'une stratégie hydrogène fédérale
3. Développement d'un réseau de transport d'hydrogène par canalisations, ouvert à tous à des conditions non-discriminatoires. Cela inclut
 - o Mise en place d'un cadre réglementaire pour le transport d'hydrogène par canalisations, y compris la désignation d'un gestionnaire unique et le développement et la mise à jour périodique d'un plan de développement du réseau
 - o Soutien au développement du réseau de transport d'hydrogène par canalisations
4. Soutien à la recherche et au développement dans les technologies de l'hydrogène, via :
 - o Fonds de transition énergétique : réorientation du cadre pour établir le focus sur les technologies permettant le développement des énergies renouvelables (y compris sous forme d'hydrogène)
 - o Clean Hydrogen for Clean Industry : organisation d'un appel à projets spécifiquement dédié à l'hydrogène climatiquement neutre
 - o L'appel à projet " H2 import ", ciblant spécifiquement les projets et technologies permettant l'importation de

	<p>molécules renouvelables (hydrogène et dérivés) par bateau.</p> <p>5. Établissement de collaborations à l'échelle internationale, au travers de MoU's</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Octroi d'un subside pour le projet « backbone » dans le cadre de la décision du Conseil des Ministres du 18/3/2022 : Q4 2024
Calendrier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clarification de la répartition des compétences hydrogène entre les différentes entités : Q3 2022 2. Établissement d'une vision et d'une stratégie hydrogène fédérale <ul style="list-style-type: none"> o Publication de la stratégie en Q3 2021 o Mise à jour de la stratégie en Q3 2022 o Mise à jour de la stratégie au quatrième trimestre 2024/premier trimestre 2025 3. Développement d'un réseau de transport d'hydrogène par canalisations, ouvert à tous à des conditions non-discriminatoires. Cela inclut <ul style="list-style-type: none"> o Cadre réglementaire : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultation publique en Q1 2022 ▪ Finalisation du projet de loi en juillet 2022 ▪ Introduction du projet de loi au parlement en novembre 2022 ▪ Désignation du gestionnaire unique : avril 2024 o Soutien au développement du réseau de transport d'hydrogène par canalisations <ul style="list-style-type: none"> ▪ Octroi d'un subside pour le projet « backbone » RRF : Q1 2024 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Soutien à la recherche et au développement dans les technologies de l'hydrogène, via : <ul style="list-style-type: none"> o Fonds de transition énergétique : réorientation du scope en Q4 2020 o Clean Hydrogen for Clean Industry : organisation d'un appel à projets spécifiquement dédié à l'hydrogène climatiquement neutre <ul style="list-style-type: none"> ▪ Publication de l'appel à projets en Q2 2022 ▪ Sélection des projets en juillet 2022 o L'appel à projet " H2 import ", ciblant spécifiquement les projets et technologies permettant l'importation de molécules renouvelables (hydrogène et dérivés) par bateau. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Publication de l'appel à projets en Q4 2023 ▪ Sélection des projets en Q2 2024 5. Établissements de collaborations à l'échelle internationale, au travers de MoU's <ul style="list-style-type: none"> o Conclusion de MoU's : 2021 o Poursuite de la collaboration : 2022-2024

- o Analyse des autres pays partenaires, conduisant ou non à des protocoles d'accord supplémentaires

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

1. Clarification de la répartition des compétences hydrogène entre les différentes entités
 - o Les discussions sont en cours avec les régions depuis Q1 2021. L'atteinte d'un consensus sur l'interprétation des compétences a été plus difficile que prévu. Un document a été approuvé par le conseil des ministres fédéral, mais il n'est pas suffisamment détaillé. Il a été décidé de ne pas poursuivre cette voie. Dans la pratique, la répartition des compétences est précisée lors de consultations préalables et dans les antécédents de propositions législatives concrètes telles que la loi sur l'hydrogène, le décret H2 en Flandre,... Les procédures d'appel en cours permettront de clarifier ce point et d'apporter une plus grande sécurité juridique quant à l'interprétation finale qui sera adoptée.

2. Établissement d'une vision et d'une stratégie hydrogène fédérale
 - o Publication de la stratégie : publiée le 29/10/2021
 - o Mise à jour de la stratégie : Q3 2022
 - o Mise à jour de la stratégie : prévue pour Q4 2024 / Q1 2025
3. Développement d'un réseau de transport d'hydrogène par canalisations, ouvert à tous à des conditions non-discriminatoires. Cela inclut
 - o Cadre réglementaire :
 - Consultation publique : elle a eu lieu du 25/01/2022 au 22/02/2022. Un webinar a été organisé pour présenter le contenu du modèle réglementaire envisagé. Les feedbacks recueillis ont été synthétisés puis publiés sur le site du SPF Économie
 - La loi sur l'hydrogène a été publiée le 11 juillet 2023.
 - La loi sur l'hydrogène sera mise à jour conformément au règlement européen sur les marchés intérieurs des gaz renouvelables, du gaz naturel et de l'hydrogène.

- o Fluxys Hydrogen a été désigné gestionnaire du réseau de transport d'hydrogène le 24 avril 2024. Soutien au développement du réseau de transport d'hydrogène par canalisations
 - Octroi d'un subside pour le projet « backbone » RRF : prévue pour Q3 2022
 - L'arrêté royal octroyant une aide à Fluxys Belgium pour le développement de la première phase du backbone hydrogène a été signé par le ministre de l'énergie compétent le 29 mars 2024.
 - Octroi d'un subside pour le projet « backbone » dans le cadre de la décision du Conseil des Ministres du 18/3/2022 : prévue pour Q3 2023
 - En raison d'un appel et d'un projet concurrent, ce projet a été retardée. L'attribution de la subvention est prévue pour le quatrième trimestre 2024.
- 4. Soutien à la recherche et au développement dans les technologies de l'hydrogène, via :
 - o Fonds de transition énergétique : le scope a été réorienté sur les axes 1 et 3

- qui concernent la sécurité d'approvisionnement et les sources d'énergie renouvelable en Mer du Nord. Les appels à projet de novembre 2020 et 2021 ont mené à l'introduction et au soutien de nombreux projets hydrogène
- o Clean Hydrogen for Clean Industry : organisation d'un appel à projets spécifiquement dédié à l'hydrogène climatiquement neutre
 - La publication du premier appel à projets à la fin du mois d'avril 2022 et la sélection des premiers projets ont été réalisées.
 - Un deuxième appel à projets a été lancé en octobre 2023 sur la base d'un nouveau cadre.
 - o L'appel à projet « H2 import », ciblant spécifiquement les projets et technologies permettant l'importation de molécules renouvelables (hydrogène et dérivés) par bateau.
 - Publication de l'appel à projets en octobre 2023
 - Sélection des projets au 2ème trimestre 2024

	<ul style="list-style-type: none"> o Établissements de collaborations à l'échelle internationale, au travers de MoU's <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conclusion de MoU's : MoU conclus avec Oman et la Namibie en 2021 ▪ Poursuite de la collaboration : en cours ▪ MoU avec le Canada est à l'étude
Impact GES	<p>L'impact CO₂ de ces mesures provient du changement de combustible/source d'énergie pour les applications qui utiliseront de l'hydrogène dans le futur. Les volumes d'hydrogène renouvelable et dérivés prévus sont les suivants (cf. stratégie hydrogène fédérale) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 à 6 TWh en 2030 - 100 à 165 TWh en 2050 <p>L'économie de CO₂ générée est fonction du combustible initialement utilisé. En comparaison avec du gaz naturel, cela correspond à^[1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0.6 à 1.3 Mt de CO₂/an en 2030 - 21.6 à 35.6 Mt de CO₂/an en 2050 <p>L'appel à projets « Clean Hydrogen for Clean Industry » prend spécifiquement les émissions des CO₂ évitées en compte dans l'évaluation des projets.</p>

	<p>Une économie de 50.000 tonnes de CO₂/an est prévue à partir de 2026 suite à l'implémentation de ces projets.</p>
Impact énergie	<p>Ces mesures visent à faire de l'hydrogène un secteur énergétique à part entière, qui peut apporter une contribution importante à la neutralité climatique, notamment dans les secteurs difficiles à électrifier (industrie, transport lourd). En outre, l'hydrogène peut apporter la flexibilité nécessaire au système énergétique intégré de l'avenir, avec une part croissante d'énergies renouvelables.</p>
Autres effets visés	<p>L'appel à projet « Clean Hydrogen for Clean Industry » prend spécifiquement en compte l'impact sur l'emploi lors de l'évaluation des projets.</p>
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Le développement de l'hydrogène en tant que secteur énergétique à part entière, d'un marché de l'hydrogène liquide et de connaissances et de savoir-faire spécialisés dans la technologie de l'hydrogène offrira également des opportunités économiques pour l'économie belge dans ce secteur d'avenir et à forte intensité de connaissances.</p>
Obstacles rencontrés	<p>Les discussions avec les régions sur la répartition des compétences ont pris plus de temps que prévu et restent délicates. Toutefois, des initiatives concrètes sont prises pour mieux cibler les consultations. En</p>

	<p>outre, le secteur de l'hydrogène connaît un ralentissement dans le monde entier, ce qui retarde également les projets ou reporte les décisions.</p>
Perspectives	<p>Le RRF a été adapté sur la base du plan REPowerEU par le biais de l'« Hydrogen Accelerator ». Cela donnera un élan supplémentaire au développement accéléré de l'économie européenne de l'hydrogène, y compris des objectifs accrus pour la capacité de production et les volumes d'hydrogène renouvelable à importer. Dans ce contexte, l'appel à projet Clean Hydrogen to Belgium a été inclus.</p> <p>Le « Hydrogen and decarbonised gas market package » devra être intégré dans la régulation. Il permettra d'affiner certains concepts et d'établir des règles communes à tous les états membres. Les principales orientations de ce paquet gaz ont été prises en compte dans l'élaboration du projet de loi relatif au transport d'hydrogène par canalisations.</p>

¹¹¹ En supposant un pouvoir calorifique inférieur du gaz naturel de 50 MJ/kg. Ces chiffres ne prennent en compte que les émissions de CO2 évitées qui auraient autrement été émises suite à la combustion du gaz naturel.

2.F Floating solar et parcs d'aquaculture

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Vincent Van Quickenborne
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Parc solaire et aquatique flottant - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Emerging Energy Transmissions - Floating Solar - Décision du Conseil des Ministres du 18/03/2022 : Accélération de la transition énergétique en vue d'une plus grande indépendance énergétique
Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Floating solar/Solaire flottant : Outre le développement de l'énergie éolienne, nous voulons accroître la capacité de l'énergie solaire en mer en installant des panneaux solaires flottants à plus grande échelle. 2. Parcs d'aquaculture : Il s'agit d'étudier les possibilités offertes par les parcs d'aquaculture pour stimuler la culture d'algues marines en tant que matière première pour les biocarburants.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Floating solar : À l'instar de l'éolien offshore, et entièrement dans le droit-fil des tendances actuelles du secteur de l'énergie solaire, le marché des parcs solaires flottants offshore devrait éclore dans les années à venir. Ce marché, dont la taille et l'importance sont similaires à celles du marché de l'éolien offshore, se prête parfaitement à une mise en œuvre dans l'espace partagé en mer. En raison de la baisse rapide des prix et du plein essor des

technologies pour les panneaux photovoltaïques, nous pensons que dans un délai relativement rapproché, cette technologie pourrait devenir compétitive au niveau des coûts dans le paysage énergétique européen. Cependant, il faudra être le premier à installer un projet de démonstration à grande échelle afin de pouvoir exporter la technologie de demain. Pour ce faire, nous opérons un investissement accéléré dans un démonstrateur à grande échelle d'énergie solaire en mer (floating solar).

2. Parcs d'aquaculture : L'objectif de l'étude est d'identifier les possibilités d'investissement dans les parcs d'aquaculture pour stimuler la culture d'algues marines comme matière première pour les biocarburants. Les entreprises belges innovent et investissent massivement dans le domaine de la mariculture. Néanmoins elles se heurtent encore à trop souvent à différentes barrières qui empêchent que cela soit suffisamment rentable au niveau économique. Dans le cadre de la mise en œuvre de la note de politique générale Mer du Nord, fin 2022 débiterait l'élaboration d'une vision sur la mariculture dans notre mer du Nord et ce, en dialogue étroit avec l'ensemble des parties prenantes. Une attention particulière était accordée à la recherche de lieux appropriés pour l'installation de parcs d'aquaculture à grande échelle.

Mise en œuvre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Floating solar : Nous prévoyons un investissement accéléré dans un démonstrateur à grande échelle d'énergie solaire en mer (floating solar). 2. Parcs d'aquaculture : Élaboration d'une vision sur la mariculture et identification des lieux appropriés à cette fin dans la mer du Nord belge
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Floating solar - Étape 1 : Établissement d'un cahier des charges et lancement d'un appel d'offres pour la construction d'un démonstrateur à grande échelle pour floating solar. Calendrier prévu: fin 2024 - Parcs d'aquaculture - Phase 1 : Lancement du dialogue avec les acteurs concernés en vue d'élaborer une vision de la mariculture dans la mer du Nord belge. (Q3 2022 - Q4 2023) - Parcs d'aquaculture - Phase 2 : Mieux comprendre l'élevage d'organismes aquatiques dans les parcs éoliens offshore belges, tant pour la production alimentaire que pour la restauration de la nature. (Q2 2023 - Q4 2024)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	Floating Solar : une commande pour engager une expertise externe afin de développer les spécifications du projet pilote a été attribuée. Les spécifications du projet pilote lui-même ont été
---------------------------------------	--

retardées car le projet de validation du concept, ainsi que les études qui l'accompagnent, ont été retardés. Le cahier des charges sera finalement lancé d'ici la fin de l'année 2024.

Parcs d'aquaculture : un processus de vision participative s'est déroulé d'octobre 2022 à juin 2023, aboutissant à un document de vision Aquaculture. Le rapport final a été publié à l'été 2023.

Sur la base des résultats du processus des parties prenantes sur les options concernant l'aquaculture dans la partie belge de la mer du Nord (phase 1), une contribution a été apportée au plan d'espace marin en juin 2023.

De juin 2023 à août 2024, des recherches scientifiques ont été menées afin d'obtenir une meilleure vision de l'aquaculture dans les parcs éoliens offshore belges, tant pour la production alimentaire que pour la restauration de la nature (phase 2). Les résultats seront présentés en septembre 2024, après quoi le rapport sera publié.

Impact GES	
Impact énergie	Les parcs solaires flottants contribuent à la production d'énergie renouvelable sous forme

d'électricité et les parcs d'aquaculture à la production de biocarburants renouvelables.

Autres effets visés	
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Les algues peuvent également être utilisées pour créer d'autres produits tels que des produits pharmaceutiques, des bioplastiques, ...
Obstacles rencontrés	Retard additionnel
Perspectives	Le montant total doit être dépensé avant la fin de l'année 2025. Toutefois, si le contrat ne peut être attribué qu'au début de l'année 2025, ce délai est très court.

2.G Réduction des contraintes aéronautiques au développement de l'énergie éolienne

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet et Ludivine Dedonder
Contexte et références	- PNEC/PFEC : maximisation de la production et de l'utilisation de l'énergie renouvelable

	<ul style="list-style-type: none"> - Accord de Gouvernement : « ... En matière d'énergie tout d'abord, il développera le renouvelable - en particulier l'éolien et le solaire - et il favorisera leur implantation sur tout le territoire, de la mer du Nord à la région germanophone. » - Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : « réduire au maximum les barrières (distances aux radars, restrictions de hauteur, surface et emplacement des zones d'exclusion...) qui existent pour le déploiement des énergies renouvelables en concertation avec skeyes et la Défense »
Objectifs	Réduire les contraintes techniques posées par les équipements des services de navigation aérienne concernant l'implantation des éoliennes.
Description	Nous visons une réduction maximale des contraintes techniques aéronautiques existantes pour le déploiement des énergies renouvelables. Il peut s'agir de restrictions de distances par rapport aux équipements de navigation, communication ou surveillance aéronautiques, comme les radars, de restrictions d'altitude ou de surface ou de l'établissement et de l'implémentation de zones d'exclusion, etc.). Cela se fera par le biais d'une approche axée sur les solutions. Des moyens d'investissement complémentaires seront enregistrés auprès de skeyes et du ministère de la Défense. Le

	projet pourrait mener à une augmentation potentielle de 1,5 GW d'énergies renouvelables.
Mise en œuvre	Tout d'abord, les possibilités d'amélioration à court terme concernant les dossiers actuels seront évaluées. Ensuite, une évaluation des améliorations structurelles sera menée par skeyes et la Défense qui proposeront une feuille de route qui intégrera la mise en place d'une concertation entre skeyes, la Défense et les autorités régionales concernées. Enfin les mesures structurelles envisagées seront mises en œuvre.
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Évaluation des possibilités d'aboutissement à court terme des dossiers en cours actuellement. Un groupe de travail sur la mise en œuvre technique devra prendre des mesures en vue de la formulation de critères communs à skeyes et la Défense pour l'émission d'avis techniques. Les résultats de ce travail sont attendus pour septembre 2022. - Étape 2 : Évaluation des améliorations structurelles par l'élaboration d'une feuille de route par skeyes et la Défense (fin 2022). Une coordination structurelle a commencé en vue d'harmoniser les processus respectifs dans ce domaine. Cette feuille de route intégrera la mise en place d'une concertation entre skeyes, la Défense et les autorités fédérales et régionales concernées.

- **Étape 3** : Mise en œuvre des mesures identifiées en étape 2
- **Étape 4** : skeyes informe régulièrement l'autorité de tutelle et ses organes de gestion de l'évolution de l'implémentation de la feuille de route
- **Étape 5** : Une évaluation de l'implémentation des mesures et de leur impact sur le déploiement des éoliennes dans les régions concernées est réalisée par skeyes et la Défense en associant la Direction Générale Transport Aérien (DGTA).

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Le 22 novembre 2022, skeyes et le ministre de la Mobilité ont présenté une série de mesures visant à soutenir la transition énergétique, dont la levée de la zone de protection autour de l'aéroport de Charleroi. Les projets éoliens à proximité de l'aéroport pourront désormais être évalués et recevoir un avis positif.

L'arrêté royal du 21 décembre 2022 introduit un certain nombre de modifications au contrat de gestion avec skeyes, y compris l'obligation de fournir une feuille de route avec des mesures visant à lever les obstacles au développement de l'énergie éolienne dans la mesure du possible sans compromettre la sécurité du trafic aérien. Cette

feuille de route a été préparée et prend en compte les priorités et les questions des deux organismes nationaux représentant les différents acteurs du secteur de l'énergie éolienne.

Le Conseil des ministres du 22 décembre 2023 (point 6 de la notification) a demandé une feuille de route commune skeyes/Défense. Ce plan conjoint a été approuvé lors du Conseil des ministres du 3 mai 2024. Conformément au mandat du Conseil des ministres, skeyes et Défense ont présenté la feuille de route commune aux principales fédérations sectorielles du secteur de l'énergie éolienne (VWEA, Edora, Rescoop Wall et VI) le 20 juin 2024.

La DG Transport Aérien a rédigé une carte interactive montrant les surfaces des aéroports et les circuits opérationnels et buffers associés. Cette carte vise à fournir aux promoteurs éoliens des informations simples et transparentes sur les endroits où ils peuvent implanter des éoliennes sans interférer avec les opérations des aéroports civils.

Dans le cadre de la synergie CIV-MIL avec skeyes, la Défense assure une couverture radar " non coopérative " (PSR - Primary Surveillance Radar system) sur l'ensemble du territoire. Après une prospection approfondie du marché, la Défense a décidé d'investir dans les radars en bande X, une

technologie qui vient de faire ses preuves opérationnelles dans les pays voisins. Cet investissement permettra de diminuer drastiquement le nombre d'études d'impact radar demandées au secteur éolien et d'utiliser les mêmes zones de protection des radars pour aussi bien la Défense que pour skeyes.

Pour la mise en œuvre progressive de cette nouvelle technologie radar, un contrat était mis en place. Après installation et validation, cet investissement permettra, d'une part, de réduire le nombre d'études d'impact radar demandées au secteur de l'énergie éolienne et, d'autre part, de réduire les zones de protection des radars primaires concernés.

Dans le cadre de la feuille de route, skeyes poursuit un double objectif pour l'infrastructure radar. D'une part, le nombre d'antennes coopératives rotatives sera considérablement réduit. D'autre part, des investissements seront réalisés dans un nouveau système appelé Wide Area Multilateration (WAM), qui s'est avéré beaucoup moins sensible aux interférences des éoliennes.

À Liège, un réseau WAM local est actuellement en cours de construction. Pour le réseau WAM national,

la procédure d'appel d'offres est en cours et les offres obtenues sont en cours d'évaluation.

En outre, skeyes a fait réaliser une étude par TNO ikv sur la feuille de route. Cette étude a permis de mieux comprendre les relations entre la taille de l'impact, la hauteur des éoliennes et leur distance par rapport aux radars. L'étude a révélé que plus les éoliennes sont grandes, plus l'interférence potentielle avec le signal radar est importante. En outre, la distance par rapport au radar joue également un rôle crucial dans cette dynamique.

Les analyses de la Défense et de skeyes ont permis d'identifier conjointement le cadre d'évaluation optimal à l'épreuve du temps du point de vue de la sécurité et de l'énergie éolienne, en tenant compte des éoliennes d'une hauteur de 300 mètres et plus.

La Défense et skeyes appliqueront les mêmes règles pour les radars secondaires (coopératifs) et les radars primaires (non coopératifs) à partir du 1er juillet 2024.

Skeyes a en outre communiqué à l'industrie les ouvertures prévues pour la rationalisation des balises radio. Grâce à la transition vers la navigation basée sur les performances (PBN), le nombre de

balises radio et les restrictions autour de celles-ci seront significativement réduits.

Un calendrier indiquant à partir de quand les critères assouplis peuvent être utilisés est inextricablement lié à la publication officielle et permanente de la mise en œuvre de la PBN dans les procédures de vol (compétence exclusive du ministre de la Mobilité et de la DG Transport Aérien).

Concernant les Drop Zones (DZ), la Défense avait déjà effectué un important effort d'optimisation en 2019, en maintenant 19 DZ sur plus de 40 DZ. Les DZ impactées par de nouvelles demandes ont été analysées spécifiquement afin de déterminer s'il était possible d'en revoir les zones de protection (plafonds) : seules 16 DZ seront encore protégées, des règles de protection pour les sauts en chute libre pourront être abandonnés et un relèvement de plusieurs plafonds de largage pour le saut à ouverture automatique permettra, en général, d'augmenter la taille maximale des éoliens à construire d'environ 30 à 90 m.

Tant que la base de Coxyde est une base aérienne active, les restrictions actuelles doivent être maintenues. La Défense souligne le besoin d'un Dummy Deck à Coxyde, même après le transfert des opérations Search And Rescue vers Ostende, afin de

pouvoir garantir la formation des pilotes. Toutefois, la zone de protection (d'exclusion) liée a été optimisée afin que la Défense ne soit plus un facteur limitatif pour les zones demandées

Si ce dossier est approuvé et mis en œuvre, il sera possible de répondre largement aux demandes des 2 fédérations sectorielles.

Skeyes et la Défense tiendront le secteur régulièrement informé.

Les cartes disponibles sur le site web avec les zones de protection applicables seront mises à jour et fournies au secteur dès que possible. Ces cartes pourront être intégrées dans les systèmes des développeurs éoliens.

Impact GES	Réduction des GES via l'augmentation de la production d'énergie renouvelable par l'extension potentielle des implantations éoliennes.
Impact énergie	Augmentation de la production d'énergie renouvelable : capacité supplémentaire estimée 1,5 GW.
Autres effets visés	Réduction de la dépendance énergétique aux énergies fossiles importées.

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	
Obstacles rencontrés	
Perspectives	

Transport et mobilité

3.A Vers un transport maritime à émissions nettes nulles d'ici à 2050

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	<ul style="list-style-type: none"> - Paul Van Tigchelt - Georges Gilkinet
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : La Belgique étudiera, en concertation avec les États membres de l'UE, la mise en place d'un mécanisme permettant d'assurer une transition vers l'utilisation d'une énergie sans Gaz à Effet de Serre (GES) dans le secteur maritime aux niveaux international et national, par l'imposition ou le renforcement des

	<p>normes d'émission. À cette fin, il convient d'élaborer une feuille de route pour la navigation en Belgique, de poursuivre activement la coopération internationale et de demander à l'OMI de soumettre et de soutenir des propositions de mesures.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accord de Gouvernement : Le gouvernement fédéral soutiendra, en étroite concertation avec les pays voisins et les entités fédérées, le débat sur la manière de mieux appliquer le principe du « pollueur-payeur » dans les secteurs maritime et aérien, en tenant compte de l'impact sur l'économie et sans perturber le « level playing field ».
Objectifs	Réduire les émissions de GES provenant des navires conformément aux objectifs de la stratégie de réduction des GES de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), de l'Accord de Paris, de l'Union européenne et de l'État belge.
Description	La stratégie initiale de réduction des GES de l'OMI fixait deux objectifs : Le premier était de réduire les émissions de CO ₂ par activité de transport d'au moins 40% d'ici 2030, en poursuivant les efforts en vue d'atteindre une réduction de 70% d'ici 2050, par rapport à 2008. Le second était de réduire le volume total des émissions de GES annuel d'au moins 50% en 2050 par rapport à 2008. Les mesures qui devront concrétiser ces

	<p>ambitions pour la navigation font actuellement l'objet de discussions à l'OMI et sont en cours au sein des groupes de travail du Conseil de l'UE sur les transports et l'environnement.</p> <p>Via le Green Deal, l'UE a pour ambition d'obtenir une réduction de 55 % des GES d'ici à 2030 et de devenir climatiquement neutre d'ici à 2050 et ce, tous secteurs confondus.</p> <p>Au niveau national, des mesures sont susceptibles d'être appliquées aux petits navires qui ne relèvent pas de la législation de l'OMI.</p>
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - OMI : révision de la stratégie GES de l'OMI et discussions à l'OMI sur les mesures potentielles à moyen et à long terme, dont une mesure fondée sur le marché. - UE : délibérations du Conseil sur le paquet "Fit for 55" pour la navigation (dans le cadre de la révision du ETS, FuelEU Mar, ...). - BE : identification des étapes suivantes pour décarboner le secteur national de la navigation.
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Réviser la stratégie GES de l'OMI : plaider auprès de l'OMI en faveur d'une augmentation de l'objectif de réduction de 50 % des émissions de CO₂ pour parvenir à une navigation climatiquement neutre en 2050. (mi 2023)

- **Étape 2** : S'accorder au niveau de l'OMI sur les mesures potentielles à moyen et à long termes ayant pour effet de réduire directement les émissions de GES provenant des navires. Envisager un ou plusieurs mécanismes nouveaux/innovants de réduction des émissions, qui comprennent éventuellement des mesures fondées sur le marché. (31/12/2026)
- **Étape 3** : Participer aux négociations et défendre la position belge menées par le Conseil de l'UE sur le Plan « Fit for 55 » qui vise à engager l'Union dans la voie d'une réduction de 55 % des émissions de GES d'ici à 2030. Le paquet de mesures proposées pour la navigation comprend l'intégration de la navigation maritime dans le système européen d'échange de quotas d'émissions (EU-ETS), l'introduction du FuelEU Maritime, la révision de la directive sur la taxation de l'énergie (ETD). (31/12/2022)
- **Étape 4** : Identifier les prochaines étapes pour décarboner le secteur national de la navigation. (31/12/2026)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

- **Étape 1** : Adoption de la stratégie 2023 de réduction des GES de l'OMI

Les niveaux d'ambition qui guide la Stratégie sont les suivants :

- Les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux doivent être réduites à zéro des émissions nettes de GES avant ou vers 2050 ;
- L'adoption de techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles qui représentent au moins 5 % de l'énergie utilisée par les transports maritimes internationaux d'ici à 2030, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 10 %.

De plus, les points de contrôle indicatifs suivants ont été déterminés :

- Réduire les émissions annuelles totales de GES d'au moins 20 % d'ici à 2030, par rapport à 2008, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 30 %;
- Réduire les émissions annuelles totales de GES d'au moins 70 % d'ici à 2040, par rapport à 2008, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 80 %.

- **Étape 2 :**

- L'ensemble de mesures de réduction des émissions de GES à moyen terme devrait être mis au point de façon définitive et approuvé d'ici à 2025.
- Cet ensemble de mesures comprendra un élément technique, à savoir une norme sur les combustibles marins en fonction d'objectifs qui réglementent la réduction progressive de l'intensité des émissions de GES des combustibles marins; et un élément économique, fondé sur un mécanisme de tarification des émissions de GES dans le secteur maritime.

Les étapes clés en vue de l'adoption d'une stratégie de l'OMI concernant les GES en 2028 sont les suivantes :

- MEPC 80 (été 2023) : Initiation de l'évaluation exhaustive des incidences. Lancement de la phase III du plan de travail pour l'élaboration des mesures à moyen et long termes.
- MEPC 81 (printemps 2024) : Rapport intérimaire. Mise au point de la version définitive de l'ensemble de mesures.
- MEPC 82 (automne 2024) : Rapport définitif.

- o MEPC 83 (printemps 2025) : Approbation des mesures.
- o Automne 2025 : Adoption des mesures
- o 2027 (16 mois après l'adoption) : Entrée en vigueur des mesures

- **Étape 3 :**

- o L'ensemble de mesures de réduction des émissions de GES au niveau de l'UE ont été adoptées tant par le Conseil que par le Parlement.
- o Cet ensemble de mesures comprendra un élément technique, à savoir une norme sur les combustibles marins en fonction d'objectifs qui réglementent la réduction progressive de l'intensité des émissions de GES des combustibles maritimes; c'est à dire la réglementation FuelEU Maritime (entrée en vigueur 1/01/2025) et un élément économique : l'extension de la directive SEQUE/ETS au transport maritime (entrée en vigueur 1/01/2024).
- o Prochaine étape : transposition de mesures en droit belge, mise en œuvre et contrôle de l'application

- **Étape 4 :** Une étude a été finalisée en mars 2021. Celle-ci analyse pour le secteur national de la navigation les données suivantes : les émissions, les initiatives en cours, et le potentiel de réduction des différentes mesures techniques pour les différents types de navires. L'étude met en lumière de nombreuses contraintes juridiques auxquelles une autorité (fédérale) est confrontée pour introduire certains mécanismes. Cette étude servira de base afin de définir les prochaines étapes. Celles-ci seront définies à la suite des discussions en cours au niveau de l'OMI.

Impact GES

Les niveaux d'ambition qui guide la Stratégie de l'OMI de 2023 sur les GES sont les suivants :

- Les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux doivent être réduites à zéro des émissions nettes de GES avant ou vers 2050 ;
- L'adoption de techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles qui représentent au moins 5 % de l'énergie utilisée par les transports maritimes internationaux d'ici à 2030, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 10 %.

	<p>De plus, les points de contrôle indicatifs suivants ont été déterminés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire les émissions annuelles totales de GES d'au moins 20 % d'ici à 2030, par rapport à 2008, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 30 %; - Réduire les émissions annuelles totales de GES d'au moins 70 % d'ici à 2040, par rapport à 2008, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 80 %.
Impact énergie	<p>La stratégie 2023 intègre un nouveau niveau d'ambition lié aux techniques, combustibles et/ou sources d'énergie à émissions de GES nulles ou quasi nulles. L'objectif est d'atteindre 5 % de l'énergie utilisée par les transports maritimes internationaux d'ici à 2030, en s'efforçant de faire passer ce pourcentage à 10 %.</p> <p>De nouvelles sources d'énergie devront être disponibles dans les ports belges afin que les navires puissent se conformer à cet objectif de 5 % d'ici à 2030. Ces sources d'énergie devront augmenter progressivement pour atteindre les objectifs de 2040 et 2050.</p>
Autres effets visés	

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>La transition vers les carburants de substitution, qui devrait permettre d'atteindre les objectifs de la Stratégie de l'OMI de 2023 sur les GES, aura un impact significatif sur différents domaines du secteur. Il reste néanmoins de nombreux travaux à entreprendre en matière de sécurité. En effet, le transport et l'utilisation de carburants (dont certains sont considérés comme matière dangereuse) nécessiteront notamment la formation de l'équipage et du personnel à terre.</p>
Obstacles rencontrés	<p>Certaines mesures économiques semblent complexes pour certains États membres de l'OMI. En effet, cela comprend des discussions liées à la destination des revenus, aux contributeurs (référence au principe de Responsabilités communes mais différenciées, non applicable à la navigation).</p>
Perspectives	<p>FuelEU et le EU-ETS contiennent une clause de réexamen qui sera déclenchée dès que l'OMI élaborera des mesures. Ce réexamen tiendra compte, entre autres, du niveau d'ambition de la ou des mesures globales afin de parvenir ou non à des mesures européennes adaptées.</p>

3.B Transfert modal : MaaS

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Le soutien aux initiatives privées et l'intégration des initiatives dans le "mobility as a Service" (MaaS) - Accord de Gouvernement : En collaboration avec les entités fédérées, ce gouvernement vise un transfert modal ambitieux en accroissant sensiblement la part des modes de mobilité durables via le "mobility as a service". - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Smart mobility - Plans, stratégies et politiques supra-nationales ('EU Sustainable and smart mobility strategy, Directive 2010/40/EU on intelligent transport systems (ITS), Delegated Regulation 2017/1926 on EU-wide multimodal travel information services, et Benelux Living Laboratory MaaS)
Objectifs	La mobilité en tant que service ou MaaS (Mobility-as-a-Service) utilise un ensemble de données et une interface numérique pour fournir et gérer efficacement un service de transport dans une offre

simplifiée et intégrée qui répond aux besoins de mobilité des personnes. L'objectif poursuivi est de développer la MaaS de façon à stimuler le transfert modal vers des modes de transport respectueux de l'environnement. La feuille de route comprend les objectifs spécifiques suivants :

- Stimuler le développement et la poursuite du déploiement du MaaS en Belgique vers la mobilité durable, en particulier le transfert modal
- Positionner le gouvernement fédéral en tant que facilitateur à l'égard des autres niveaux de pouvoir, du secteur non marchand et du secteur privé et contribuer à une coordination entre les initiatives régionales
- Veiller à la poursuite du développement d'un Point d'accès national (PAN) qui centralise l'accès aux données relatives au transport de voyageurs et aux éléments du transport routier via la plateforme www.transportdata.be
- Entreprendre de nouvelles démarches à la SNCB pour exploiter la MaaS comme canal supplémentaire pour attirer les voyageurs

Des objectifs plus concrets doivent encore être convenus en concertation avec les Régions.

Description	Les mesures incluses dans la feuille de route s'inscrivent dans un vaste programme. D'une part, il s'agit de faire entendre la voix de la Belgique dans la
-------------	--

	<p>politique européenne et de mettre en œuvre la législation européenne entrée en vigueur au niveau (inter)fédéral. D'autre part, elle comprend la politique fédérale spécifique, qui prend également forme dans un contexte interfédéral, afin de créer un cadre efficace et cohérent pour les applications MaaS dans notre pays. Les points d'accès nationaux (PAN) mis en œuvre en Belgique via la plateforme www.transportdata.be constituent un élément clé de la politique de l'UE.</p>	<p>D'autres initiatives concrètes pourraient découler de la concertation avec les Régions.</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>La feuille de route comprend plusieurs actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer activement aux organes de concertation tant au niveau administratif (Commission européenne, Benelux et comité de pilotage STI) que dans un cadre plus large avec des représentants du secteur privé (MaaS Alliance, plateforme MaaS belge organisée par ITS.be) - Suivre les initiatives réglementaires européennes annoncées et les mettre en œuvre dans le contexte belge après approbation - Organiser une réunion avec la région pour élaborer une vision interfédérale et un cadre interfédéral. En plus de cela, des groupes de travail se focaliseront sur quatre thèmes différents : Marché et modèle économique, data et IT intégration, Points Mob, et sensibilisation. 	<p>Calendrier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Élargissement prévu du PAN en exécution du règlement délégué 2017/1926, qui doit conduire à la mise à disposition de données sur l'offre complète de services de transport et de mobilité pouvant être exploités par les fournisseurs de MaaS (1/12/2023) - Étape 2 : Collaborer à la révision du règlement délégué 2017/1926 pour rendre le PAN plus utile pour les applications MaaS (échéance à déterminer) - Étape 3 : Mise en œuvre du règlement délégué revu, ce qui entraînera concrètement un élargissement du PAN tel qu'il peut être consulté sur www.transportdata.be (décembre 2022) - Étape 4 : Collaborer à la réalisation d'une nouvelle initiative UE qui entend créer un cadre pour les relations commerciales dans le MaaS (appelé Multimodal Digital Mobility Services) (échéance à déterminer) - Étape 5 : Mise en œuvre du nouveau cadre réglementaire UE concernant les Multimodal Digital Mobility Services - Étape 1' : Organiser des groupes de travail pour élaborer une vision interfédérale du MaaS en Belgique. (30/06/2022) - Étape 2' : Mise en œuvre de la vision (31/12/2024)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	<p>Les phases 1 et 2 ont été achevées avec succès.</p> <p>La phase 3 est en cours.</p> <p>La phase 4 est inactive. Nous attendons que la nouvelle Commission reprenne l'initiative.</p> <p>La phase 1' a été achevée et la phase 2' est en cours.</p> <p>Il existe quatre groupes de travail, chacun dirigé par l'un des administrateurs des transports.</p>
Impact GES	<p>En stimulant le transfert modal et donc une réduction de l'utilisation de la voiture au profit de modes plus durables, la Maas vise à réduire les émissions GES. Il est toutefois particulièrement difficile de mesurer l'impact de la MaaS sur les émissions de GES. Les administrations en charge de la mise en œuvre de la feuille de route s'intéressent actuellement à la manière dont cet impact est évalué à l'étranger.</p>
Impact énergie	
Autres effets visés	<p>Le développement de la MaaS entraînera un transfert modal et un réaménagement de l'espace public. La MaaS accroît le besoin de hubs de mobilité ou d'infrastructures physiques multimodales (ODD 8 et 9). Le paysage urbain, en particulier autour des gares ferroviaires, continuera à se transformer en des espaces plus verts avec de nombreux usagers actifs (ODD3 santé et bien-être).</p>

	<p>En outre, la MaaS est un moyen permettant de réduire l'utilisation de la voiture dans les centres-villes et d'augmenter ainsi l'espace public disponible et de lui donner une finalité plus durable et sociale. Elle diminue le besoin, pour les familles, de posséder leur propre voiture (ou une 2^{ème} voiture). L'interface utilisateur est très adaptée à la sensibilisation (ODD12).</p>
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Le développement de la MaaS devrait entraîner un effet positif limité sur l'emploi (ODD 8), car tant le support digital que l'opérationnalisation des systèmes de mobilité partielle nécessitent de la main-d'œuvre.</p> <p>Le déploiement de la MaaS vise à améliorer l'offre de de transport durables (ODD 9), ce qui bénéficiera en particulier aux personnes en situation de pauvreté. De fait, ces groupes sociaux utilisent davantage les modes de transport durables, alors que la possession et l'utilisation d'une voiture sont plus répandues dans les catégories de revenus plus élevées. La MaaS pourra ainsi contribuer à renforcer la cohésion sociale (ODD 10).</p>
Obstacles rencontrés	<p>Une difficulté est liée au nombre important de parties prenantes qui composent l'écosystème MaaS. Celles-ci varient fortement sur le plan de la taille, des objectifs et des ambitions. Les fournisseurs</p>

MaaS et les opérateurs de transport et de mobilité peuvent appartenir au secteur public ou privé (ou faire partie d'un partenariat public-privé). Dans les transports publics, les opérateurs ont un monopole ; du côté privé, il y a des opportunités pour des entreprises belges (et européennes) fortes.

Cette relation est souvent conflictuelle, d'autant plus qu'une comparaison internationale montre qu'il existe peu, voire pas du tout, d'exemples de solutions MaaS B2C rentables.

L'utilisateur est central, mais le fait de satisfaire ses préférences ne conduit pas automatiquement à une mobilité plus durable. En même temps, il est urgent de s'attaquer à l'impact négatif du transport motorisé.

Cela explique pourquoi l'initiative MDMS n'a pas été réalisée dans le cadre du mandat de la Commission sortante.

La promotion des modes de transport doux et des possibilités offertes par le MaaS doit s'accompagner par une revalorisation nette du rôle du rail comme colonne dorsale d'une mobilité efficace, pauvre en carbone et sobre en énergie comme délinéé dans la Vision Rail 2040.

Perspectives

En collaboration avec le Conseil fédéral du développement durable, nous organisons en septembre 2024 une conférence intitulée "Next level MaaS", au cours de laquelle nous souhaitons informer, sensibiliser et donner un nouvel élan au développement de la politique MaaS dans notre pays.

3.C Plan d'Action fédéral pour la Promotion du vélo

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Promouvoir les modes de déplacement doux - Accord de Gouvernement : S'agissant de la mobilité, le gouvernement prendra toutes les mesures utiles pour favoriser les déplacements les plus respectueux de l'environnement. En collaboration avec les entités fédérées, ce gouvernement visera un transfert modal ambitieux par l'augmentation significative de la part des modes de mobilité durables.
Objectifs	L'objectif est de favoriser un transfert modal vers les transports en commun et les modes doux.
Description	La mesure consiste en l'élaboration d'un Plan d'Action pour la Promotion du Vélo (Be Cyclist) avec les autres membres du gouvernement. Le Plan visera des mesures concrètes pour avoir a) plus de cyclistes et b) une communication positive autour du vélo.
Mise en œuvre	L'élaboration du Plan d'Action pour la Promotion du Vélo se fera essentiellement par Vias et la cellule stratégique. En pratique, Vias et la cellule stratégique

organiseront des bilatérales avec les cellules stratégiques de chaque membre du gouvernement afin de voir quelles mesures favorables au vélo ils pourraient mettre en place. Le cabinet Gilkinet joue un rôle de facilitateur. Il mettra en forme le Plan et il soumettra des mesures sur la base des compétences du ministre Gilkinet. Par contre, tous les membres du gouvernement sont eux-mêmes responsables de leurs propres mesures. Le SPF Mobilité et Transports joue un rôle d'expert. Ce plan vélo comprendra donc des mesure vélos de chaque cabinet (sur la base volontaire). Le Plan Vélo a été présenté en septembre 2021 lors des championnats mondiaux de cyclisme. La mise en œuvre des actions du plan s'étalera sur la législature. Une évaluation de la mise en œuvre de ce plan est prévue en septembre 2022 (rapport intermédiaire) et en septembre 2023 (rapport final).

Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Organisation par Vias des bilatérales avec les cellules stratégiques des Ministres et Secrétaires d'état (2/07/2021) - Étape 2 : Consultation par les cellules stratégiques de leurs administrations et éventuellement de partenaires associatifs et économiques (27/07/2021) - Étape 3 : Sur la base de l'input reçu, rédaction du plan vélo par Vias avec l'aide du SPF MetT (8/09/2021)
------------	---

- **Étape 4** : Validation officielle du plan vélo (9/09/2021)
- **Étape 5** : Publication et présentation du Plan d'Action pour la Promotion du Vélo lors des championnats du monde de cyclisme (septembre 2021).
- **Étape 6** : Évaluation intermédiaire (sept. 2022)
- **Étape 7** : Évaluation finale (sept. 2023)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

- L'évaluation finale du plan d'action fédéral pour la promotion du vélo a été présentée aux stakeholders le 5 septembre 2023 lors d'un événement au SPF Mobilité. A cette occasion, un débat sur le plan Be Cyclist et le futur a été organisé. Au total 52 mesures ont été finalisées, soit établies de façon pérenne et se renouvelant chaque année, soit entamées et à finaliser dans les mois à venir.
 - o 25 mesures sur les 52 prévues sont terminées, soit (48%) des mesures initialement envisagées.
 - o 8 mesures supplémentaires ont été finalisée en 2023, portant la réalisation à 63%..
 - o Les 17 mesures restantes sont toutes entamées et à finaliser en 2023-2024.

Impact GES	Si la rédaction du plan visant à promouvoir le vélo ne conduit pas en soi à une réduction des émissions de CO ₂ , sa mise en œuvre devrait générer, à plus long terme, un impact sur les émissions de GES. Cet impact n'a toutefois pas fait l'objet d'un travail d'évaluation.
Impact énergie	
Autres effets visés	Outre les objectifs climatiques, le développement du vélo vise également à améliorer la santé mentale et physique des Belges. Des effets positifs sur l'économie sont aussi visés, dans la mesure où le coût des embouteillages est très élevé. Ces autres effets visés par la mesure n'ont pas fait l'objet d'une évaluation, mais une étude coûts-bénéfices du vélo a été commandée à VIAS.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Comme la pratique du vélo permet de rester en bonne santé plus longtemps, la mesure devrait générer des impacts positifs en matière de santé et de bien-être (SDG 3). Elle devrait aussi engendrer des impacts positifs en matière d'égalité entre les sexes et d'autonomie des femmes (SDG 5), puisque le vélo est régulièrement perçu comme un outil de liberté pour chacun et chacune. Par ailleurs, le plan prévoit des actions

	<p>spécifiques en vue de favoriser la pratique du vélo auprès des femmes.</p> <p>En rendant le transport de personnes et de marchandises plus durable (SDG9), la mesure devrait permettre une réduction de la pollution sonore et des particules, et contribuer de la sorte à rendre les espaces urbains plus agréables pour toutes et tous (SDG 11).</p>
Obstacles rencontrés	
Perspectives	

3.D Promouvoir le vélo

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : voir 3C - Accord de Gouvernement : voir 3C - Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique"

Objectifs	L'objectif est de favoriser un transfert modal vers le vélo.
Description	<p>Cette feuille de route comprend quatre volets :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plaider pour une prise en compte transversale du vélo au niveau EU 2. Mettre en place des mesures pour favoriser le développement du vélo pour les déplacements domicile-lieu de travail en collaboration avec les partenaires sociaux 3. Créer un système technique interfédéral pour organiser la lutte contre le vol 4. Produire des statistiques au niveau national sur l'utilisation du vélo et les tendances
Mise en œuvre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaider pour une prise en compte transversale du vélo au niveau EU <p>La mise en œuvre se fera aussi bien via les propositions législatives en filière transport comme la révision des TEN-T guidelines, les avis sur les documents stratégiques tels que "Smart and Sustainable Mobility Strategy", que dans d'autres filières avec la collaboration d'autres SPF. Dans la mesure où le planning dépend de la présidence de l'UE et de la Commission Européenne, il n'est pas possible de prévoir un planning pour cette action.</p>

2. Mettre en place des mesures en vue de favoriser les déplacements domicile-lieu de travail à vélo en collaboration avec les partenaires sociaux

Cette action ne peut être menée sans la collaboration des partenaires sociaux qui ont été contactés par les différents Cabinets concernés et qui remettront des avis sur cette problématique. Les mesures ne pourront être mises en œuvre que par la suite. Actuellement le CCE et le CNT ont produit un avis intermédiaire. Un autre avis devrait suivre. Il n'est donc pas possible, à ce stade, de fixer de timing précis.

3. Créer un système technique interfédéral pour organiser la lutte contre le vol

Un comité de pilotage avec les différents cabinets impliqués (Mobilité, Justice, Intérieur + trois ministres régionaux de la Mobilité) a été créé afin de déterminer les grandes orientations. L'objectif est de créer une base de données technique pour enregistrer, sur la base volontaire, tout vélo en Belgique. Chaque vélo devrait recevoir un numéro unique et sera lié à cette base de données. Ce qui aidera les autorités locales, la Police et la Justice à mieux organiser la lutte contre le vol de vélos au quotidien.

4. Produire des statistiques au niveau national sur l'utilisation du vélo et les tendances.

Au travers des enquêtes thématiques comme "vélo et micromobilité" ou "domicile-travail" et l'enquête sur les

déplacements de tous les Belges, le SPF MT mobilité mettra en avant l'évolution du vélo dans ces différents usages et les tendances futures.

Calendrier

- **Étape 1** : Enquêtes vélo et micromobilité (Q2 2022)
- **Étape 2** : Enquêtes domicile travail (Q1 2023)
- **Étape 3** : Enquêtes Monitor sur les déplacements des Belges (Q4 2023)
- **Étape 4** : Mettre en place le registre central des vélos (Q3 2023)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

1. Plaider pour une prise en compte transversale du vélo au niveau EU.

Sous la présidence belge, une véritable avancée a été réalisée pour ancrer la politique cycliste au niveau européen. En effet, le Conseil, la Commission et les États membres se sont mis d'accord sur une déclaration commune sur le vélo. C'est une première. Le texte de la déclaration devrait être officiellement publié à la mi-août 2024. Par ailleurs, la Belgique a plaidé lors des négociations sur la révision des lignes directrices RTE-T avec d'autres EMs a plaidé en faveur d'amendements favorables au

vélo. Ces amendements ont été intégrés dans l'approche générale du Conseil.

2. Mettre en place des mesures pour favoriser le développement du vélo lors des déplacements domicile-lieu de travail en collaboration avec les partenaires sociaux.

Depuis le 1^{er} mai, tous les travailleurs du secteur privé peuvent bénéficier d'un remboursement de leurs déplacements domicile-travail à vélo. La mesure est finalisée et pérennisée via la Convention collective de travail supplétive n°164.

3. Créer un registre de vélos interfédéral pour organiser la lutte contre le vol de vélo

Le SPF Mobilité et Transports est responsable du développement du back-end (base de données et API) du registre de vélo, qui a reçu le nom My Bike ; les Régions sont responsables du front-end (interface pour les utilisateurs, helpdesk, stickers). Le SPF Mobilité et Transports a développé le back-end, les régions ont développé le front-end. L'accord de coopération a été signé par le gouvernement fédéral et les gouvernements des trois régions. Les textes d'avis conformes qui l'accompagnent ont également été approuvés par les quatre

parlements. De ce fait, Mybike est opérationnel depuis avril 2024.

4. Produire des statistiques au niveau national sur l'utilisation du vélo et les tendances.

L'enquête vélo et micromobilité a été réalisée. Un rapport axé sur la pratique du vélo en Belgique a été publié. L'enquête sur les déplacements domicile-travail est terminée. Les résultats ont fait l'objet d'un rapport. Le SPF mobilité et Transports a publié en janvier 2023 la première édition des chiffres clé du vélo. En avril 2024, le SPF M&T a publié les résultats de 3 enquêtes BeMob traitant des déplacements et de l'usage du vélo : enquête sur l'usage de vélo et de la trottinette, enquête sur les déplacements des belges, enquête sur les déplacements domicile travail.

Impact GES	En promouvant le vélo, la feuille de route vise à impacter, sur le long terme, la façon dont se déplacent les Belges en vue de réduire les émissions de CO ₂ . Cet impact n'a pas fait l'objet d'un travail d'évaluation.
Impact énergie	
Autres effets visés	La mesure vise aussi à réduire les vols de vélos et à faciliter la restitution des vélos récupérés à leurs

	propriétaires. Une évaluation de ces effets ne sera possible qu'après l'entrée en vigueur de la mesure et à plus long terme.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Comme la pratique du vélo permet de rester en bonne santé plus longtemps, la mesure devrait générer des impacts positifs en matière de santé et de bien-être (SDG 3).</p> <p>Elle devrait aussi engendrer des impacts positifs en matière d'égalité entre les sexes et d'autonomie des femmes (SDG 5), puisque le vélo est régulièrement perçu comme un outil de liberté pour chacun et chacune. Par ailleurs, le plan prévoit des actions spécifiques en vue de favoriser la pratique du vélo auprès des femmes.</p> <p>En rendant le transport de personnes et de marchandises plus durable (SDG9), la mesure devrait permettre une réduction de la pollution sonore et des particules, et contribuer de la sorte à rendre les espaces urbains plus agréables pour toutes et tous (SDG 11).</p>
Obstacles rencontrés	Les nécessaires collaborations entre les Régions et l'autorité fédérale pour la création d'un registre de vélos interfédéral pour organiser la lutte contre le vol de vélo demande beaucoup de concertation et est particulièrement chronophage.

Perspectives

3.E Réforme du code de la route

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
Contexte et références	- Accord de Gouvernement : Réforme du code de la route en vue d'une simplification avec une attention particulière pour les usagers actifs
Objectifs	L'objectif est de stimuler un transfert modal vers des modes de transport actifs (marche, vélo) et plus durables (transports publics, véhicules légers, ...).
Description	La feuille de route vise à actualiser et améliorer le code de la route en vue d'adapter les règles de circulation pour encourager les modes de transport actifs (marche, vélo) et plus durables (transports publics, véhicules légers, ...).
Mise en œuvre	
Calendrier	- Étape 1 : Envoi de l'enquête aux membres de la Commission Fédérale pour la Sécurité Routière (CFSR) (25/6/2021)

- **Étape 2** : Analyse des réponses à l'enquête (15/12/2021)
- **Étape 3** : Proposer les adaptations au code de la route (30/09/2023)
- **Étape 4** : Demande d'avis aux régions (20/11/2023)
- **Étape 5** : Modifier en fonction des commentaires des régions et présenter le nouveau projet d'AR (CIM 15/11/2023)
- **Étape 6** : Demande d'avis au Conseil d'État (27/12/2023)
- **Étape 7** : Publication de l'AR (signé le 3 juin 2024 – publication en août-septembre) et campagne de communication (03/06/2024)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Les idées pour encourager les modes de transport actifs et, plus globalement, pour améliorer le code de la route ont été recueillies auprès des partenaires et des citoyens. L'enquête sur les points d'amélioration a été envoyée aux membres de la Commission Fédérale pour la Sécurité Routière.

L'analyse des réponses à l'enquête a été effectuée par le SPF Mobilité et Transports et les différentes propositions ont été listées dans un tableau Excel. L'analyse avec les partenaires régionaux est terminée, à l'exception de certaines questions

spécifiques concernant les marquages relatifs aux traversées cyclistes, les règles de priorité qui s'y appliquent ainsi que les marquages pour les pistes cyclables. Pour ces points, un groupe de travail spécifique inter-régional a été créé.

Le code de la route a été modifié en faveur des modes de déplacement durables - mais pas uniquement, car la révision est beaucoup plus vaste.

Les délais prévus étant trop serrés par rapport à la charge de travail effective, le calendrier n'a pas été respecté (retard d'environ 14 mois) et les objectifs fixés ont été atteints.

Notons également qu'entre-temps, des modifications ont été apportées au code de la route en faveur des modes de déplacement actifs et durables via deux arrêtés royaux et une loi. Il s'agit, d'une part, d'un arrêté royal qui introduit notamment des mesures stimulant l'usage des vélomobiles et des vélos couchés ainsi que le concept de la chaussée à voie centrale et qui règle mieux l'usage des emplacements pour recharger les véhicules électriques. D'autre part, la loi organise l'usage et le stationnement des engins de déplacement en libre-partage. Les deux ont été publiés. Le deuxième arrêté royal prévoit la possibilité pour les véhicules utilisés pour

	promouvoir des moyens de mobilité durable, et les véhicules occupés par au moins 2 personnes, de circuler sur les bandes bus et sites spéciaux franchissables. Le concept de zone cyclable remplace celui de la rue cyclable pour en stimuler l'aménagement et pour plus de clarté pour les usagers.
Impact GES	En stimulant le transfert modal vers le vélo et des modes de transport durables, la réforme du code de la route et les adaptations du code de la route visées ci-dessus visent à réduire les émissions de GES. Cet impact ne peut toutefois pas être estimé.
Impact énergie	
Autres effets visés	La réforme du code de la route vise à favoriser les modes de déplacement actifs tout en veillant à la sécurité routière.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Cette réforme peut engendrer une diminution des coûts liés au déplacement, une meilleure mobilité grâce au transfert modal (ODD 11), un impact sur la santé (ODD 3), et l'émergence de nouveaux business (ODD 8 et 9).
Obstacles rencontrés	Dans le cadre de la révision du code de la route, le SPF est confronté de manière permanente à des problèmes relevant d'interprétations divergentes de la répartition des compétences entre les

autorités fédérales et régionales. Une méthode de travail innovante a été adoptée au sein du groupe de travail qui suit la révision du code de la route afin d'essayer de régler ces problèmes. Entre-temps des adaptations de moins grande ampleur sont examinées dans le groupe de travail interfédéral. La mise en œuvre (2 ans après publication) nécessite aussi que les services de la police et de la justice puissent intégrer les modifications dans leurs tâches opérationnelles (en cours).

Perspectives

3.F Optimisation du transport ferroviaire : fret

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Optimisation du transport ferroviaire via des investissements- Accord de Gouvernement : Un doublement du transport ferroviaire de marchandises d'ici 2030 - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Transport public Infrastructures ferroviaires - Décision du Conseil des Ministres du 18/3/2022 : Coup d'accélérateur sur la transition

	<p>énergétique en vue d'accroître notre indépendance énergétique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrat de performance 2023-2032 entre l'Etat belge et Infrabel - décembre 2022
Objectifs	<p>Cette feuille de route regroupe les actions qui doivent conduire à une amélioration de la qualité du transport ferroviaire de marchandises. L'objectif est de stimuler le transfert modal de la route vers le rail pour le transport de marchandises et de doubler le transport ferroviaire de marchandises d'ici 2030. Cela permettrait de réduire la dépendance énergétique (notamment vis-à-vis des combustibles fossiles) et les émissions de GES, mais aussi de diminuer le nombre de camions sur les routes.</p>
Description	<p>Pour améliorer la qualité du transport ferroviaire de marchandises en Belgique, les actions suivantes seront menées au cours de la période 2021-2030 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investissements d'Infrabel pour le transport ferroviaire de marchandises (Infrabel et Gouvernement fédéral) 2. Mesures relatives au fonctionnement du réseau ferroviaire et à la réglementation, spécifiquement pour le transport de marchandises (SPF MT) 3. Mise en œuvre des actions du plan Marchandises (coordination avec d'autres acteurs)
Mise en œuvre	<p>Les actions décrites ci-dessus seront implémentées par Infrabel (action 1) et le SPF MT (action 2). Pour assurer</p>

	<p>le suivi de l'implémentation de ces mesures, un groupe de travail "PNEC-Rail" réunissant des représentants du SPF MT, de la cellule stratégique du Ministre de la Mobilité, d'Infrabel et de la SNCB a été mis en place. Ce groupe de travail, présidé par le SPF MT, se réunit au minimum deux fois par an.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Élaborer des plans d'investissement pluriannuels (PPI), en tenant compte des investissements pour le transport de marchandises prévus dans le PNEC (réalisé, décembre 2022) - Étape 2 : Implémentation des investissements pour le transport de marchandises prévus dans les plans d'investissement pluriannuels et le PNEC (2030) - Étape 3 : Insertion de mesures pour stimuler le transport de marchandises dans le contrat de performance Infrabel (réalisé, décembre 2022) - Étape 4 : Implémentation des mesures pour stimuler le transport de marchandises reprises dans le contrat de gestion Infrabel (2030) - Étape 5 : Adaptation des subsides pour le transport ferroviaire de marchandises après 2020 (2025) - Étape 6 : Élaboration d'une proposition visant à optimiser l'attribution des sillons pour le transport de marchandises (règles de priorité pour l'attribution des sillons), à la demande du secteur ferroviaire (échéance à définir)

- **Etape 7** : Mettre en place des projets pilote de déploiement de combustibles et/ou solutions de traction alternatives dans le cadre du transport de fret (échéance à définir)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

La mise en œuvre se déroule conformément au calendrier et certains objectifs ont été atteints.

Les négociations avec Infrabel en ce qui concerne le plan pluriannuel d'investissement et le contrat de performance sont terminées (étapes 1 et 3). Tant le contrat de performance que le plan pluriannuel d'investissement (annexe au contrat de performance) pour la période 2023-2032 ont été approuvés et sont publics²⁸.

Les mesures prévues dans le contrat de performance pour stimuler le transport de marchandises sont en train d'être progressivement mises en œuvre.

- En termes d'investissements (étape 2) => le plan pluriannuel d'investissements 2023-2032

d'Infrabel sera implémenté. Une attention particulière est accordée aux investissements visant à transporter des marchandises par rail et à optimiser le transport de marchandises par rail.

- En termes de gestion (étape 4), une organisation basée sur les Key account managers et des réunions de concertation régulière avec les entreprises ferroviaires, entreprises connectées/chargeurs et les ports permettent d'identifier les besoins à court, moyen et long terme. Sur cette base, Infrabel ajuste son offre de capacité en (par ordre de priorité):

1. Adaptant ses horaires
2. Améliorant ses processus opérationnels
3. Ajustant ses infrastructures (voir étape 2)

Concernant l'adaptation des subsides pour le transport ferroviaire de marchandises après 2020 (étape 5), des nouveaux mécanismes ont été mis en place.²⁹

- Depuis 2022, un budget à hauteur de 13,245 millions d'euros par année, jusqu'à 2025, est prévu pour le régime fédéral de réduction de la

²⁸ <https://mobilit.belgium.be/fr/regulation/annexes-contrat-de-performance-infrabel>

Le Plan Pluriannuel d'Investissement 2023-2032 d'Infrabel se trouve dans l'annexe IV.1 (page 87).

²⁹ Jusqu'en 2021, deux mécanismes d'aide étaient mis en place : les soutiens au trafic diffus et au transport combiné.

redevance d'utilisation de l'infrastructure ferroviaire.³⁰

- Le gouvernement fédéral a également mis en place un système d'aide pour soutenir le post-équipement (retrofitting) des wagons de marchandises pour les rendre moins bruyants. Un budget de 2,180 millions € prévu pour la période 2022-2023 a été entièrement alloué.
- Un projet d'octroi de subsides pour le transport de marchandises est en attente de la décision de la Commission Européenne.

Le projet d'optimisation de l'attribution des sillons pour le transport de marchandises (étape 6) a progressé. Il correspond à l'action O du plan marchandises (décembre 2023). La concrétisation d'une partie des pistes proposées est dépendante des résultats des discussions au niveau européen. La présidence belge a abouti, en juin 2024, à une approche générale pour la proposition de Règlement Rail Capacity. Le processus législatif se poursuivra sous les prochaines présidences.

En encourageant un transfert modal des modes de transports moins durables (consommation spécifique d'énergie élevée, émissions spécifiques de CO₂ élevées, ...) vers le rail, la feuille de route vise à réduire les émissions de GES. Le transport

ferroviaire est, en effet, considéré comme un mode de transport à faibles émissions de GES.

L'étude sur l'impact environnemental et climatique de l'application de la Vision Rail 2040 a permis de quantifier les effets de la Vision rail sous différents scénarios :

A/ « Vision Rail 2040 : transfert modal » : dans ce scénario futur, le calcul porte sur l'impact d'un transfert modal, en gardant tous les autres facteurs constants. Dans ce scénario, la part modale du rail en 2040 est égale à 20 % pour le transport de marchandises en Belgique;

B/ « Vision Rail 2040 : transfert modal et changement de comportement » : le deuxième scénario futur s'appuie sur le premier avec également une augmentation du transport de marchandises plus faible par rapport au scénario de référence.

D/ « Au-delà de la Vision Rail » : dans ce scénario, le transfert modal vers le rail est plus important que celui auquel aspire la Vision Rail et basé sur les parts modales du rail en Suisse, où le fret ferroviaire a une part modale de 30 %.

Impact GES

³⁰ <https://mobilit.belgium.be/fr/rail/transport-ferroviaire-professionnel/subventions-et-financement/regime-federal-de-reduction-de>

<i>Scénarios</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>
<i>Différence de consommation d'énergie (TJ)</i>		-18 353	-28 878	-29 682
<i>Différence d'émissions de gaz à effet de serre (tonnes d'équivalent CO₂)</i>		-1 838	-2 414	-2 976
		601	060	750

Impact énergie	La feuille de route vise également à réduire la consommation d'énergie liée au transport de marchandises. Le rail, pour son frottement moindre, permet effectivement de transporter des marchandises, en particulier des marchandises lourdes, avec une énergie moindre (faible consommation spécifique). Par ailleurs, Infrabel, qui est responsable du transport d'énergie électrique nécessaire à la traction des trains, dispose déjà d'installations d'énergie renouvelable et prépare des projets pour leur développement ultérieur.
Autres effets visés	La feuille de route vise également à corriger des distorsions économiques (ODD 8) et à renouveler des infrastructures (ODD 9).
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Le développement du transport ferroviaire est susceptible de générer plusieurs impacts positifs sur les villes et les établissements humains (ODD 11), comme l'amélioration de la qualité de l'air (surtout

lorsqu'il s'agit d'une traction électrique), la réduction des accidents, et la diminution des embouteillages. Les actions reprises dans cette feuille de route doivent également permettre de renforcer la compétitivité du transport ferroviaire par rapport à d'autres modes de transport moins durables. Cet impact positif sur la mobilité est important pour l'économie belge (ODD8), et en particulier pour ses ports maritimes et ses zones urbaines où la congestion a un impact économique négatif non-négligeable.

Le secteur est aussi créateur d'emplois non délocalisables avec des niveaux d'expertise variables (ODD8).

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), après la mauvaise qualité de l'air (particules), le bruit est le deuxième problème de santé (ODD3) causé par l'environnement. Le trafic routier est la principale source de bruit environnemental en Europe suivi par le transport ferroviaire. Les émissions de bruit peuvent être considérées comme le talon d'Achille environnemental du transport ferroviaire. Le système d'aide prévu pour soutenir financièrement l'adaptation des wagons de marchandises pour réduire leurs émissions de bruit contribue à atténuer ces émissions de bruit. De plus, à partir de décembre 2024, les trains de marchandises bruyants ne

	<p>pourront plus circuler sur certaines parties du réseau ferroviaire européen. Ces sections dénommées « Itinéraires moins bruyants » (« Quieter routes ») sont celles sur lesquelles les trains de marchandises circulent en très grand nombre la nuit. En Belgique, cette interdiction portera sur l'axe stratégique reliant le port d'Anvers à l'Allemagne en traversant les provinces d'Anvers, du Limbourg et de Liège.</p>
Obstacles rencontrés	<p>Sur la base de retours des projets sur le terrain, Infrabel constate que le coût des matériaux de construction a considérablement augmenté.</p>
Perspectives	<p>Le contexte international actuel de hausse des prix de l'énergie rend les mesures de soutien au fret, telles que celles reprises dans cette feuille de route, d'autant plus pertinentes, notamment pour ce qui est d'une réduction de la dépendance énergétique aux combustibles fossiles, dont le Diesel routier.</p> <p>Le 6 mai 2022, le Conseil des ministres a approuvé le projet de Vision Rail 2040. Cette Vision identifie les leviers qui permettront de créer les conditions d'un transfert modal, dans lequel le rail pourra jouer son rôle de colonne vertébrale d'un système de mobilité plus durable.</p> <p>Le Plan Marchandises, qui s'inscrit dans la lignée de l'Accord de gouvernement, fait suite à la Vision Rail 2040 et permettra d'apporter également une</p>

réponse concrète aux attentes exprimées par le secteur au travers de la Rail Roadmap 2030. Le Plan définit quatre grands outils dont dispose le gouvernement pour agir sur l'attractivité du rail par rapport aux autres modes de transport :

- l'implication de tous les acteurs de la logistique
- l'adaptation du cadre réglementaire en phase avec le marché
- l'orientation client et la performance du gestionnaire d'infrastructure
- l'amélioration du suivi et de la régulation du marché

Concernant l'étape 7 (projets pilote de déploiement de combustibles et/ou solutions de traction alternatives), elle est liée à l'article 13 du Règlement (UE) 2023/1804 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (l'acronyme anglais est AFIR), spécifiquement dédié à l'infrastructure ferroviaire. Un projet de cadre d'action national, incluant également le ferroviaire, devra être transmis au plus tard pour le 31/12/2024 (article 14).

3.G Optimisation du transport ferroviaire : passagers

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Optimisation du transport ferroviaire via des investissements - Accord de Gouvernement : Investissements supplémentaires (matériel roulant, rénovation et entretien des infrastructures ferroviaires...) et vision sur le service et l'offre ferroviaire à moyen terme (2040) - Plan National pour la Reprise et la Résilience : "Transport public Infrastructures ferroviaires " - Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique et Sécurité d'approvisionnement" - Contrat de performance 2023-2032 entre l'Etat belge et Infrabel - décembre 2022 - Contrat de service public 2023-2032 entre l'Etat belge et la SNCB - décembre 2022
Objectifs	Cette feuille de route regroupe les actions qui doivent conduire à une amélioration de la qualité de l'offre du transport ferroviaire de voyageurs. L'objectif est de stimuler le transfert modal de la route vers le rail pour le transport de personnes en vue de réduire la

	dépendance énergétique notamment vis-à-vis des combustibles fossiles, les émissions de GES et le nombre de voitures sur les routes.
Description	<p>Pour améliorer la qualité et l'offre du transport ferroviaire de voyageurs en Belgique, les 4 actions suivantes seront menées au cours de la période 2021-2030.</p> <p>Action 1 : investissement dans les infrastructures ferroviaires (Infrabel et Gouvernement fédéral)</p> <p>Action 2 : Mesures pour améliorer l'intermodalité, la multimodalité et la qualité de l'accueil des voyageurs (SNCB)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modernisation des gares - Accessibilité autonome des gares - Matériel roulant - Intermodalité et la multimodalité <p>Action 3 : Etude sur les évolutions possibles en termes d'exploitation du réseau et plus particulièrement dans la confection d'un schéma horaire long terme (horaire du trafic national voyageurs intégré avec le trafic généré par les autres secteurs ferroviaires : voyageurs international et fret). (SPF MT)</p> <p>Le but est d'élaborer une vision de la planification intégrée de l'offre de services ferroviaires et de l'infrastructure à long terme, avec des objectifs</p>

	<p>ambitieux en termes d'augmentation de la part modale du rail. La vision pourrait permettre, entre autres, l'étude de l'application progressive du principe de cadencement autour de nœuds de correspondance.</p> <p>Action 4 : Rendre le train plus attrayant sur le plan financier (SPF MT) y compris pour les trajets à moyenne distance où il y a une compétition avec l'avion.</p>
Mise en œuvre	<p>Les actions décrites ci-dessus seront implémentées par Infrabel (action 1), la SNCB (action 2) et le SPF MT (actions 3 et 4).</p> <p>Pour assurer le suivi de l'implémentation de ces mesures un groupe de travail "PNEC-Rail" réunissant des représentants du SPF MT, de la cellule stratégique du Ministre de la Mobilité, d'Infrabel et de la SNCB a été mis en place.</p> <p>Ce groupe de travail, présidé par le SPF MT, se réunit au minimum deux fois par an.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Une vision pour le rail à l'horizon 2040, définie avec les partenaires, a été approuvée (terminé, 5/6/2022) - Étape 2 : Élaborer un plan d'investissement pluriannuel, en tenant compte des

- investissements repris dans le PNEC (terminé, décembre 2022)
- **Étape 3** : Implémentation des investissements prévus dans les plans d'investissement pluriannuels et le PNEC (2030)
- **Étape 4** : Le contrat de performance (Infrabel) et le contrat de service public (SNCB) tiennent compte d'une amélioration de la multimodalité, de l'intermodalité et d'une amélioration de la qualité de l'offre de trains à court et moyen terme (terminé, décembre 2022)
- **Étape 5** : Implémentation des mesures pour améliorer la multimodalité, l'intermodalité et l'accueil des voyageurs (SNCB) (2030)
- **Étape 6** : Définition et implémentation des mesures visant à améliorer l'offre de trains à court, moyen et long terme, compte tenu des dispositions reprises dans le contrat de gestion et des recommandations de l'étude (2030)
- **Étape 7** : étude sur les évolutions possibles en termes d'exploitation du réseau et plus particulièrement dans la confection d'un schéma horaire cible 2040 (horaire du trafic national voyageurs intégré avec le trafic généré par les autres secteurs ferroviaires : voyageurs international et fret). (Résultats de l'étude attendus pour 2025)

- **Étape 8** : Neutralisation de l'augmentation des tarifs SNCB prévue pour 2022 et compensation versée à la SNCB (SPF MT) (terminé)
- **Étape 9** : Des mécanismes de soutien de la mobilité à moyenne distance via le rail seront étudiés et le cas échéant mis en œuvre, en commençant par les trains de nuit.

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Comme prévu, la Vision Rail 2040 (étape 1) a été définie en collaboration entre le SPF Mobilité, la Cellule stratégique du ministre de la Mobilité et les différents acteurs sur le terrain (SNCB et Infrabel entre autres). Cette vision a été présentée et approuvée lors du Conseil des ministres du 6 mai 2022. Le contrat de performance d'Infrabel, le contrat de service public de la SNCB et les plans pluriannuels ont été adoptés en décembre 2022 (étapes 2 et 4). Les objectifs de la vision 2040 ont servi d'inspiration pour la préparation de ces documents.

Les étapes 3, 5 et 6 concernent l'exécution des contrats et des plans d'investissement. L'approbation et la signature du contrat de service public (SNCB) et du contrat de performance (Infrabel) fin 2022, ainsi que l'approbation des plans pluriannuels d'investissement, permet d'améliorer la multimodalité, l'intermodalité et l'accueil des voyageurs et de rendre le transport de voyageurs plus fluide. L'objectif est

que, d'ici 2040, l'offre de trains permette d'atteindre une part modale de 15 % pour le transport de voyageurs, alors qu'elle en représente actuellement 8 %.

Pour l'étape 6, la SNCB a mis en œuvre la première phase du plan de transport 2023-2026 annoncé au printemps 2023. La phase suivante est prévue à partir de décembre 2024. Ce plan prévoit une augmentation de 7,4% de trains-kilomètres sur trois ans, pour atteindre 89,5 millions trains-kilomètres d'ici 2026. Grâce à ce plan, 280 gares auront une offre améliorée dans les 3 ans. L'objectif est de stimuler la croissance du nombre de voyageurs (+30% à l'horizon 2032), tant pour le segment domicile-travail et domicile-école que pour le segment de loisirs.

De manière plus générale, tant le contrat de service public de la SNCB que le contrat de performance d'Infrabel contiennent un chapitre consacré au processus de suivi et d'amélioration continue des performances des deux entreprises (suivi des étapes 3,5 et 6). Ce processus est un engagement entre la SNCB, Infrabel, le Ministre chargé de la Mobilité et le SPF Mobilité.

Le suivi de cette performance se fait à travers différents types d'instruments, en fonction de la nature des objectifs visés. Ces outils de suivi sont les suivants :

- Des mesures quantifiées (indicateurs) qui permettent de mesurer la mise en œuvre de la performance et la

qualité des services fournis. Il existe deux types d'indicateurs :

- Les indicateurs de performance, qui mesurent la performance par rapport aux engagements quantifiés dans les contrats ;
- les indicateurs d'information, qui ne font pas l'objet d'un engagement chiffré dans les contrats ;
- Les rapports, qui fournissent un résumé textuel de la mise en œuvre de certains livrables et de la qualité du service ;
- Les plans de remédiation.

Pour les indicateurs de performance, les contrats fixent des objectifs à atteindre par les entreprises. Il existe des objectifs à l'horizon 2027 et à l'horizon 2032, ainsi que des valeurs intermédiaires pour les années allant de 2023 à 2027. Il existe également des seuils inférieurs et supérieurs pour chacun des indicateurs. Si une entreprise obtient de meilleurs résultats que prévu, elle peut recevoir un bonus ; si elle obtient de moins bons résultats qu'une valeur prédéterminée, il y a un malus (uniquement pour les SNCB) et un plan de remédiation doit être élaboré pour corriger la situation.

Une fois par an, le SPF MV organise un dialogue de performance. Le dialogue de performance 2024 a eu lieu le

mercredi 12 juin 2024 (et portait sur les résultats de l'année 2023).

Concernant l'étape 5 (volet multimodalité et vélo), à la fin de 2023, 126 777 places de stationnement pour vélos avaient été réalisées. Cela va au delà de l'objectif de 124 500 places vélo pour fin 2023 (Indicateur de performance 10). 732 places supplémentaires seront également livrées en 2024 (dont 436 ont déjà été réalisées à la mi-juillet 2024).

Concernant l'étude sur l'horaire intégré (étape 7), la phase 1 (benchmark) la phase 2 (description des normes techniques) et la phase 3 (tester 2 scénarios) sont terminées. La phase 4 (description du scénario 2040, rédaction et la présentation des résultats) sera terminée pour le premier semestre 2025.

En vue de maintenir l'attractivité financière du train (action 4), le gouvernement n'a pas autorisé l'indexation des tarifs à la SNCB et a offert une aide compensatoire face à la hausse des coûts pour 2022 (étape 8). Par ailleurs, l'évolution de la gamme tarifaire de la SNCB fait partie des points traités dans le contrat de services publics de la SNCB. Un mécanisme de support pour les trains de nuit en Belgique a été mis en place (étape 9).³¹ Un budget à hauteur de 2 millions d'euros par année au maximum est prévu pour ce mécanisme d'aide, pour la période s'étendant du 1er juillet 2023 au 31

³¹ <https://mobilit.belgium.be/fr/rail/transport-ferroviaire-professionnel/subventions-et-financement/soutien-federal-pour-les-trains>

décembre 2024. Les entreprises ferroviaires bénéficiant de ce système de soutien doivent fournir un dossier de justification démontrant que le bénéfice du soutien financier a été répercuté sur les voyageurs concernés.

Impact GES

En encourageant un transfert modal route-rail, la feuille de route vise à réduire les émissions de GES de façon indirecte. Le transport ferroviaire est considéré comme un mode de transport durable en raison de ses faibles émissions de GES et de particules fines. A ce titre, le transport ferroviaire occupe une place centrale dans les stratégies fédérales et régionales de développement d'une mobilité plus durable. L'étude sur l'impact environnemental et climatique de l'application de la Vision Rail 2040 a permis de quantifier les effets de la Vision rail sous différents scénarios :

A / « Vision Rail 2040 : transfert modal » : dans ce scénario futur, le calcul porte sur l'impact d'un transfert modal, en gardant tous les autres facteurs constants. Dans ce scénario, la part modale du rail en 2040 est égale à 20 % pour le transport de marchandises en Belgique;

B / « Vision Rail 2040 : transfert modal et changement de comportement » : le deuxième scénario futur s'appuie sur le premier avec également une augmentation du transport de marchandises plus faible par rapport au scénario de référence.

C/ « Vision Rail 2040 : Lente électrification du parc automobile » : dans ce scénario, les parts modales sont similaires à celles du premier scénario, mais l'écologisation

du parc automobile est plus lente car les gens continuent à conduire leur véhicule plus longtemps. Les résultats de ce scénario sont données par rapport au premier scénario.

D/ « Au-delà de la Vision Rail »: dans ce scénario, le transfert modal vers le rail est plus important que celui auquel aspire la Vision Rail et basé sur les parts modales du rail en Suisse, où le fret ferroviaire a une part modale de 30 %.

Scénarios	A	B	C ³²
Différence de consommation d'énergie (TJ)	-8 234	-27 146	1 040
Différence d'émissions de gaz à effet de serre (tonnes d'équivalent CO2)	-498 682	-1 777 117	111 231

Impact énergie

En encourageant un transfert modal route-rail, la feuille de route vise aussi à réduire la consommation d'énergie liée aux transports. Avec un frottement moindre et une possibilité de transporter un nombre important de personnes en même temps, le rail présente, en effet, une faible consommation spécifique d'énergie (consommation par voyageur). Par ailleurs, Infrabel, qui se charge de transporter l'énergie électrique nécessaire à la traction des trains, a des premières installations d'énergie renouvelable et des projets pour leur développement ultérieur.

³² Estimation par rapport au scénario A.

Autres effets visés	<p>La feuille de route vise aussi à développer un processus de co-création avec les principales parties prenantes (ODD 17) (dans le cadre de l'élaboration de la Vision 2040).</p> <p>Elle vise également à améliorer le tissu urbain via une modernisation des gares et un renouvellement des infrastructures (ODD9).</p>
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Le développement du transport ferroviaire peut générer plusieurs effets positifs, tels que l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des accidents et la diminution des embouteillages (ODD 3 et 11).</p> <p>Un système ferroviaire de qualité est aussi un élément important pour soutenir le développement économique du pays (SDG 8), notamment en facilitant les déplacements des travailleurs vers et depuis les pôles d'emplois.</p> <p>Le maintien et le développement d'un système ferroviaire efficace qui couvre l'ensemble du territoire national jouent également un rôle important dans la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale (ODD 1 et 10). Le transport ferroviaire est, en effet, le principal mode de transport pour les déplacements à moyenne et longue distance pour certains segments de la population, tels que les écoliers, les personnes âgées ou les personnes en situation économique précaire. Les actions reprises dans cette feuille de route contribueront à garantir à ces groupes sociaux</p>

	l'utilisation du réseau ferroviaire dans des conditions optimales.
Obstacles rencontrés	<p>Sur la base de retours des projets sur le terrain, Infrabel constate que le coût des matériaux de construction a considérablement augmenté.</p> <p>Le déploiement du nouveau plan de transport SNCB (étape 6) est inextricablement lié aux investissements dans l'infrastructure ferroviaire, au recrutement à grande échelle et à la livraison en temps voulu du nouveau matériel roulant.</p>
Perspectives	Le 6 mai 2022, le Conseil des ministres a approuvé le projet de Vision Rail 2040. Cette Vision identifie les leviers qui permettront de créer les conditions d'un véritable transfert modal, dans lequel le rail pourra jouer son rôle de colonne vertébrale d'un système de mobilité plus durable et conforme aux objectifs internationaux, nationaux et régionaux en matière de diminution des émissions de CO ₂ , d'amélioration de la mobilité, de diminution des embouteillages et d'accidents de la route et de soutien à l'économie.

3.H Réduction de la consommation d'énergie de traction ferroviaire et des émissions de CO₂ associées

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficacité énergétique et infrastructures publiques ; diminution de la consommation d'énergie dans le secteur ferroviaire transports publics et infrastructures ferroviaires - Contrat de performance 2023-2032 entre l'Etat belge et Infrabel - décembre 2022 - Contrat de service public 2023-2032 entre l'Etat belge et la SNCB - décembre 2022
Objectifs	Cette feuille de route vise à réduire la consommation d'énergie de traction du transport ferroviaire de voyageur et les émissions de GES associées.
Description	<p>Pour réduire la consommation d'énergie de traction du transport ferroviaire et les émissions de CO₂ associées, les actions suivantes seront menées au cours de la période 2021-2030 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Réalisation d'une Étude coûts-bénéfices (financier, énergie, environnement) concernant l'électrification complète du

réseau de chemins de fer belge ou l'utilisation d'autres modes de transport plus durables pour remplacer la traction diesel (trains à hydrogène, automotrices avec des batteries...) (SPFMT)

2. Réalisation d'une étude pour déterminer comment réduire les coûts de l'utilisation électrique pour le transport ferroviaire (SPFMT)
3. Mise en place de mesures permettant de diminuer la consommation d'énergie de traction de la SNCB entre 2021 et 2030 (SNCB et Infrabel)
4. Minimisation de l'utilisation de matériel roulant au diesel sur les lignes électrifiées
5. Mise à disposition des entreprises ferroviaires des informations permettant une aide à la conduite (approche "green wave" par Infrabel, qui inclue des systèmes d'aide à l'écoconduite pour les conducteurs de trains).
6. Electrification progressive de certaines lignes, analyse de l'utilisation des trains à batterie et de combustibles alternatifs

	7. Utilisation des moyens financiers obtenus par le secteur ferroviaire via RED II. ³³
Mise en œuvre	<p>Les actions décrites ci-dessus seront implémentées par le SPF MT (actions 1 et 2) et par la SNCB et Infrabel (action 3,4,5,6 et 7) et par toutes les entreprises ferroviaires (11).</p> <p>Pour assurer le suivi de l'implémentation de ces mesures un groupe de travail "PNEC-Rail" réunissant des représentants du SPF MT, de la cellule stratégique du ministre de la Mobilité, d'Infrabel et de la SNCB a été mis en place.</p> <p>Ce groupe de travail, présidé par le SPF MT, se réunit au minimum deux fois par an.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Réalisation d'une étude coûts-bénéfices de l'électrification complète du réseau de chemins de fer ou autres solutions alternatives (2020) - Étape 2 : Réalisation d'une étude pour déterminer comment réduire les coûts de l'utilisation électrique pour le transport ferroviaire (2024) - Étape 3 : Conclusion du contrat de service public pour la SNCB et du contrat de performance pour Infrabel et des plans pluriannuels d'investissement de la SNCB et d'Infrabel (décembre 2022)

- **Étape 4** : Implémentation des mesures permettant de diminuer la consommation d'énergie de traction de la SNCB (2030)
- **Étape 5** : Remplacement progressif des trains de travaux Infrabel par des trains hybrides
- **Étape 6** : Software development for New Traffic Management (NTM) (Greenwave)
- **Étape 7** : Réduction de l'utilisation de matériel roulant au diesel sur les lignes électrifiées
- **Étape 8** : Electrification de certaines lignes
- **Étape 9** : Collecte et utilisation des fonds obtenus par la mise en place de la directive RED II par le secteur ferroviaire
- **Étape 10** : Conformément à l'art.69 du contrat de performance d'Infrabel, réalisation d'une étude technique et financière des trains à batterie comme piste de solution pour les lignes non-électrifiées.
- **Étape 11** : Promotion de l'écoconduite pour toutes les entreprises ferroviaires.

³³ Pour permettre à la Belgique de se conformer aux objectifs européens de promotion des énergies renouvelables dans le transport, il est a été rendu possible que le marché (les sociétés pétrolières et fournisseurs de carburants gazeux) fasse appel aux exploitants d'infrastructure de transfert de courant électrique (y compris le transport ferroviaire) pour l'atteinte des leurs objectifs. Ces moyens financiers devront être utilisés pour la production d'énergie renouvelable et pour l'efficacité énergétique. Cette action est liée à la fiche 2.A Combustibles neutres en carbone (biofuels, efuels, H2).

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

L'étude coûts-bénéfices sur l'électrification complète du réseau ferroviaire (étape 1) a été achevée le 11/12/2020 et est disponible au public.

L'étude visant à déterminer comment réduire le coût de la consommation d'électricité du transports ferroviaire (étape 2) est à sa phase finale. Les enjeux sont complexes (répartition des compétences entre la mobilité et l'énergie y compris au niveau fédéral / régions) et demandent une forte collaboration de tous les acteurs. Pour cela un comité d'accompagnement de l'étude a été mis en place (avec plus de 20 organismes qui y ont pris part). Le benchmark avec d'autres pays a également apporté des contributions intéressantes, notamment en matière de mesures d'efficacité énergétique et d'autoproduction d'énergie par le secteur ferroviaire.

Les négociations avec Infrabel et la SNCB en ce qui concerne les plans pluriannuels d'investissement et les contrats de gestion sont terminées (étape 3). Ces documents ont été discutés lors de différents groupes de travail intercabinets et ont été

approuvés par le Conseil des Ministres. Ils sont publiquement disponibles.³⁴

Des mesures visant à diminuer la consommation d'énergie de traction de la SNCB (étape 4) sont en cours de mise en œuvre et produiront leurs effets progressivement durant la période 2021-2030. Il s'agit de mesures de gestion pour la réduction de la consommation énergétique des trains tant à l'arrêt (éco-stabling) qu'en conduite (éco-driving) et d'investissements économes en énergie (relighting du matériel roulant existant et mise en service du matériel roulant plus économe en énergie).

Concernant l'étape 5, Infrabel a conclu un premier contrat d'achat de 3 trains de mesure électro-hybrides et prépare un marché public pour le remplacement de son parc de locomotives par des modèles hybrides. Le premier train de mesure hybride sera livré entre juillet et septembre 2025 et le dernier en 2026. Le remplacement des locomotives est prévu entre 2027 et 2036.

Concernant l'étape 6, Infrabel a prévu dans son plan pluriannuel d'investissement l'achat d'une module « Greenwave » pour son système de gestion du trafic. Suite au « Proof of Concept » mis en œuvre

³⁴ <https://mobilit.belgium.be/fr/rail/contrats-de-gestion/contrats>

début 2023, un pilote a été démarré avec trois opérateurs de fret fin 2023. L'utilisation est actuellement limitée parce que l'interface utilisateur et le login sont quelque peu compliqués. Infrabel prévoit une version améliorée pour la fin de l'année 2024. Une deuxième raison de l'utilisation limitée est que les compagnies ferroviaires sont plutôt lentes à déployer le système auprès de leurs conducteurs de train (ce qui nécessite une gestion du changement). Dans le cadre de ce projet, Infrabel propose aux entreprises ferroviaires une application gratuite « ecodriving » à installer sur le smartphone ou la tablette du conducteur de train, afin de recevoir des conseils de conduite avec une réduction de la vitesse en cas de détection de conflit (DAS³⁵ connecté avec conseils centralisés).

Concernant l'étape 7, sur la réduction de l'utilisation du matériel diesel, elle est reprise à l'article 19 du contrat de service public de la SNCB : « *La SNCB limite autant que possible l'utilisation du matériel diesel sur les lignes électrifiées. Une coordination spécifique est assurée entre la SNCB et le gestionnaire d'infrastructure sur l'exploitation future des lignes non électrifiées dans l'intérêt du système ferroviaire dans son ensemble. Cette coordination vise à mettre en œuvre l'exploitation du réseau avec*

des trains à batterie à l'horizon de 2030, pour réduire et à terme, supprimer la consommation d'énergie fossile pour le transport de voyageurs»

Concernant l'étape 8 (électrification de certaines lignes), les travaux ont été terminés sur la ligne 21c Genk-Bilzen (2022) et la ligne 15 Zonhoven-Balen (2023).

Concernant l'étape 9 (fonds RED II), il s'agit d'un nouveau mécanisme de marché qui est entré en vigueur en date du 1er janvier 2024³⁶. Il n'y a pas d'intervention directe de l'état, cependant l'article 11 impose un cadre pour l'utilisation des fonds obtenus par le ferroviaire (qui doivent être investis dans le développement d'installations de production d'énergie renouvelable en Belgique, dans l'infrastructure de connexion et de distribution de l'énergie renouvelable au réseau de traction ferroviaire ou dans l'infrastructure de stockage d'énergie). La mise en œuvre de ce mécanisme fait toujours l'objet de discussions entre l'Etat belge et les entreprises du secteur ferroviaire concernées par son application. De son côté, Infrabel étudie la possibilité d'utiliser ces fonds pour financer des installations photovoltaïques.

³⁵ DAS : Driving Advisory System

³⁶ Arrêté royal du 14 décembre 2023 établissant les modalités de fonctionnement du registre de l'énergie dans le secteur du transport routier et ferroviaire.

	<p>Le démarrage de l'étape 10 (étude sur les trains à batterie) sera avancé. En effet le règlement AFIR³⁷ (voir également la partie « perspectives) demande un « projet de cadre d'action national » pour fin 2024 et un « cadre d'action national définitif » pour fin 2025.</p> <p>Concernant l'étape 11 (écoconduite), la SNCB et Eurostar vont intégrer des fonctions DAS (voir étape 6) dans la tablette avec l'horaire des conducteurs. Ces fonctions vont aider le conducteur à économiser de l'énergie quand le train a du temps en réserve dans l'horaire ou en cas de détection des conflits. Il s'agit en effet de ne pas accélérer ou freiner intempestivement. L'adaptation du DAS aux opérateurs de fret internationaux nécessite encore des développements supplémentaires.</p>
Impact GES	La feuille de route vise à réduire les émissions de GES. L'impact GES est suivi via l'indicateur de performance n°12 « CO2 footprint » du contrat de service public 2023-2032 de la SNCB.
Impact énergie	Il est important de souligner que la consommation d'énergie spécifique par voyageur (et donc des

émissions de GES qui y sont liées) dépend du taux d'occupation moyen.

En réduisant sa consommation énergétique, et en diversifiant ses sources d'approvisionnement, la SNCB entend stabiliser sa consommation, et surtout les prix d'achat, la crise géopolitique ayant démontré la vulnérabilité de la SNCB à la volatilité des prix de l'énergie.

L'augmentation prévue des trains-km, la mise en service de trains à double étage (présentant une masse plus importante mais également un plus grand nombre de places assises) ainsi que plus de confort pour les passagers (augmentation du taux de climatisation des trains) aura pour effet d'augmenter la consommation totale.

Il est donc important de analyser les données en termes d'indicateurs (réduction de la consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre) par tonne-km parcourue par un train (indicateur de performance 11 de la SNCB : Consommation spécifique normalisée des engins de traction électrique).

³⁷ L'article 13 du règlement AFIR est spécifiquement dédié à l'infrastructure ferroviaire:

« En ce qui concerne l'infrastructure ferroviaire qui n'est pas couverte par le règlement (UE) no 1315/2013, les États membres évaluent les possibilités de développement de technologies et de systèmes de propulsion au moyen de carburants alternatifs, pour les tronçons ferroviaires qui ne peuvent pas être complètement électrifiés pour des raisons techniques ou de rentabilité, destinés notamment aux trains propulsés à l'hydrogène ou alimentés par batterie et, le cas échéant, les éventuels besoins en matière d'infrastructure de recharge et de ravitaillement. »

Autres effets visés	La feuille de route vise aussi à l'innovation et à la révision des procédures et méthodes de travail internes.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>En déployant davantage de trains à double étage, la SNCB va augmenter la capacité de transport (ODD9), sans devoir augmenter la capacité de l'infrastructure ferroviaire.</p> <p>Pour ses futures commandes, la SNCB a décidé d'adapter le concept des voitures pour que celles-ci soient d'avantage adaptées aux besoins des personnes à mobilité réduites (ODD10).</p>
Obstacles rencontrés	<p>La livraison et la mise en service du nouveau matériel roulant M7 ont été retardées, ce qui signifie que les économies escomptées n'ont pas pu être réalisées (elles seront reportées à une date ultérieure). En outre, il y a des problèmes avec les compteurs d'énergie, ce qui signifie que très peu ou pas de données de mesure de l'énergie sont encore disponibles à partir du M7.</p> <p>Néanmoins, on peut déjà constater un impact sur la consommation totale de traction.</p> <p>Plus en général, même si un règlement européen impose, depuis 2014, que tout out matériel roulant</p>

	<p>neuf ou renouvelé soit équipé de compteurs d'énergie, le pourcentage d'électricité de traction qui est effectivement mesuré est assez bas³⁸, ce qui veut dire que les gains et les pertes sont mutualisés entre les différentes entreprises ferroviaires n'ayant pas de compteurs fonctionnels.</p> <p>L'électrification (partielle) d'une ligne doit être accompagnée également par l'utilisation du matériel de traction électrique. Actuellement il n'y a pas de pénalités pour des entreprises ferroviaires qui roulent au diesel sur des traits électrifiés.</p>
Perspectives	<p>La crise géopolitique actuelle pousse les prix de l'énergie à la hausse et engendre de fortes fluctuations de prix. Dans ce contexte, la réduction de la consommation d'énergie de traction et des combustibles fossiles de la part des entreprises ferroviaires apparaît encore plus nécessaire que jamais.</p> <p>Pour la première fois la nouvelle directive sur l'efficacité énergétique (2023/1791) impose des objectifs contraignants (= réduction de la consommation d'énergie finale, notamment pour les transports) aux états membres. Le règlement AFIR (« Alternative Fuels Infrastructure Regulation » -</p>

³⁸ En 2023, le pourcentage d'électricité de traction qui est mesurée directement sur le train est de 22,5% pour le trafic passagers national, de 0,3% pour le trafic passagers international (dont la haute vitesse) et de 48,0% pour le fret. Le restant de l'électricité est facturés aux entreprises ferroviaires sur base des estimations.

en français : « Règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs) et la directive RED III (sur les énergies renouvelables) imposent l'élaboration de plans d'actions impactant également le secteur ferroviaire. Ces nouveaux développements législatifs constituent à la fois une opportunité et un défi pour le secteur ferroviaire, notamment pour l'utilisation des trains à batterie et l'abandon progressif de la traction diesel pour le transport de marchandises.

Pour le fret, une collaboration internationale serait de grande utilité.

Entre-temps, les locomotives bimodes permettent déjà de réduire considérablement les émissions de CO2. Avec de telles locomotives, on utilise uniquement la traction diesel sur les tronçons non électrifiés.

Un soutien financier de la part de l'état ou d'institutions financières pourrait être nécessaire afin d'accélérer la transition.

3.1 Vers une aviation net-zero émission en 2050

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet, Thomas Dermine et Pierre-Yves Dermagne (Étape 6)
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none">- PNEC : Insister pour que le secteur de la navigation aérienne prenne également des engagements concrets et élabore une feuille de route pour réduire substantiellement les émissions de GES dont il est responsable. Parvenir à une navigation aérienne à zéro émission d'ici à 2050 devrait être l'ambition de tous les pays.- Accord de Gouvernement :<ul style="list-style-type: none">o mieux appliquer le principe du pollueur-payeur dans le secteur aérieno révision de l'exonération actuelle de taxe sur le kérosèneo le gouvernement plaidera au niveau de l'UE contre les « sauts de puce »- Stratégie de mobilité durable et intelligente (SMDI) – mettre les transports européens sur la voie de l'avenir (COM (2020) 789 final)- Note de Politique générale Mobilité (Doc 54 1580/ (2020/2021)- Destination 2050 - A route to net zero European Aviation (NLR-CR-2020-510)- Waypoint 2050 (Air Transport Action Group, 2020)- Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique"

Objectifs	Réduire les émissions de GES de la navigation aérienne en accord avec les objectifs de l'Accord de Paris, de l'Union européenne et de l'Etat belge.
Description	Aujourd'hui, des programmes et des objectifs internationaux de diminution de l'impact de l'aviation sur nos écosystèmes donnent une direction claire. Afin de permettre à l'aviation de se projeter vers un avenir durable en Belgique, il est primordial d'aller plus loin qu'aujourd'hui dans la réflexion et de prendre proactivement les décisions qui contribueront à une réduction des conséquences environnementales (bruit, pollution, impact énergétique, ...) que peuvent avoir les activités de ce secteur sur notre milieu de vie.
Mise en œuvre	L'impact écologique de l'aviation sera étudié et des actions concertées seront initiées afin de le limiter de façon substantielle. Différentes solutions à implémenter et l'élaboration d'un plan d'actions seront identifiées. Le développement d'une offre alternative de transport, notamment via les trains rapides et les trains de nuit internationaux constitue à la fois une condition et une opportunité.
Calendrier	- Étape 1. Reprise des propositions environnementales belges dans la révision de la réglementation du ciel unique européen. (31/12/22)

- **Étape 2.** Participation effective des compagnies aériennes belges au programme d'ecolabel de l'EASA. (31/12/2022)
- **Étape 3.** Inclusion de clauses garantissant la possibilité d'avitaillement en carburant d'aviation durable dans le nouveau contrat de ravitaillement en carburant en place à Brussels Airport. (30/06/2030)
- **Étape 4.** Mise en place de nouvelles mesures réduisant les émissions des avions au sol aux aéroports. (01/06/2026)
- **Étape 5.** Mise en place des procédures CCO, CDO et approche optimisées / révision de la modulation des redevances terminales
- **Étape 6.** Clean Aviation - Aides d'État à la Recherche, au Développement et à l'Innovation dans le cadre des programmes Airbus (lancement de l'appel / financement des projets de R&D)
- **Étape 7.** Développer une vision prospective

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Étape 1 : Promouvoir les objectifs climatiques belges et les mesures de réduction de GES du transport aérien dans le cadre de la révision du ciel unique européen.
La Belgique, en collaboration avec le Parlement européen et la Commission européenne, a conclu

avec succès le trilogue en mars 2024, au cours duquel les derniers points ouverts du dossier SES2+ ont été négociés. Le dossier passe maintenant par le processus administratif et de traduction et sera soumis au Parlement et au Conseil pour un vote en octobre/novembre 2024.

Étape 2 : Promouvoir un label d'impact environnemental pour les compagnies aériennes. Dans le cadre de la stratégie de mobilité durable et intelligente de l'UE, l'Agence européenne de Sécurité aérienne (EASA) a reçu le mandat de développer un système d'étiquetage environnemental pour l'aviation. Une phase de développement des premiers produits a débuté cette année. Elle concerne un projet de label environnemental pour les vols, les avions et les compagnies aériennes. Le projet le plus avancé concerne les performances environnementales des vols pour lesquels un label de démonstration est déjà établi. L'EASA travaille aussi à l'analyse du cycle de vie des avions. L'agence a lancé ce 29 avril une consultation publique sur le « Product Environmental Footprint Category Rules – Aircraft » relative à la méthodologie qui soutiendra le développement du label pour les aéronefs. L'EASA espère pouvoir dévoiler son travail au public pour la fin de cette année.

La Direction Générale Transport Aérien (DGTA) assure la promotion de ce projet auprès des compagnies aériennes belges et les soutiendra dans sa mise en œuvre. Deux compagnies aériennes belges ont déjà exprimé leur volonté de participer à la phase pilote du programme. La DGTA suit ce dossier.

Étape 3 : Promouvoir les carburants d'aviation durables.

Dans le cadre de la stratégie de mobilité durable et intelligente de l'Union européenne, la Commission européenne envisage des options législatives pour stimuler la production et l'adoption de carburants d'aviation durables (SAF, Sustainable Aviation Fuels) par le biais de l'initiative ReFuelEU Aviation. Le dossier a été porté par les présidences slovènes et françaises du Conseil européen. Les travaux se sont achevés sous la présidence française. L'orientation générale a été adoptée lors du Conseil Transports du 2 juin 2022.

La Belgique, après avoir fait une proposition de compromis équilibré, s'est opposée au texte dont l'ambition a été fortement diminuée et qui inclut une définition trop large des carburants durables comparé à la proposition originale de la Commission. La coordination est toujours assurée par le SPF MT via la plateforme BE4MOVE de

manière à coordonner la position Belge lors de la deuxième phase des négociations du processus législatif européen. Sous la présidence suédoise du Conseil Européen, un accord provisoire a été trouvé en trilogue le 25/04/2023. Cet accord doit maintenant être formellement adopté par le Parlement EU et le Conseil. Au niveau du Conseil, la proposition a été approuvée au COREPER du 16 juin 2023. Il est prévu que le texte soit adopté officiellement après l'été 2023 (sous-réserve).

Le règlement (EU) 2023/2405 ReFuelEU Aviation a été adopté en octobre 2023. La DGTA est à l'initiative de réunions avec les parties concernées (fédérales et régionales) dans le but de définir les compétences. Ce travail suit son cours.

Le cahier des charges de l'appel d'offres contient une disposition (critère) selon laquelle l'opérateur du parc à carburant de l'aéroport de Bruxelles National doit, le cas échéant, collaborer avec Brussels Airport Company (BAC) pour intégrer SAF dans le parc à carburant (systèmes) et doit assurer la coordination de cette intégration. Ce critère est directement lié à la (future) réglementation. Le suivi de cette intégration (au niveau infrastructure) – inclus dans le renouvellement de cette infrastructure – sera fait par la DGTA.

Brussels Airport Company a désigné Skytanking NV comme exploitant du parc à carburant à partir du 1er août 2024.

Ensuite, une subvention de 2.000.000€ est accordée à Brussels Airport Company pour financer la mise en œuvre de projets pilotes pour la fourniture de SAF à l'aéroport. Le but est d'encourager les compagnies aériennes à utiliser ces carburants en neutralisant le surcoût actuel de ceux-ci par rapport aux carburants fossiles afin d'en accélérer l'utilisation.

Étape 4 : Réduction de l'utilisation du kérosène sur les infrastructures aéroportuaires.

Le roulage des avions sur les infrastructures aéroportuaires est actuellement responsable d'une partie non négligeable de la consommation de carburant totale des vols. Le concept de roulage « vert » consiste à faire rouler les avions sans qu'ils aient à utiliser leurs moteurs pour se déplacer. D'autres mesures sont également envisagées, comme l'utilisation d'une flotte de véhicules électriques sur les aéroports, ou la limitation d'utilisation des APU – Auxilliary Power Unit ou unité auxiliaire de puissance – qui est une petite turbine utilisant le kérosène de l'avion pour l'alimenter en électricité les avions qui ont besoin d'électricité pour climatiser la cabine et pour lancer leurs moteurs.

La DGTA soutiendra à son niveau les mesures du projet "Stargate" mené par Brussels Airport concernant l'électrification du roulage au sol et de la manutention des avions.

La Belgique soutient aussi la proposition de règlement européen sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (AFIR). Celle-ci comprend une disposition visant à imposer la fourniture d'électricité de source renouvelable aux aéronefs commerciaux stationnés aux aéroports du réseau transeuropéen de transport.

Le calendrier prévu est respecté et l'objectif à court terme présent en Etape 3, à savoir l'approbation du cahier des charges pour le renouvellement du marché d'avitaillement en carburant à Bruxelles-National, a été atteint.

Trois nouvelles étapes ont été ajoutées.

Étape 5 : Des services de navigation aérienne plus durables.

Une subvention de 2.745.000 € est accordée à Skeyes pour le financement de projets visant à rendre le secteur de l'aviation plus durable. Il s'agit concrètement de premièrement promouvoir les concepts d'opérations en montée continues (CCO, continuous climb operation), d'opération en

descente continue (CDO, continuous descent operation) et d'approches à pente augmentée (projet HERON) ; ensuite de mettre en œuvre un système tarifaire « plus vert » pour les redevances terminales payées par les utilisateurs du contrôle aérien en modulant ces charges selon des paramètres environnementaux. Conformément aux modalités fixées dans le 9ème avenant au contrat de gestion, Skeyes a envoyé au Ministre en janvier 2023 la feuille de route portant sur la mise en œuvre des projets visant à rendre le secteur de l'aviation plus durable. Une évaluation annuelle de la mise en œuvre de la feuille de route et des résultats des projets réalisés sera établie en décembre et transmise au Ministre/DGTA. La DGTA suit ce dossier mais une mission de contrôle n'est pas prévue par le contrat de gestion.

Étape 6 : Clean Aviation - Aides d'État à la Recherche, au Développement et à l'Innovation dans le cadre des programmes Airbus.

La Plate-forme aéronautique fédérale soutient l'industrie aéronautique belge dans sa participation aux différents programmes d'Airbus.

Les coûts de développement ou « Non Recurring Costs » (NRC) qui accompagnent ce genre de projets Airbus peuvent en tout cas être très élevés. La Plate-forme aéronautique fédérale (collaboration entre le SPP Politique scientifique et le SPF

Économie) finance ces coûts uniques (NRC) au moyen d'avances remboursables, conformément à la réglementation européenne en matière d'aides d'État. Au sein de cette plate-forme, la Direction Générale Recherche et Spatial du SPP Politique scientifique est responsable des aspects techniques et scientifiques des aides d'État. Le programme Airbus lancé en 2017 prévoyait un budget de 45 millions d'EUR. Après deux appels à propositions en 2018 et 2019, il a été décidé d'utiliser le solde de 9.856.935 EUR pour un appel axé autour de la thématique "clean aviation" (en complément du projet du RRF I-5.09 : appel en soutien aux secteurs aéronautique et spatial).

Étape 7 : Développer une vision prospective

1. La DGTA rédige un White paper. La DGTA a octroyé un marché public à un consortium afin de l'assister dans l'élaboration d'une vision à long-terme pour l'aviation belge appelée « White paper ». Ce consortium qui agit comme programme manager pour le White paper, a préparé et a animé les réunions des différents groupes établis : 6 groupes de travail thématiques (dont Ecologie et développement durable), un groupe de conseil composé de PDGs et un comité de pilotage. Les réunions ont eu lieu en 2023 et 2024. Sur base des contributions des différents groupes, le projet final a été remis fin juin 2024.

Un certain nombre d'étapes de consultation/validation suivront avant que le rapport final ne soit livré, normalement en juillet ou août 2024.

2. Charger le groupe technique, initié en juin 2021, d'évaluer des techniques d'approche plus respectueuses de l'environnement.

3. Intégrer une mission prospective dans le nouveau contrat de gestion de Skeyes.

Impact GES	Cette feuille de route entend contribuer à l'objectif de développer une aviation net zéro pour 2050. La méthodologie d'évaluation de l'impact GES existe et a été développée notamment dans le cadre des plans d'action de l'OACI.
Impact énergie	Aucune analyse n'a encore été effectuée à ce stade.
Autres effets visés	La mesure prévoit de promouvoir les carburants d'aviation durables avec le soutien à la proposition ReFuelEU Aviation et d'un projet de fourniture de carburants d'aviation durables à Bruxelles-National (SDG 7).
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Elle vise à rendre l'infrastructure de transport aérien plus respectueuse de l'environnement (support à la révision du ciel unique européen, faciliter la mise en place d'une infrastructure de mélange de carburants d'aviation durables à Bruxelles-National, réduction de l'utilisation du kérosène au sol,

	optimisation des procédures de navigation aériennes, recherche et développement dans le cadre du programme Clean Aviation) (ODD9). La réduction des émissions de GES peut dans certains cas comme l'utilisation de procédures d'exploitation avancées ou d'avions de nouvelle génération s'accompagner d'une réduction des émissions polluantes et du bruit et participer à la réalisation de l'ODD 11 (Villes et communautés durables) des Nations Unies.
Obstacles rencontrés	Aucun obstacle particulier n'a encore été rencontré.
Perspectives	A revoir en fonction de l'avancement du paquet législatif "Fit for 55" et de la Resolution A41-21 - Consolidated statement of continuing ICAO policies and practices related to environmental protection — Climate change de la Session 41 de l'Assemblée générale de l'OACI

3.J Véhicules zéro émission

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Zakia Khattabi et Pierre-Yves Dermagne
-----------------------	--

Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - Accord du gouvernement : suppression progressive de la vente de véhicules qui ne répondent pas à la norme 'zéro émission', à condition qu'il y ait sur le marché suffisamment de voitures à coût abordable et que des analyses sur le cycle de vie soient disponibles. Dans ce cadre, le gouvernement tiendra compte également de l'incidence de cette transition sur les finances publiques (notamment l'impact sur les accises). - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Budget mobilité (le projet s'inscrit dans le cadre de la réforme plus large de la fiscalité automobile) ; Voitures de société à zéro émission ; Infrastructure de recharge - Décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 : "Coup d'accélérateur sur la transition énergétique"
Objectifs	Une élimination progressive des véhicules à combustion.
Description	Pour atteindre l'objectif de cette mesure, il faut tout d'abord déterminer les options politiques légales (types de mesures), leur champ d'application (types de véhicules et acteurs) et déterminer les véhicules zéro émission, les classes de véhicules auxquelles la mesure s'applique, en identifiant et en évaluant les mesures politiques possibles. La faisabilité juridique et technique de ces mesures doit être évaluée, ainsi que

	<p>leurs conséquences sociales et leur impact fiscal. Un plan d'action devra ensuite être défini, après consultation des parties prenantes.</p> <p>Suite à la décision du Conseil des ministres en mars 2022, cette feuille de route a été étendue aux cyclomoteurs et aux petits véhicules utilitaires.</p>
Mise en œuvre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une étude de faisabilité (printemps 2024), 2. Table ronde entre l'état fédéral et les régions 3. Définition des actions et construction d'une feuille de route 4. mise en œuvre et suivi des actions
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 0 : Conjointement avec les autres ministres compétents, charger l'administration (les administrations) de réaliser une analyse (juridique) sur les possibilités d'évoluer en Belgique vers uniquement des véhicules "zéro émission" pour la vente ou l'immatriculation (1/4/2022) - Étape 1 : Réaliser une étude de faisabilité (31/3/2023), cette étude a finalement été organisée par le DGEM (SPF Santé Publique) dans le printemps 2024 - Étape 2 : Organiser des tables-rondes avec les administrations et politiques au niveau national d'une part, et avec les stakeholders d'autres part (décembre 2022)

- **Étape 3** : Élaborer une feuille de route stratégique (janvier 2023)
- **Étape 4** : Élaborer un plan d'action (avril 2023)
- **Étape 5** : Effectuer la mise en œuvre et le suivi des actions (janvier 2030)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Les retards observés sont importants par rapport au calendrier prévu initialement. Les études n'ont pas été lancées parce qu'il a été jugé opportun d'attendre l'évolution de la situation au niveau européen. En mars 2023, le Conseil a adopté un règlement entérinant le phase out des voitures neuves thermiques à partir de 2035 et de nouvelles normes d'émissions de CO2 des voitures et utilitaires légers neufs, à partir de 2030.

Le Règlement adopté (2023/851, considérant 31) demande à la Commission d'identifier les options qui aideraient les États membres dont l'ambition est de progresser vers une élimination progressive des voitures à moteur à combustion interne d'ici 2035 (règlement 2023/851, considérant 31), et d'élaborer des mesures supplémentaires si nécessaire.

Il existe une incertitude juridique quant à la mesure dans laquelle les différents types de mesures visant

à éliminer progressivement les voitures à moteur à combustion interne (interdiction de vente, interdiction de mise en service, interdiction d'utilisation/LEZ ...) peuvent être prises au niveau de chaque État membre.

Vu les obstacles d'une interdiction de mise sur le marché des véhicules à moteur à combustion interne au niveau national avant 2035, et pour accélérer la sortie progressive des véhicules thermiques légers en Belgique, l'accent était d'abord mis sur la révision du projet de l'arrêté royal sur l'étiquetage CO2 des voitures, afin d'informer au mieux les consommateurs sur les émissions CO2 ainsi que sur la consommation d'électricité et des impacts environnementaux des véhicules.

Résultats de l'étude de faisabilité juridique :

1. Accès au marché

La faisabilité juridique de trois mesures restreignant **l'accès au marché** pour les voitures à carburant fossile avant l'élimination progressive applicable au niveau européen en 2035 a été analysée, à savoir : (i) une interdiction de vente de voitures à carburant fossile d'ici à 2030 ; (ii) une interdiction d'entrée sur le marché d'ici à 2030 ; et (iii) l'imposition de normes techniques.

La législation européenne sur les émissions de CO2 n'empêche pas en principe les États membres d'adopter les trois mesures nationales plus ambitieuses mentionnées ci-dessus, dans la mesure où elles sont conformes au droit primaire et à d'autres dispositions du droit dérivé de l'UE. Toutefois, l'analyse juridique met en évidence un risque réel que l'introduction de l'une ou l'autre des mesures nationales susmentionnées entre en conflit avec le Règlement sur la réception par type de l'UE dans sa forme actuelle.

Trois autres États membres de l'UE - le Danemark, la Suède et l'Irlande - envisageaient déjà d'introduire des interdictions nationales sur la vente de voitures à carburant fossile au cours des cinq dernières années. Cependant, ces trois pays ont décidé d'abandonner ce projet après que la Commission a envoyé une lettre indiquant qu'une telle interdiction ne serait pas conforme à la réglementation européenne.

Néanmoins, lors de la récente révision du règlement sur les émissions de CO2 en avril 2023, le législateur européen a explicitement pris en compte le souhait de plusieurs États membres d'introduire une interdiction anticipée de la vente de voitures à carburant fossile. Le « considérant 31 » demande à la Commission européenne de faciliter les options

pour une élimination nationale anticipée et d'évaluer les mesures supplémentaires possibles. Une modification ou une exception au règlement sur l'homologation dans un avenir proche n'est donc pas inconcevable. L'exercice de la Commission pourrait déboucher sur de nouvelles réglementations au niveau de l'UE permettant l'introduction de mesures plus ambitieuses au niveau national.

2. Utilisation

En outre, le règlement sur la réception par type n'empêche pas les mesures qui ciblent l'utilisation des véhicules à carburant fossile, telles qu'une taxe kilométrique visant à réduire les émissions de CO₂, ce qui, dans le contexte belge, relève en principe de la compétence régionale.

De toute façon, une telle mesure ne doit pas nécessairement être appliquée de manière générale. Par exemple, la taxe kilométrique ne peut être appliquée qu'après avoir dépassé une distance maximale hebdomadaire, mensuelle ou annuelle (par exemple, 10 000 km par an). La surtaxe pourrait également augmenter par tranches progressives en fonction du nombre de kilomètres parcourus au-delà de la limite. Parmi les autres possibilités, citons une redevance qui s'applique également aux voitures électriques, une redevance qui dépend du

	type de route, de l'heure de la journée, de la nationalité du propriétaire du véhicule, etc.
Impact GES	La potentielle suppression progressive ou la restriction de l'utilisation des moteurs à combustion interne aura un effet bénéfique sur les émissions de gaz à effet de serre et s'inscrit dans le cadre plus large du programme « Fit for 55 » de l'UE, qui vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55 % d'ici à 2030.
Impact énergie	Le passage des moteurs à combustion interne aux véhicules électriques augmenterait considérablement la consommation d'électricité. Il est dès lors important de se concentrer sur les véhicules économes en énergie et « légers ». Aucune évaluation de l'impact énergétique dû à l'abandon progressif des véhicules thermiques n'a encore été réalisée.
Autres effets visés	La suppression ou la restriction de l'utilisation des véhicules thermiques vise également à réduire la pollution atmosphérique locale (NO _x , particules fines, etc.).
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Si des mesures concrètes sont prises pour mettre en œuvre cette feuille de route, l'élimination progressive des véhicules à combustion conduirait à une réduction des émissions de GES (ODD 13), des

	<p>pollutions des eaux (ODD6) et de l'air (ODD 11), ainsi que des nuisances sonores (ODD 11). Une amélioration de la qualité de l'air génèrera un impact positif sur la santé (ODD 3). La réduction des niveaux de pollution par les hydrocarbures contribuera à préserver la biodiversité marine (ODD 14) et terrestre (ODD 15).</p> <p>Le passage aux véhicules électriques entrainerait une création nette d'emplois (ODD 8). Cela nécessiterait de nouvelles compétences, pouvant être offerte par le biais formations (ODD 4).</p> <p>L'abandon progressif des véhicules à combustion nécessiterait une modification et une extension des infrastructures de recharge et stimulerait l'innovation à long terme (ODD9).</p> <p>La mise en œuvre de cette politique pourrait avoir un impact négatif sur la pauvreté (ODD 1) et accroître les inégalités sociales (ODD 10), car le coût des véhicules électriques est actuellement très élevé. Celui-ci devrait toutefois diminuer avec l'augmentation des volumes.</p>
Obstacles rencontrés	La sortie des véhicules à combustion fait face à des obstacles de différentes natures : La fragmentation des compétences au niveau belge et au niveau fédéral, la faible disponibilité des matières

	<p>premières, le coût élevé des véhicules électriques, le manque d'infrastructure de recharge pour les véhicules électriques. Néanmoins, l'étude de faisabilité montre qu'il est possible d'agir et qu'on peut lancer une consultation dès que possible, après la formation du nouveau gouvernement.</p>
Perspectives	<p>Maintenant que l'étude de faisabilité est terminée et que la position européenne est claire, d'autres mesures peuvent être prises sur cette base. La Belgique peut envoyer une lettre à la Commission européenne avec les États membres qui partagent son point de vue pour activer le considérant 31, permettant ainsi des politiques de réduction des moteurs à combustion dès avant 2035.</p> <p>Des tables rondes entre le niveau fédéral et les régions, initialement prévues pour décembre 2022, devraient être lancées dès que possible pour permettre d'atteindre l'objectif de cette feuille de route et pour aider à faire face aux conséquences sociales de l'introduction de l'ETS2. Si le nombre de (véhicules avec des) moteurs à combustion interne ne diminue pas, le coût du carburant (fossile) à la pompe augmentera fortement après l'introduction de l'ETS2.</p>

Économie circulaire

4.A Plan d'action fédéral sur l'économie circulaire

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Zakia Khattabi et Pierre-Yves Dermagne
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none">- Accord de Gouvernement : "Afin de lutter contre le changement climatique, il est nécessaire d'évoluer vers une utilisation plus intelligente, plus efficace et plus durable des matériaux et des matières premières. Avec les entités fédérées et les entreprises, le gouvernement s'efforcera donc de mettre en place une économie totalement circulaire. Le gouvernement développera, en accord avec les entités fédérées, un plan d'action fédéral sur l'économie circulaire, afin de diminuer fortement la consommation des matières premières et l'empreinte des matériaux dans la production et la consommation."- Plan National pour la Reprise et la Résilience : projet I.5.-15 5.3 "Belgium Builds Back Circular"

Objectifs	Le plan d'action fédéral sur l'économie circulaire vise à réduire la consommation de ressources, lutter contre les changements climatiques et la perte de biodiversité, soutenir et stimuler la compétitivité et la création d'emploi et réduire la dépendance de la Belgique vis-à-vis des ressources produites à l'étranger.
-----------	--

Description	<p>Le projet de plan d'action fédéral pour une économie circulaire est décliné en quatre parties : (1) Définition, défis et opportunités ; (2) Contribution de l'État fédéral au programme européen ; (3) Mesures en faveur de l'économie circulaire dans le cadre du plan de relance et (4) Mesures complémentaires fédérales pour une économie circulaire. La partie 4 (mesures complémentaires fédérales) est déclinée en cinq objectifs : "Stimuler la mise sur le marché de produits et services circulaires" ; "Encourager plus de circularité dans les modes de production", "Soutenir le rôle des consommateurs et les acheteurs publics", "Mettre en place les incitants et outils nécessaires", et "Évaluer les progrès". Les mesures prévues sous ces objectifs portent sur différents domaines (ex : normes de produits, écodesign, protection des consommateurs, financement, etc.).</p> <p>Le <u>Plan d'action fédéral Économie circulaire</u>³⁹ a été approuvé le 21 décembre 2021. Les mesures prévues sont en cours de mise en œuvre :</p>
-------------	--

³⁹ https://www.feb.be/globalassets/actiedomeinen/ethiek--maatschappelijke-verantwoordelijkheid/duurzame-ontwikkeling/federaal-actieplan-lijst-concrete-maatregelen-op-voor-de-circulaire-transitie/paf-16-dec-2021_fr-clean.pdf

- Belgium Builds Back Circular, avec les appels à projet autour de l'écoconception et de la substitution des substances chimiques nocives.
- La mise en œuvre de mesures supplémentaires :
 - o Mesure 1 : Améliorer la conception de certains produits en vue de faciliter leur recyclage
 - o Mesure 2: Favoriser la réparabilité via l'affichage d'un indice obligatoire à faire apparaître sur les produits au moment de leur achat
 - o Mesure 3 : Fournir de l'information sur le maintien de la compatibilité logicielle
 - o Mesure 4: Développer une certification fiable pour le contenu en matériaux recyclés
 - o Mesure 5: Définir avec les partenaires belges en charge de REACH une stratégie de politique publique en matière de substitution des substances chimiques préoccupantes
 - o Mesure 6 : Supprimer certains produits à usage unique et favoriser les alternatives réutilisables
 - o Mesure 7: Etudier l'opportunité d'encadrer d'un point de vue légal la « conception » de certains nouveaux services

- o Mesure 8. Développement et diffusion d'une méthodologie pour les entreprises souhaitant mettre en place un modèle économique de type Produit/Performance As A Service.
- o Mesure 9: Lancer un projet pilote de double affichage du prix des produits énergivores
- o Mesure 10 : Soutenir et stimuler de façon fiable le développement de modèles économiques circulaires
- o Mesure 11. Soutenir le développement d'un système numérique efficace pour tracer les flux de matériaux au niveau européen.
- o Mesure 12. Renforcer les règles de garantie légale pour les produits de consommation
- o Mesure 13: Encadrer, par le biais de normes de produits des allégations spécifiques sur les produits. Il s'agit par exemples d'allégations relatives au contenu en matériaux recyclés
- o Mesure 14. Encourager les marchés publics circulaires
- o Mesure 15. Lancer une campagne de communication pour sensibiliser les consommateurs belges à la

- consommation durable et à l'économie circulaire
- Mesure 16. Faciliter le financement des projets d'économie circulaire
 - Mesure 17. Proposer des instruments fiscaux pour promouvoir l'économie circulaire
 - Mesure 18 : Évaluer la politique générale du marché du travail en matière de formation professionnelle qui relève de la compétence fédérale, sur la base des objectifs du présent plan
 - Mesure 19 : Créer une large base de soutien et d'engagement en permettant au dialogue social de jouer son rôle
 - Mesure 20 : Accorder le temps et l'espace nécessaires à l'évaluation des technologies du point de vue des problèmes de bien-être des travailleurs concernés.
 - Mesure 21 : inviter les partenaires sociaux à accorder une plus grande attention à la "durabilité" dans la fixation des salaires en Belgique.
 - Mesure 22 : Analyser les données belges du cadre de suivi de l'économie circulaire de l'UE sur base du cadre de surveillance de l'économie circulaire mis en place par Eurostat.

- Mesure 23 : Elaborer une stratégie à long terme pour un suivi de la transition vers une économie circulaire à l'aide d'indicateurs adéquats comme l'empreinte matérielle de la Belgique.
- Mesure 24 : Étudier la contribution de l'économie circulaire à la lutte contre les changements climatiques, la biodiversité ainsi qu'à la prospérité économique.
- Mesure 25 : Opérer un suivi de la mise en œuvre du plan d'action fédéral pour l'économie circulaire.
- Mesure 26 : Étudier les modalités et formuler des recommandations pour une structure de gouvernance fédérale pour l'économie circulaire
- Mesure 27 : Étudier comment les mesures régionales dans le cadre de la responsabilité élargie des producteurs peuvent être renforcées par la politique fédérale des produits
- Mesure 28 : Rétrofit des véhicules de déplacement sur route
- Mesure 29 : Rétrofit des systèmes de freinage des wagons
- Mesure 30 : Recyclage des navires de navigation de plaisance
- Mesure 31 : Analyser comment développer la filière de réutilisation et

	<p>recyclage des batteries des véhicules de motorisation électrique, en ce compris les vélos et la micromobilité.</p> <p>Le plan d'action comprend également des mesures liées aux normes de produits. Ces mesures sont reprises dans la fiche 4B.</p>	
Mise en œuvre	<p>Le plan a été soumis à la consultation des régions et parties prenantes (CFDD et CCE) et a été adopté au niveau fédéral le 17 décembre 2021. Un calendrier pour la mise en œuvre des mesures du plan d'action fédéral Économie circulaire a été établi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesure 1 : (Récurent, SPF Santé publique) reprise dans la mesure 6 - Mesure 2 : (Q2 2023, SPF Santé publique) achevée - Mesure 3 : (Q2 2023, SPF Santé publique) annulée (reprise au niveau UE) - Mesure 4 : (Q1 2024, SPF Santé publique) annulée (reprise au niveau UE) - Mesure 5 : (Q3 2023, SPF Economie) achevée - Mesure 6 : (Q2 2023, SPF Santé publique) - Mesure 7 : (Q 3 2023, SPF Santé publique) achevée - Mesure 8 : (Q3 2023, SPF Santé publique) achevée - Mesure 9 : (Q2 2024-SPF Economie) achevée - Mesure 10 : (Q3 2024, SPF Economie) - Mesure 11 : (calendrier basé sur l'UE, SPF Santé publique) achevée 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure 12 (terminé en juin 2022, SPF Justice, SPF Economie) achevée - Mesure 13 (Q4 2023, SPF Santé publique) - Mesure 14 (Q4 2024, SPF BOSA) - Mesure 15 (Q4 2024, SPF Economie) - Mesure 16 (Q4 2022, SPF Economie) achevée - Mesure 17 (Q2 2024, SPF Finance) - Mesure 18 (Q1, 2023, SPF Emploi) achevée - Mesure 19 (mesure annulée, SPF Emploi) annulée - Mesure 20 (récurrent, SPF Emploi) - Mesure 21 (Q3 2023, SPF Emploi) achevée - Mesure 22 (Q2 2024, SPF Economie) achevée - Mesure 23 (Q3 2024, SPF Economie) achevée - Mesure 24 (Q 42024, SPF Santé publique) - Mesure 25 (Récurent, SPF Economie, SPF Santé publique) - Mesure 26 (Q3 2023, SPF Santé publique) achevée - Mesure 27 (Q4 2024, SPF Mobilité) - Mesure 28 (Q2 2023, SPF Mobilité) achevée - Mesure 29 (2023, SPF Mobilité) achevée - Mesure 30 (2024, SPF Mobilité) - Mesure 31 (2023-2024, SPF Mobilité) <p>Un comité d'accompagnement du projet 'Belgium Builds Back Circular' (BBBC) a été mis en place.</p>
Calendrier		<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : développement du plan fédéral économie circulaire (janvier à juin 2021)

- **Étape 2 :** phase de consultation (juin à octobre 2021)
- **Étape 3 :** finalisation, adoption du plan par le Conseil des Ministres et publication (octobre à décembre 2021)
- **Étape 4 :** les premiers projets lauréats des appels BBBC ont démarré en 2023 et se poursuivent jusqu'au 31 juillet 2026 au plus tard
- **Étape 5 :** formulation ponctuelle de mesures supplémentaires dans le cadre du Plan d'action fédéral Économie circulaire (octobre 2021 à juin 2022) ; ajout de ces mesures supplémentaires en septembre 2022
- **Étape 6 :** la mise en œuvre des mesures du plan d'action fédéral Économie circulaire fait l'objet d'un suivi semestriel (à partir de 2022)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Les étapes 1 à 3 de la feuille de route ont été finalisées comme prévu et ont abouti à l'adoption du Plan fédéral d'Économie circulaire le 17 décembre 2021.

Depuis son adoption, des avancées ont eu lieu dans les quatre parties du plan.

Partie 1 : Gouvernance

Pour le premier volet du plan d'action (gouvernance), une note de travail a été présentée lors de la Conférence interministérielle de l'environnement élargie à l'économie (CIE-E) du 22 mars 2022 qui définit la vision à long terme, les objectifs et les thèmes prioritaires de la plateforme intra-belge pour l'économie circulaire et donne à la plateforme un mandat clair. Des groupes de travail sont en place et des séances plénières sont organisées deux fois par an, dont une fois avec les stakeholders.

Partie 2 : Contribution de l'État fédéral au programme européen

Un premier paquet de mesures stratégiques a été présenté le 30 mars 2022 et fait l'objet d'un suivi au niveau belge par différents groupes de travail dans lesquels sont représentés des experts des administrations économiques et environnementales. Les secteurs prioritaires de ce paquet de mesures sont la construction et le textile.

Partie 3 : Mesures en faveur de l'économie circulaire dans le cadre du Plan de Reprise et de Résilience (4B)
Troisièmement, le projet « Belgium Builds Back Circular » a également été lancé dans le cadre du Plan de relance européen. Le premier pilier de ce projet comprend trois appels à projets sur l'écoconception et la substitution des substances

chimiques. La gouvernance et le développement de ce projet ont été approuvés par le Comité de pilotage le 17 février 2022. Le deuxième appel à projets s'est déroulé du 07/04/2023 au 24/04/2023, la sélection et l'évaluation des projets est terminée et les projets sélectionnés ont débuté à partir du Q1 2024. Un troisième appel à projets a été lancé en octobre 2023 et se focalise sur la substitution des substances dangereuses ou préoccupantes, subdivisées en PFAS (substances poly- et perfluoroalkyles), en perturbateurs endocriniens et en substances prioritaires. Les projets sélectionnés pourront commencer au cours du Q3 2024 et se termineront pour la fin juillet 2026.

Le deuxième pilier comprend une campagne de sensibilisation et d'information destinée aux PME afin d'accélérer la transition vers un modèle d'entreprise circulaire et durable. Les travaux sont suivis par les parties prenantes impliquées dans un comité de suivi. Une Site web et outil d'autoévaluation sont disponibles depuis le 12/06/2023. Des campagnes de sensibilisation ont été lancées en 2023 via les médias sociaux et le SEA (en deux vagues du 12/06 au 09/07 et du 18/09 au 30/11/2023). D'autres canaux de communication (UNIZO, UCM, Madeln, Canal Z,..) ont également été utilisés pour atteindre le public cible (émission table ronde (webinar) Kanaal Z (avec le soutien et la coopération des régions) de 15-19 avril, 3x par jour,

disponible sur site web BBBC en Kanaal Z (6mois), nouveau contenu sur le site web BBBC (témoignages, toolbox, actualités et événements); campagne entamé sur LinkedIn le 29/5, SEA actif depuis 15/4. Article Knack/Le Vif publié.)

Partie 4 : Mesures complémentaires fédérales pour une économie circulaire (4A)

Enfin, le plan d'action contient également quelques mesures spécifiques pour les institutions fédérales ayant un impact possible sur les objectifs climatiques. Les mesures seront mises en œuvre au cours de cette législature. Le travail sur un certain nombre de mesures a déjà commencé, par exemple, plusieurs produits jetables ont été interdits sur le marché belge en 2023 (mesure 6). En outre, le suivi continu du plan est également inclus en tant que mesure spécifique (mesure 25). Si la mise en œuvre des plans est susceptible de poser des problèmes, ceux-ci seront signalés en temps utile au ministre de tutelle compétent. Il a également été convenu qu'il y aura une réunion d'actualisation tous les six mois au cours de laquelle les membres du gouvernement seront informés de l'avancement du plan d'action.

Six nouvelles mesures ont été ajoutées en septembre 2022 :

	<p>Mesure 26 : Une structure fédérale de gouvernance de l'économie circulaire</p> <p>Mesure 27 : Responsabilité élargie des producteurs</p> <p>Mesure 28 : Adaptation a posteriori des véhicules de transport routier</p> <p>Mesure 29 : Montage a posteriori des systèmes de freinage des wagons</p> <p>Mesure 30 : Recyclage des bateaux de plaisance</p> <p>Mesure 31 : Analyser comment développer la réutilisation et le recyclage des batteries des véhicules électriques, y compris les bicyclettes et la micromobilité</p>
Impact GES	<p>L'impact sur les émissions de GES sera en partie lié aux GES générés en dehors des frontières belges. En effet, une grande partie de notre consommation concerne des biens importés dont les GES ne peuvent pas être retrouvés dans les données belges. Plus de la moitié des émissions de carbone mondiales sont issues de l'extraction et de la transformation des matières premières. La réduction de la consommation de matières premières en Belgique contribuera donc à la réduction des GES et consommation d'énergie au niveau mondial, mais l'impact au niveau belge n'est pas facile à cartographier.</p> <p>La mesure 24 prévoit une étude sur la contribution de l'économie circulaire à la biodiversité, à la</p>

	prospérité économique et à la lutte contre le changement climatique.
Impact énergie	Voir supra
Autres effets visés	<p>Les mesures du plan d'action fédéral en faveur de l'économie circulaire visent principalement à réduire l'empreinte environnemental de la consommation et à accroître l'efficacité des matériaux. En outre, cette politique entend améliorer la récupérabilité et la durabilité des produits et services sur le marché, ce qui peut entraîner une augmentation de l'emploi et du chiffre d'affaires dans divers secteurs qui privilégient les modèles économiques circulaires. En ce qui concerne les déchets et la réutilisation des flux de matières, plusieurs indicateurs sont inclus dans les ODD (notamment la réduction de la pollution de l'eau, l'augmentation de l'efficacité des matériaux...). En outre, les progrès vers l'économie circulaire sont suivis au niveau européen via le Cadre européen pour l'économie circulaire⁴⁰ (mesure 22). Le plan d'action examine également les contrôles supplémentaires nécessaires pour assurer la transition vers une économie circulaire (mesure 23).</p>

⁴⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework>

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)

Voir l'analyse dans le Tableau 4

Il est important de noter qu'en Belgique aussi, les effets pourront être indirects, alors que l'impact direct de l'efficacité des matériaux se fera surtout sentir dans les pays producteurs. Il est donc également important, lors de la réorientation des flux de matières, de prendre en compte la répartition des richesses au niveau mondial et l'impact sur les ODD des principaux partenaires commerciaux.

Les mesures auront également des effets sociaux positifs. Des produits et services circulaires peuvent conduire à un accès moins coûteux aux produits et aux services. Par exemple, les produits ayant un cycle de vie plus long peuvent augmenter l'offre de produits d'occasion moins chers. La mesure 24 tente de démontrer les effets de l'économie circulaire sur le climat, la biodiversité, l'économie et le bien-être.

D'autres effets indirects dépendront en grande partie des plans d'action sectoriels. Ceux-ci peuvent donc varier considérablement, mais sont susceptibles d'être plus perceptibles dans les secteurs prioritaires : la construction, le textile et l'électronique grand public. Le plan permettra également de réduire la dépendance de la Belgique à l'égard des importations de matières premières primaires.

Obstacles rencontrés

Tant au niveau belge qu'au niveau fédéral, les compétences sont extrêmement fragmentées, alors que la durabilité et la circularité sont un thème transversal qui devrait faire l'objet d'un suivi et d'une priorité dans chaque partie de la société. Pour l'instant, il n'y a pas d'objectifs communs ni de consensus sur la manière de les atteindre. La complexité de la structure de l'État complique le processus de réalisation des objectifs qui existent.

En ce qui concerne le plan d'action pour l'économie circulaire, en raison des compétences partagées une importante concertation est en place avec les autorités régionales via la plateforme intra-belge pour l'économie circulaire. Des efforts sont consentis pour travailler un maximum de manière complémentaire et pour partager les connaissances.

Perspectives

Une grande partie des mesures est déjà exécutée. L'efficacité des plans dépend fortement de l'implication des parties prenantes. Cependant, l'efficacité des mesures est encore peu connue car l'économie circulaire constitue un développement assez récent. Si ces informations devaient être disponibles, la politique pourrait certainement y être ajustée.

4.B Extension/renforcement de la politique des produits au niveau national et au niveau européen

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Zakia Khattabi
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : "Extension et renforcement de la politique des produits au niveau national et au niveau européen" - Accord de Gouvernement : "Plan d'action fédéral sur l'économie circulaire, afin de diminuer fortement la consommation des matières premières et l'empreinte des matériaux dans la production et la consommation. La Belgique participera activement aux débats européens sur le « passeport produit ». L'objectif est que les produits soient de fabrication durable et correcte dès le départ."
Objectifs	Réduire l'impact environnemental des produits en imposant des exigences minimales et des exigences d'information (y compris de labelling) par le biais de législation portant sur l'efficacité énergétique et des matériaux.
Description	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer et défendre des positions belges ambitieuses pour les groupes de produits

spécifiques en cours de réglementation (ou de révision), notamment les batteries, les emballages et les textiles.

- Le plan d'action fédéral sur l'économie circulaire approuvé en décembre 2021 prévoit les mesures de politique de produits suivantes qui entraîneront directement ou indirectement une réduction des émissions de GES :
 - o Modification des normes de produits pour faciliter la réutilisation et/ou le recyclage
 - o Introduction d'un indice de réparabilité pour certains groupes de produits
 - o Obligation de fournir des informations sur l'impact des mises à jour logicielles sur la durée de vie de l'appareil
 - o Développer un système de certification pour le contenu recyclé
 - o Bannir certains produits jetables pour favoriser la réutilisation
 - o Développer un cadre juridique pour les services circulaires
 - o Développement d'un cadre pour les allégations vertes dans le cadre de la législation sur les normes de produits
 - o Explorer l'opportunité de normes de produits supplémentaires qui conduisent à moins d'émissions de GES dans la phase de production ou d'utilisation du produit,

	comme l'élimination progressive de l'utilisation de la tourbe dans le terreau
Mise en œuvre	<p>Au niveau européen, les développements suivants sont prévus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un remplacement de la directive sur les piles par un règlement sur les piles - Un remplacement de la directive sur l'écoconception par un règlement sur les produits durables - Une révision de la directive sur les emballages <p>Le développement d'une stratégie textile</p> <p>Chaque initiative commence par une consultation publique, suivie - dans le cas d'un règlement ou d'une directive - d'une proposition législative de la Commission européenne, pour être finalement approuvée par le Parlement européen et le Conseil européen.</p> <p>Au niveau national et du plan fédéral d'économie circulaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préparation et approbation du plan - Mise en œuvre des mesures qu'il contient en matière de politique des produits
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 (Trim 1 2022 – Trim 4 2022) <ul style="list-style-type: none"> o Préparation et approbation par le gouvernement d'un projet de loi et des

- ARs pour l'introduction d'un index de réparabilité et de règles concernant les mises à jour logicielles
- o Préparation d'un AR de conception pour la suppression progressive des emballages jetables
- o Lancement d'une étude sur la certification des contenus recyclés
- o Lancement d'une étude pour un cadre juridique sur les services circulaires
- o Début de l'exploration de la nécessité d'initiatives réglementaires en ce qui concerne la lutte contre les allégations vertes injustifiées
- o Prise de position dans les processus décisionnels européens (révision de la directive emballage, stratégie textile, démarche produits durables, règlement écoconception)"
- Étape 2 (Trim 1 2023 – Trim 2 2023)
 - o Publication de la loi et des AR pour l'introduction de l'index de réparabilité et des réglementations concernant les mises à jour logicielles
 - o Agrément d'un AR pour la suppression des emballages à usage unique
 - o Identification des allégations vertes nécessitant une action réglementaire

- o Prise de position dans les processus décisionnels européens (révision de la directive emballage, stratégie textile, démarche produits durables, règlement écoconception)"
- Étape 3 (Trim 3 2023 – Trim 4 2023)
 - o Publication d'AR pour la suppression des emballages à usage unique
 - o Commencer la préparation d'un AR concernant les allégations vertes
 - o Le système de certification pour le contenu recyclé est prêt
 - o L'étude du cadre juridique des services circulaires est terminée
 - o Prise de position dans les processus décisionnels européens (révision de la directive emballage, stratégie textile, démarche produits durables, règlement écoconception)
 - o Préparation de la présidence européenne
- Étape 4 (Trim 1 2024 – Trim 2 2024)
 - o Lancer la préparation d'une initiative réglementaire sur les services circulaires
 - o Présidence européenne
 - o Démarrer la transposition/mise en œuvre de la réglementation européenne
- Étape 5 (Trim 3 2024 – Trim 4 2024)
 - o Mise en œuvre et transposition de la réglementation européenne

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Au niveau EU :

Des positions ambitieuses ont été prises par la Belgique lors de la discussion de la proposition de règlement sur les piles au Conseil européen. Des arguments ont été avancés en faveur d'un plus grand nombre de mesures permettant de réduire la consommation de matières premières primaires tout au long du cycle de vie d'une batterie. Le règlement sur les batteries est en vigueur depuis le 17 août 2023 et est généralement applicable à partir du 18 février 2024, mais son application est échelonnée. Le règlement vise à rendre l'ensemble du cycle de vie des batteries sur le marché commercial de l'UE durable, sûr, circulaire et performant. Cela se fait en les collectant, en les réutilisant et en les recyclant afin que leur valeur ajoutée en tant que source de matières premières précieuses soit également préservée.

Au premier trimestre 2022, la Commission européenne a formulé une proposition de règlement sur les produits durables pour remplacer la directive sur l'écoconception. Cette proposition sera examinée par le Conseil européen au troisième ou quatrième trimestre 2022. Le règlement sur l'écoconception pour des produits durables est entré en vigueur le 18 juillet 2024 et remplace la

directive sur l'écoconception. De verordening voorziet een kader waarind ecodesign voorwaarden voor specifieke productgroepen worden voorgelegd met als doel de circulariteit, energieperformantie, recycleerbaarheid, herstelbaarheid en andere milieu- en duurzaamheidsaspecten van producten in de EU markt te verbeteren. Il améliore également la disponibilité des informations sur les produits et leur durabilité grâce, par exemple, à des règles sur l'empreinte carbone et environnementale. Parmi les autres nouvelles mesures figurent le passeport numérique des produits, les marchés publics écologiques et les règles visant à lutter contre la destruction des produits de consommation invendus.

La Commission européenne a organisé une consultation publique sur la révision de la directive sur les emballages en 2020. Cette tâche a été accomplie. En 2022, la Commission européenne a proposé une révision de la législation de l'UE sur les emballages et les déchets d'emballages. Pour le moment, le Parlement européen et le Conseil de l'UE sont parvenus à un accord conditionnel le 4 mars 2024 sur la révision des règles relatives à la réduction, à la réutilisation et au recyclage des emballages.

La Commission européenne a publié la stratégie européenne pour le textile au premier trimestre 2022. La Belgique a plaidé pour que la stratégie vise à mettre sur le marché européen uniquement des vêtements durables, réparables et recyclables ayant une longue durée de vie.

Pour certaines des actions prévues dans le plan belge, l'Europe a depuis lors pris les devants :

- Obligation de fournir des informations sur l'impact des mises à jour logicielles sur la durée de vie de l'appareil
- Développer un système de certification pour le contenu recyclé
- Développement d'un cadre pour les allégations vertes

En tant que lex specialis de la directive 2005/29/CE relative aux pratiques commerciales déloyales des entreprises vis-à-vis des consommateurs et des directives 2005/29/CE et 2011/83/UE visant à donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure information et à une meilleure protection contre les pratiques déloyales, la directive sur les allégations écologiques met l'accent sur des exigences plus détaillées en matière d'allégations et de labels environnementaux. Ce faisant, il s'appuie sur le cadre actuel de protection des

consommateurs. L'accent est mis sur les allégations environnementales explicites et volontaires liées à l'incidence environnementale, aux aspects ou aux performances d'un produit ou d'un professionnel dans un contexte d'entreprise à consommateur. La directive vise, entre autres, à protéger les consommateurs et les entreprises contre l'écoblanchiment, à accélérer la transition écologique vers une économie circulaire et neutre pour le climat et à aider les consommateurs à accélérer la transition écologique en permettant des décisions d'achat éclairées fondées sur des allégations et des labels environnementaux crédibles. Une liste de critères exige que les entreprises justifient et communiquent leurs allégations et labels environnementaux, avec des preuves fondées sur des méthodes scientifiques et une perspective du cycle de vie. En ce qui concerne les allégations liées au climat, un compromis a été trouvé au Conseil en introduisant des définitions telles que «demande de compensation» et «demande de compensation», ainsi que l'obligation pour les entreprises d'être en mesure de démontrer un objectif «zéro net» et qu'elles sont en bonne voie de décarbonation en indiquant la part des émissions totales de gaz à effet de serre compensées. Il est également fait référence à la législation actuelle et future de l'UE en matière de climat afin d'assurer une cohérence totale. Le 17

juin, le Conseil a adopté une "orientation générale" en tant que position lors de la présidence belge du Conseil de l'UE. Cette orientation générale servira de base aux négociations avec le Parlement européen sur la forme définitive de la directive. Les négociations devraient débuter au cours du nouveau cycle législatif européen.

An niveau fédéral :

Le plan d'action fédéral pour l'économie circulaire a été approuvé par le gouvernement fédéral le 17 décembre 2021, et étendu mi-2022 avec 6 mesures supplémentaires. La mise en œuvre des mesures qu'il contient a commencé.

En janvier 2022, un arrêté royal est entré en vigueur pour interdire un certain nombre de produits en plastique à usage unique afin de transposer la directive SUP. Les préparatifs ont commencé pour la rédaction d'un deuxième arrêté royal qui interdira un certain nombre d'autres plastiques à usage unique, augmentera la proportion de recyclats et encouragera les emballages réutilisables. En mai 2022, les consultations des parties prenantes sur ce sujet ont commencé.

L'étude pour le développement d'un système de certification du contenu recyclé a été annulée parce que, entre-temps, la Commission européenne a pris

des initiatives concernant le contenu recyclé, les bouteilles pour boissons (directive SUP) et le règlement européen pour la révision de la directive relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

Le 2 mai 2024, la loi du 17 mars 2024 visant à renforcer la réparabilité et la longévité des biens a été publiée. Avec cette loi, la Belgique est devenue, après la France, le second pays européen à disposer d'un indice de réparabilité. L'indice de réparabilité est introduit pour des appareils électroménagers : les lave-linges, les lave-vaisselles, les aspirateurs, les nettoyeurs haute pression, les tondeuses à gazon, les téléviseurs et les ordinateurs portables. L'introduction d'un indice de réparabilité pour les vélos et vélos électriques sera également à l'étude. L'avant-projet de loi est accompagné de deux arrêtés royaux : le premier désignant les groupes de produits pour lesquels un indice de réparabilité est instauré, le second réglant les modalités de la communication autour de cet indice. L'entrée en vigueur est prévue pour 2026. À terme, le Roi pourra, via un arrêté royal, compléter ou remplacer l'indice de réparabilité par un indice de durabilité en y ajoutant les critères de longévité, de robustesse et de fiabilité.

Cette loi est également le point de départ d'une nouvelle consultation du secteur sur la manière

d'allonger la durée de vie des appareils. Une plateforme sera mise en place pour permettre aux fabricants, aux détaillants et aux réparateurs d'évaluer l'impact du score sur la durée de vie des appareils entrant sur le marché. La plateforme servira également à formuler des recommandations à l'intention du gouvernement afin de soutenir les activités de réparation et d'allonger la durée de vie des appareils.

Impact GES

Les exigences minimales d'efficacité des produits dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique sont relevées progressivement. Ainsi, chaque fois que de vieux appareils sont remplacés par des appareils plus récents, il y a une réduction de l'énergie utilisée dans la phase de consommation. Une diminution régulière et continue de la consommation d'énergie a un effet positif indéniable sur les émissions de GES en Belgique.

L'indice de réparabilité, le règlement sur les piles, la directive sur les emballages, le règlement Ecodesign sur les produits durables, la stratégie européenne pour le textile et les actions du plan fédéral pour l'économie circulaire contribueront à la mise au point de produits plus recyclables et/ou ayant une durée de vie plus longue. Cela permet de réduire les émissions de CO₂ grâce à une moindre

	consommation d'énergie pour l'extraction et le traitement des matières premières primaires.
Impact énergie	Voir supra
Autres effets visés	Les mesures prévues permettront de réduire la dépendance de la Belgique à l'égard des matières premières primaires. La réduction de la consommation de matières premières primaires permet également de réduire l'impact environnemental de leur extraction.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Ces mesures encouragent nos entreprises à innover en fabriquant des produits circulaires. Les économies ainsi réalisées permettent également d'accroître la compétitivité.</p> <p>Des efforts soutenus pour mettre sur le marché des produits ayant une durée de vie plus longue augmenteront la disponibilité de biens d'occasion bon marché, contribuant ainsi à une augmentation du pouvoir d'achat.</p>
Obstacles rencontrés	L'éclatement des compétences (politique des produits au niveau fédéral et politique des déchets au niveau régional) entrave la mise en place d'une politique belge cohérente pour promouvoir des produits et services circulaires sur le marché.

Perspectives

L'ensemble des initiatives politiques européennes sera transposé dans la législation nationale par la Belgique.

Bâtiments publics fédéraux

5.A Défense : Rénovation énergétique

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Ludivine Dedonder
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Rénovation énergétique des bâtiments publics fédéraux - Accord de Gouvernement : Dans le cadre du plan d'investissement interfédéral, le gouvernement examinera comment nous pouvons réaliser l'ambition d'un gouvernement climatiquement neutre plus tôt que 2040. En priorité, un plan d'investissement pluriannuel sera élaboré pour rendre les bâtiments immobiliers efficaces sur le plan énergétique, réduire les émissions de GES et passer aux sources d'énergie renouvelables. - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficacité énergétique et infrastructures publiques

Objectifs	<p>En termes de gestion de son infrastructure, la Défense se conforme à la législation sur la performance énergétique des bâtiments (PEB) et l'efficacité énergétique (EE). En particulier, à partir du 1er janvier 2019, la Défense appliquera le principe « Near Zero Energy Building » (NZEB) à tous les bâtiments neufs ou équivalents et à toutes les rénovations "majeures".</p> <p>L'objectif poursuivi par la feuille de route est de parvenir d'ici 2032 (par rapport à 2018) à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire d'au moins 23 % la consommation d'énergie primaire de l'ensemble des infrastructures ; - produire au moins 25 % de la consommation électrique restante à partir de sources d'énergie renouvelables ; - réduire les émissions totales de CO₂ de 30 % ; - réduire la consommation d'eau de 20%. 	
Description	<p>La Défense tente d'aligner son patrimoine sur la législation par le biais d'une politique de rénovation de ses bâtiments qui comprend trois axes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion des données : améliorer et faciliter le suivi de la consommation; 2. Performance énergétique : amélioration de la consommation d'énergie des actifs existants et futurs ; 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Énergie renouvelable : l'exploitation des sources d'énergie renouvelables pour réduire l'utilisation des combustibles fossiles. <hr/> <p>Mise en œuvre</p> <p>La mise en œuvre de ces 3 axes s'opère comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion des données : Il existe déjà un contrat national que le ministère de la Défense utilise pour surveiller la consommation. Cependant, il est encore nécessaire d'ajouter un grand nombre de compteurs intelligents pour améliorer ce suivi. 2. Performance énergétique : La mise en œuvre d'un système de gestion de l'énergie (EnMS) sera réalisée avec un niveau d'ambition (LOA pour <i>level of ambition</i>) de 1 quartier/an ; tandis que la mise en œuvre de contrats de performance énergétique (CPE) s'opérera avec un LOA de 3 quartiers/an. Des actions seront également menées pour aligner les autres infrastructures et les nouvelles infrastructures sur le principe NZEB. Les bâtiments anciens seront rénovés au profit du confort et de la consommation d'énergie et les investissements futurs à l'appui de grands projets (F35, A400M, CAMO) seront développés dans un esprit d'économie et d'efficacité énergétique. 3. Énergie renouvelable : la Défense veut tirer une partie de sa consommation d'énergie de sources renouvelables afin de réduire l'utilisation de combustibles fossiles. Plusieurs projets seront développés, dont la création de parcs solaires via

	le financement par des tiers (TPF – Third Party Financing), les connexions aux réseaux de chaleur existant et la réalisation d'études sur l'utilisation de l'hydrogène.
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Axe 1 : Gestion des données (2030) - Axe 2 : Performance énergétique (2040) - Axe 3 : Énergie renouvelable (2030)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	<p>Des progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre de cette feuille de route, mais une accélération est nécessaire pour atteindre les objectifs fixés, dont la neutralité climatique du portefeuille des infrastructures de défense d'ici 2040.</p> <p>Axe 1 : Gestion des données</p> <p>Le ministère de la Défense dispose d'un logiciel national de surveillance de l'énergie (SME) qui visualise, analyse et communique les différents flux de consommation (y compris l'eau). La génération automatique de rapports hebdomadaires et mensuels assure un suivi ciblé par quartier. Le projet Smart Metering est en cours et les quartiers continuent d'être équipés de compteurs intelligents supplémentaires, trimestre par trimestre.</p>
---------------------------------------	---

Les opportunités d'économies d'énergie ne sont toutefois pas pleinement exploitées, car il manque de personnel qualifié pour surveiller la consommation, analyser les données et développer des mesures au niveau des quartiers. En outre, le manque de ressources financières combinées aux délais de livraison extrêmement longs inhérents à la situation socio-économique actuelle entraînent des retards dans l'installation de compteurs intelligents.

Axe 2 : Performance énergétique

- Le déploiement des systèmes de gestion de l'énergie (EnMS) suit son niveau d'ambition de 1 quartier/an. Des travaux sont en cours pour accélérer et consolider ce déploiement
- Le déploiement des contrats de performance énergétique (CPE) suit son cours au rythme prévu de 3 quartiers/an. Les économies de CO2 sont ainsi contractuellement établies par quartier.
- Un nouveau processus de facilitation a été engagé avec la VEB pour les quartiers de Florennes, Schaffen et Marche-Les-Dames afin de permettre leur transition vers l'EPC.
- Pour la rénovation du patrimoine existant et la réalisation de nouveaux projets de construction, un effort est fait pour les aligner avec voire faire mieux que la réglementation NZEB. Le projet *Design Renovate Finance and*

Maintain (DRFM) piloté par la Société Fédérale de Participations et d'Investissement (SFPI) offre une piste supplémentaire pour améliorer la performance énergétique des bâtiments de la Défense. Selon la SFPI, 2 ETP sont nécessaires pour chaque gestionnaire de bâtiment (y compris le ministère de la Défense) pour mettre en œuvre le projet. La capacité de recruter ces spécialistes aura un impact sur la rapidité de mise en œuvre du projet.

Axe 3 : Énergie renouvelable

- La Défense progresse pour couvrir ses besoins énergétiques via des sources renouvelables, et accélérera encore la mise en place de panneaux solaires dans les différents bâtiments. D'ici 2025, il devrait avoir commandé 30,5 MWh répartis sur les différents trimestres. La Défense travaille pour cela avec des financements tiers, y compris des accords d'achat d'électricité (PPA) avec la participation des citoyens, ce qui maintient le coût d'investissement à un niveau bas. En 2023, 13 nouveaux PPA ont été lancés ainsi que 2 projets en financement propre. Plusieurs fichiers similaires sont en cours d'exécution.
- Outre les panneaux solaires pour l'autoconsommation, un projet d'étude visant à mettre à disposition des terrains supplémentaires pour les installations de

production au profit du réseau de distribution est en cours au sein de la Défense depuis la fin de l'année 2021.

- Le passage au réseau de chaleur d'Ostende a été finalisé en 2023, ce qui signifie que les combustibles fossiles ne seront plus utilisés dans l'ensemble du quartier.
- Le raccordement de l'actuel hôpital militaire au réseau de chaleur de Bruxelles a également fait l'objet d'une étude de faisabilité. L'installation actuelle ne permet pas de passer simplement à l'utilisation de la chaleur résiduelle et une solution est donc envisagée dans le cadre du futur "Medical Hub".

Impact GES	Ce projet vise à réduire les émissions de GES. En raison de différents obstacles (voir ci-dessous), la priorité est donnée à la mise en œuvre des projets et non à l'évaluation de leur Impact GES.
Impact énergie	Ce projet vise à réduire la consommation d'énergie. En raison de différents obstacles (voir ci-dessous), la priorité est donnée à la mise en œuvre des projets et non à l'évaluation de leur impact énergie.
Autres effets visés	Aucun autre effet n'a été défini dans la feuille de route.

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)

La rénovation énergétique des bâtiments de la Défense permet de réduire les émissions de GES (ODD 13) et de particules (ODD 11).

L'installation de panneaux solaires est réalisée au maximum sur les bâtiments existants. Les nouveaux projets de construction sont réalisés dans l'esprit du « New way of working », qui vise à réduire l'empreintes des bâtiments (ODD 15).

La mise en œuvre de l'axe 3 de la feuille de route contribue directement au développement des énergies renouvelables (ODD 7).

Les travaux de rénovation énergétique réalisés dans le cadre de la mise en œuvre des axes 2 et 3 offrent des opportunités d'emploi sur le marché (ODD8). Les études sur les options pour utiliser l'hydrogène dans les bâtiments stimulent l'innovation (ODD9).

La mise en œuvre de la feuille de route implique des partenariats avec les coopératives énergétiques, mais aussi des échanges de bonnes pratiques via la participation à des forums internationaux (ODD 17)

Obstacles rencontrés

Le principal obstacle à la mise en œuvre de la feuille de route est le **manque de personnel qualifié**, tant au niveau du service des achats, des gestionnaires de l'infrastructure que de l'expertise technique du

centre de compétence Infrastructure. Une augmentation de l'enveloppe du personnel permettrait d'accélérer le développement de plusieurs projets et d'atteindre les objectifs fixés.

Un second obstacle est le **manque de ressources financières**. Sans un budget supplémentaire estimé à 150 millions d'euros par an (hors inflation) pour les 20 prochaines années (par rapport aux 130-140 millions d'euros par an actuellement prévus), le ministère de la Défense ne pourra pas réaliser l'ensemble des projets qui lui permettent d'atteindre ses objectifs en matière de rénovation énergétique. Le plan STAR du ministre de la Défense prévoit une augmentation substantielle du budget d'infrastructure au cours de la période 2022 - 2030, qui atteindra 485 millions d'euros en 2030. Si ce budget est maintenu au cours de la période 2030-2040, les budgets sont a priori suffisants pour atteindre les objectifs en matière de CO₂.

Un troisième obstacle est l'absence de lignes directrices claires sur la méthode de quantification des émissions de CO₂ pour les différents flux d'énergie.

Un dernier obstacle est lié à la perte de l'exonération d'impôt foncier dont bénéficie le ministère de la Défense en cas d'installation, sur ses terres situées en

	Région wallonne et bruxelloise, de dispositifs de production d'énergie renouvelables donnant lieu à la réception d'un tarif d'injection. Ces deux régions prévoient, en effet, qu'aucune activité rentable ne peut être exercée sur les sites exonérés de la taxe foncière. En Région flamande, cette condition existe également, mais elle a été complétée par une disposition selon laquelle les activités faisant partie des énergies renouvelables ne peuvent donner lieu à la perte de cette exonération. Une initiative législative similaire a été lancée récemment en Région wallonne.
Perspectives	Le démarrage du projet DRFM se traduira par un changement d'approche pour lequel les études nécessaires sont en cours en collaboration avec d'autres gestionnaires de bâtiments et SFPI. Les résultats de ces analyses sont susceptibles d'entraîner un ajustement des axes 2 et 3.

5.B Réduction de la consommation d'énergie hors traction du transport ferroviaire

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Georges Gilkinet
-----------------------	------------------

Contexte et références

- **PNEC/PFEC** : Bâtiments fédéraux neutres d'un point de vue climatique d'ici 2040 (dont 50 % en 2030)
- **Accord de Gouvernement 2020**: Les bâtiments publics veillent à leur propre approvisionnement en énergie durable dans leur recherche de la neutralité d'un point de vue climatique
- **Plan National pour la Reprise et la Résilience** : Efficacité énergétique et infrastructures publiques ; diminution de la consommation d'énergie dans le secteur ferroviaire transports publics et infrastructures ferroviaires
- Contrat de performance 2023-2032 entre l'Etat belge et Infrabel - décembre 2022
- Contrat de service public 2023-2032 entre l'Etat belge et la SNCB - décembre 2022

Objectifs

Cette feuille de route a pour objectif de contribuer à des bâtiments publics neutres d'un point de vue climatique, en intégrant tant la SNCB qu'Infrabel et d'autres partenaires, notamment pour ce qui concerne l'innovation et les financements.

Description

Pour réduire la consommation des bâtiments publics liés au secteur ferroviaire en Belgique, les trois actions suivantes seront menées au cours de la période 2021-2030 :

1. Réalisation d'un cadastre énergétique des bâtiments de la SNCB et d'Infrabel en vue de

	<p>soutenir le pilotage de l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2040 (SNCB/Infrabel)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Élaboration d'un Plan d'action en fonction des premiers résultats du cadastre énergétique 3. Mise en œuvre du plan d'action via la rénovation des bâtiments (SNCB et Infrabel) (sous réserve de moyens financiers et en personnel) <p>En parallèles les actions suivantes seront menées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>demand side management</i> (ex. : installation des bornes de recharge commandables bidirectionnelles dans les parkings de gares) - recherche de possibilités de financement en impliquant des investisseurs privés
Mise en œuvre	<p>Les actions décrites ci-dessus seront implémentées par la SNCB et Infrabel.</p> <p>Pour assurer le suivi de l'implémentation de ces mesures un groupe de travail "PNEC-Rail" réunissant des représentants du SPF Mobilité et Transport, de la cellule stratégique du Ministre de la Mobilité, d'Infrabel et de la SNCB a été mis en place.</p> <p>Ce groupe de travail, présidé par le SPF Mobilité et Transports, se réunit au minimum deux fois par an.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Réalisation d'un cadastre énergétique des bâtiments de la SNCB (2024) suivi d'audits énergétiques et de plans d'action (2030)

- **Étape 2** : Réalisation d'un cadastre énergétique des bâtiments d'Infrabel (2025), suivi d'audits énergétiques et de plans d'action (2030)
- **Étape 3** : Conclusion de contrat de performance (Infrabel), de contrat de service public (SNCB) et des plans pluriannuels d'investissement (réalisé, décembre 2022)
- **Étape 4** : Implémentation des projets de rénovation des bâtiments de la SNCB (2030)
- **Étape 5** : Implémentation des projets de rénovation des bâtiments d'Infrabel (2030)
- **Étape 6** : Définition du projet *Demand Side Management* avec le soutien des entreprises actives dans le transport (Elia, Infrabel) et la distribution d'électricité. (Échéance à définir)
- **Étape 7** : Recherche de partenariats avec le secteur privé pour le financement des mesures en termes de production d'énergie renouvelable, d'efficacité énergétique et de *demand side management*, en impliquant les associations du secteur. (Échéance à définir)

Les étapes 6 et 7 ont été ajoutées suite à la décision du Conseil des Ministres du 1/4/2022 (Investissements privés dans les panneaux solaires, les bornes de recharge et l'éclairage LED) qui met un accent très important sur l'indépendance énergétique et les solutions innovantes.

Les étapes 1,2,4,5 sont également liées à la législation régionale :

- Volet énergie/climat des permis environnementaux
- Législation EPB (trois volets : nouvelles constructions et rénovations lourdes, certificats et installations techniques)
- Certificats PEB pour les bâtiments publics / normes PEB NR: certification de la performance énergétique des bâtiments non résidentiel⁴¹
- PLAGE en Région de Bruxelles-Capitale⁴²
- Bâtiments à forte consommation d'énergie en Flandres⁴³
- Obligation d'audit pour les grandes entreprises en Flandre et en Wallonie⁴⁴
- ...

État d'avancement de la mise en œuvre

Contrats et plans pluriannuels d'investissement (étape 3)

Plusieurs points des contrats de service public de la SNCB⁴⁵ et du contrat de performance d'Infrabel⁴⁶ sont liés à la performance énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments.

SNCB (étapes 1 : données, études et planification et 4 : réalisations)

La SNCB a un parc immobilier de 884 bâtiments climatisés avec une surface brute d'environ 1.825.000 m². Une exercice est en cours pour évaluer la destination à long-terme de ces bâtiments (garder, rénover, remplacer, démolir, mettre en emphytéose, vendre).

Concernant les certificats PEB (bâtiments publics et non résidentiels) :

Mise en œuvre

⁴¹ <https://www.vlaanderen.be/energieprestatiecertificaat-voor-een-niet-residentiele-eeheid-epc-nr>

Ce certificat remplace le certificat PEB bâtiments publics depuis le 1/1/2024. Il fournit des recommandations spécifiques, ce qui en fait un outil d'orientation pour vous aider à atteindre l'objectif à long terme d'un parc immobilier neutre en carbone.

⁴² <https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/un-plage-pour-les-grands-parcs-immobiliers>

⁴³ D'ici au 30 juin 2025, les bâtiments consommant plus de 1 GWh par an seront tenus d'installer des panneaux solaires. Cette obligation concerne les propriétaires, locataires et superficiaires des bâtiments concernés. Dans le cas où les organismes publics sont les seuls propriétaires, locataires ou superficiaires des bâtiments raccordés au point de prélèvement EAN, l'obligation photovoltaïque s'applique dès que la consommation excède 250 mégawattheures/an (MWh/an).

⁴⁴ En Flandre : [Energieaudit voor bepaalde grote ondernemingen en KMO's | Vlaanderen.be](https://energieaudit.voor.bepaalde.grote.ondernemingen.en.kmo's.vlaanderen.be)

En Wallonie : <https://energie.wallonie.be/fr/obligation-d-audit-grandes-entreprises.html?IDC=9536>

⁴⁵ Articles 48 (Conception et standards d'équipement) 49 (Maintenance et l'entretien des structures d'accueil), 101 (Responsabilité sociétale de l'entreprise- Principe général), 105 (Énergie, air et climat) et 107 (Construction durable)

<https://mobilit.belgium.be/fr/regulation/contrat-de-service-public-sncb>

⁴⁶ Articles 67 (Corporate Social Responsibility - Contexte, objectifs et engagements) et 69 (Energie, climat et qualité de l'air)

<https://mobilit.belgium.be/fr/regulation/annexes-contrat-de-performance-infrabel>

Wallonie : 48 sites ont été certifiés pour 2023. Cela donne désormais lieu à une campagne d'actions ciblées sur les gares et les bâtiments administratifs (accélération du projet de déploiement des compteurs énergie, amélioration de la régulation, isolation des conduites, réaménagement des espaces, contrôle plus assidu des consommations par le Site Manager).

Bruxelles : 19 sites ont été certifiés pour 2023. Le dossier PLAGE complet a été finalisé et accepté par le réviseur. Il a été introduit auprès de l'administration (Bruxelles-Environnement, juillet 2024).

Flandre : En 2024 un Proof Of Concept est en cours de réalisation à Leuven afin de mieux comprendre l'application de l'EPC NR et de mettre en place un plan d'action.

Concernant le cadastre énergétique et la gestion de l'énergie :

Le plan pour le placement de compteurs télémesurés a été accéléré au vu des obligations PEB, des recommandations des différents audits et de l'objectif de renouvellement de la certification ISO 50001.

L'objectif est d'atteindre une mesure de 80% des consommations en ciblant les plus gros consommateurs.

2023 : progrès dans la réalisation du cadastre complété (75% réalisé)

2024: le cadastre est complété pour la Wallonie et Bruxelles.

2025-2027 : compléter le cadastre pour les bâtiments situés en Flandre.

L'implémentation de l'Energy Management System (EMS) est en cours et une partie de la plateforme devrait être mise en production fin 2024. Une fois mise en service, cette plateforme servira pour la visualisation des consommations par bâtiment, leur gestion, le suivi des factures et des budgets.

Concernant la certification ISO50001 :

Les 48 gares les plus importantes et les 50 ateliers sont dans le périmètre ISO 50001 de la SNCB ; la certification ISO 50001 doit être progressivement renouvelée.

Concernant les énergies renouvelables, une étude sur le potentiel photovoltaïque a été réalisée en 2023. La SNCB se fixe l'objectif de déployer 32 MWc additionnels de panneaux photovoltaïques d'ici à 2032, soit un objectif substantiellement plus élevé que celui repris dans le Contrat de Service Public (+ 8 GWh, soit +/- 8 MWc). Un premier marché a été attribué en juillet 2024, pour une capacité d'environ

1.8 MWh, avec une mise en service attendue pour le 1^{er} semestre de 2025.

La SNCB a recruté un nouveau Project Manager pour travailler spécifiquement sur le déploiement des énergies renouvelables.

Concernant les audits énergétiques :

Un appel d'offres a été lancé pour la réalisation des audits Grandes entreprises pour les ateliers SNCB. Il est prévu de commencer les premiers relevés en 2025. Une série d'audits (diagnostics approfondis) sont en cours pour la plupart des gares L et M.

Concernant les réalisations, la SNCB progresse dans son objectif d'installer un éclairage 100 % LED d'ici 2032 dans ses gares et ses bureaux et de favoriser l'utilisation de LED dans les ateliers lors du renouvellement de ces infrastructures. Divers remplacements de chaudières vers des systèmes de chauffage plus performants sont aussi à l'ordre du jour. Ainsi, la SNCB veille à améliorer les standards énergétiques via notamment l'isolation des murs et des toitures. Pour les rénovations lourdes de bâtiments, les normes PEB régionales sont appliquées.

Concrètement, la SNCB s'engage à prendre les mesures nécessaires pour réduire la consommation énergétique de ses bâtiments (hors gares et ateliers)

de 40 % en 2032 par rapport à 2005 et d'en rendre 50 % énergétiquement neutres.

Les installations de chauffage au mazout arrivées en fin de vie sont au fur et à mesure supprimées. Le Contrat de Service Public prévoit aussi que l'isolation des toitures soit progressivement renforcée et que dans la mesure du possible, des espaces de bureaux moins énergivores soient utilisés.

Plus d'informations se trouvent sur le [premier rapport développement durable de la SNCB](#).

Infrabel (étapes 2 : données, études et planification et 5 : réalisations)

Infrabel a un parc immobilier de 'environ 178 bâtiments avec personnel. Parmi ces bâtiments, 147 ont une superficie chauffée > 250 m² et 14 seront vendus ou détruits dans les années à venir.

L'exercice pour identifier la surface chauffée/refroidie des 147 bâtiments est en cours. Les actions sont donc focalisées sur les 133 bâtiments restants :

- 45 ont une Gestion Technique Centralisée (GTC) avec suivi énergétique : 3 bâtiments additionnels seront équipés avec un GTC dans le courant de 2024

- 46 sont équipés d'un compteur digital de débit gaz
- 4 sont équipés d'un compteur digital de débit de mazout

Un Dashboard/database interne de suivi des consommations d'énergie et d'eau par bâtiment a été mis en place.

Concernant les certificats PEB (bâtiments publics et non résidentiels) :

- En Flandre 33 bâtiments ont un certificat EPCnr. la certification des bâtiments restants est en cours.
- Un contrat cadre sera conclu fin 2024 pour la certification PEB bâtiments publics et les audits énergétiques en Wallonie.
- Pour la certification en région bruxelloise, un marché sera lancé en 2025.

Concernant le cadastre énergétique et la gestion de l'énergie :

Le concept pour la plateforme informatique pour le cadastre a été élaboré. Le développement de l'applications est prévu pour Q3 2024. Les informations à introduire sont rassemblées dans le cadres des audits énergétiques, certificats PEB/EPC, etc.

Depuis 2020, 56 bâtiments ont été audités, dont 30 en 2022 et 2023. Pour 2024, 6 audits énergétiques sont planifiés.

Concernant les réalisations, plusieurs projets de rénovation sont soit terminés soit en cours. Des exemples sont la rénovation énergétique de la cabine de signalisation à Anvers Nord et d'études pour rénovation des systèmes de chauffage pour cabines de signalisation de Mons et de La Louvière et du datacenter Monceau.

D'autres projets sont en attente des autorisations locales.

Etape 6 : Bornes de recharge pour des véhicules électriques et demand side management

Un nombre suffisant de bornes de rechargement pour des véhicules électriques constitue un élément important en matière de développement d'infrastructures dans une optique de décarbonation du parc automobile belge.

La SNCB confirme son engagement d'installer des bornes de recharge dans les parkings « navetteurs », c'est-à-dire à proximité des gares (qu'ils soient payants ou non). Au 30/5/2024, 113 bornes sont

déjà installées dans ces parkings, soit 225 points de recharge.⁴⁷

Infrabel a conclu un contrat-cadre pour l'installation de stations de recharge pour ses propres véhicules, y compris un opérateur de point de charge (CPO).

Étape 7 : Recherche de financements

La SNCB reste attentive aux opportunités de financement externes et de partenariats y compris les partenariats publics-privés.

- A ce titre, le tiers-investissement est la piste privilégiée en matière d'installation de nouvelles capacités photovoltaïques ou des bornes de recharge dans les parkings navetteurs.
- Un audit énergétique a été réalisé au niveau de l'atelier de traction de Charleroi dans le cadre d'un projet pilote avec la SFPIM. L'analyse économique du projet n'a toutefois pas permis d'aboutir à une décision positive concernant sa réalisation via le programme DRFM. La SNCB continuera néanmoins de collaborer avec le programme DRFM sous la forme d'un réseau de partage d'expertise et de bonnes pratiques, en échangeant par exemple des modèles de cahier des charges, des méthodologies de calcul, etc.

Concernant Infrabel, les investissements dans les nouveaux bâtiments et les rénovations majeures sont budgétisés dans le plan d'investissement pluriannuel qui coïncide avec le contrat de gestion 2023-2032. Ce plan comprend également un budget spécifique pour rendre les bâtiments plus durables et optimiser les performances HVAC (budgétisé conjointement à 26 millions d'euros pour l'ensemble de la période 2025 et 2032).

Pour les énergies renouvelables, voir les actions envisagées dans le cadre de RED II pour l'énergie de traction.

Impact GES

La feuille de route vise à réduire les émissions de CO₂. La diminution des émissions de CO₂ doit être calculée sur la base des économies d'énergie établies grâce aux cadastres énergétiques. Ces estimations ne sont pas encore disponibles.

Infrabel et la SNCB sont tenus de mettre à jour et publier l'impact carbone de leur activités (y compris les bâtiments).⁴⁸

Pour les bâtiments climatisés, la SNCB et Infrabel incluent également les éventuelles fuites de gaz réfrigérants dans le leur scope 1.

⁴⁷ Une des bornes de recharge n'est équipée que d'un seul point de recharge. Toutes les autres sont équipées de 2 points de recharge.

⁴⁸ Article 101 du contrat de service public SNCB, article 67 du contrat de performance d'Infrabel et directive CSRD.

Impact énergie	<p>La feuille de route vise à réduire la consommation énergétique, à améliorer l'efficacité énergétique et à promouvoir l'utilisation des sources d'énergie renouvelables dans les bâtiments.</p> <p>Elle porte à la stabilisation des coûts de l'énergie, face à l'exposition à la volatilité des prix comme en atteste la crise géopolitique encore en cours.</p>
Autres effets visés	La feuille de route permettra également d'améliorer le niveau de confort des gares et des bâtiments de la SNCB et d'Infrabel. Elle favorise le renouvellement des infrastructures et l'innovation technologique.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	La mise en œuvre de la feuille de route devrait permettre de créer des emplois non délocalisables (ODD 8), mais aussi de réduire la pollution de l'air en milieu urbain (ODD 11), ainsi que de le revitaliser.
Obstacles rencontrés	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés de recrutement pour remplacer les départs de collaborateurs sur un marché du travail qui est très en demande de profils techniques. - Augmentations des shifts dans pratiquement tous les ateliers de la SNCB, les shifts de nuit impactant les consommations d'électricité et de chauffage. - Augmentation du prix des matériaux de construction sur la réalisation des investissements prévus.

	<ul style="list-style-type: none"> - Complexité du suivi des législations régionales, arbitrages nécessaires pour les budgets et en fonction de la disponibilité des ressources. - La définition exacte de neutralité carbone ou neutralité énergétique mériterait d'être précisée, ainsi que les exceptions qui peuvent s'appliquer à des bâtiments aux activités spécifiques comme celles de la SNCB (par ex. : gares et ateliers).
Perspectives	<p>La crise géopolitique actuelle pousse les prix de l'énergie à la hausse et remet la question de la dépendance énergétique au centre des débats. Dans ce contexte, la réduction de la consommation d'énergie hors-traction apparaît encore plus nécessaire que jamais.</p> <p>La décision du Conseil des Ministres du 18 mars 2022 a mis un accent très important sur l'indépendance énergétique et les solutions innovantes. Deux étapes ont été ajoutées à la feuille de route, celle sur le <i>demand side management</i> et celle sur la recherche de financements.</p> <p>Concernant l'étape 1, la stratégie bâtiments SNCB n'est pas encore déterminée. Les réseaux de chaleur et la géothermie sont des pistes que la SNCB est en train d'explorer pour ses ateliers et grandes gares. Une stratégie pour les bâtiments encore alimentés au mazout doit</p>

également être établie (par ex. : plus forcément un switch mazout vers gaz, mais envisager un passage direct aux pompes à chaleur).

Concernant l'étape 6, la SNCB prépare une nouvelle concession pour le déploiement d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques. Le cahier de charges doit être encore écrit et reprendra les prescrits légaux d'application. L'intention de la SNCB est bien de faire déployer des bornes équipées d'une fonction « smart charging ».

De son côté Infrabel progressera dans l'électrification de ses véhicules de service, en mettant progressivement en place l'infrastructure de recharge nécessaire notamment dans les centres d'infrastructure logistique.

Infrabel est également en train d'analyser la possibilité de mettre en place une coopération structurelle avec la SNCB pour les infrastructures de recharge des véhicules.

La système ETS2 (qui inclut les bâtiments dans un système de trading des émissions) et la nouvelle directive PEB (sur la performance énergétique des bâtiments) auront respectivement un impact financier et un impact en termes de performance environnementale minime à atteindre.

5.C Régie : Réduction des superficies

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Mathieu Michel
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : bâtiments fédéraux neutres en carbone en 2040 (50% en 2030) - Accord de gouvernement : « Le gouvernement examinera, dans le cadre du Plan interfédéral d'investissement, de quelle manière nous pourrions atteindre l'ambition de neutralité climatique, d'ici 2040. Un plan d'investissement pluriannuel sera rédigé en priorité pour rendre les bâtiments immobiliers de l'État fédéral efficaces sur le plan énergétique » - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficience énergétique des infrastructures publiques
Objectifs	Réduction de la superficie : l'objectif comprend la libération de 1.000.000 m ² de surface brute durant la période 01/01/2015 – 31/12/2025.
Description	<p>S'orienter davantage vers :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. les mises en vente/expropriations par des tiers/le droit réel grevé au profit de tiers via le Comité d'Acquisition Fédéral (CAI);

	<ol style="list-style-type: none"> 2. les mises en vente/expropriations par des tiers/le droit réel grevé au profit de tiers par la Régie des Bâtiments (en collaboration avec des estimateurs pour les estimations et avec un notaire externe pour les actes) ; 3. la (sous-)location aux tiers (organismes publics et privés) ; 4. S'orienter davantage vers l'élaboration et la mise en œuvre des masterplans (MP) (généralement géographiques) afin de libérer davantage d'espace ; 5. la « sensibilisation » des clients : occuper moins de surface (au minimum jusqu'à la norme de 13,5 m² OA + LSA par ETPc) , favoriser le 'New Way Of Work' (NWOW) 		<p>La présente feuille de route s'attarde sur les masterplans bruxellois identifiés et quantifiés à ce jour. D'autres Masterplans devront encore être élaborés en Wallonie (Mons, Namur, Charleroi, ...) et en Flandre (Antwerpen, Gent, Brugge, ...). D'autres masterplans Bruxellois verront également le jour dans les prochaines années.</p> <p>La Régie des Bâtiments proposera un plan d'action pour l'énergie et les surfaces de bureaux d'ici à l'élaboration du budget en 2024, en vue d'économies structurelles sur la facture énergétique fédérale et les surfaces de bureaux.</p>
Mise en œuvre	<p>Afin de pouvoir réaliser les actions susmentionnées, il convient de disposer d'un plan d'action par sous-projet qui devra ensuite être réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par les collaborateurs « locaux » (pour (1), (2), (3) et (4)) sous la direction du Project Manager Immo concerné ; - par les collaborateurs chargés de l'élaboration des masterplans (pour (4)) sous la direction de la DG Stratégie et Gestion immobilière ; - (avec l'appui du Comité de Direction et de la cellule stratégique) en collaboration avec les Project Managers Immo (pour (5)) sous la direction de la DG Gestion Clients. 	Calendrier	<p>Les étapes prévues concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le Masterplan FinTo - NoGa (1/1/2022 – 31/12/2028) - Unia-Mirya (1/1/2022 – 31/12/2022) - Justice - boulevard de Waterloo 76 (1/1/2021 – 31/12/2021) - MP SPF Justice (1/6/2022 – 31/12/2026) - La Monnaie (1/1/2021 – 31/12/2022) - Le Conseil d'Etat (1/1/2021 – 31/12/2021) - Sciensano (31/03/2021 – 14/09/2022) - Moebius (calendrier à définir)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Le taux d'occupation a été revu à la baisse en réponse à la pandémie et à l'augmentation généralisée du télétravail. La demande des clients a été globalement revue à la baisse début 2023.

L'objectif initialement défini prévoyait une diminution de 1.000.000 m² de surfaces entre 2015 et 2025. Le bilan dressé début 2022 montre une diminution du portefeuille total de 716.591 m².

Une analyse a été lancée en 2023 dans le but d'affiner les données sur les changements de surface sur la base des listes de l'article 19, ce qui signifie, entre autres, que seules (vraisemblablement) les surfaces chauffées seront chargées ; l'analyse porte également sur la période déjà présentée.

A priori, le calendrier initialement prévu semble tenu, étant donné que nous en sommes à un peu plus de 70% de la période pour un peu plus de 70% de l'objectif atteint. Il faut néanmoins nuancer ce résultat parce que les premières réalisations en termes de diminution sont les plus faciles. De plus, une partie non négligeable de cette diminution de surface provient de bâtiments transférés aux Communautés et Régions.

La feuille de route « 5.C Régie : Réduction des superficies » se concentre sur les masterplans Bruxellois. Les efforts de ces dernières années se sont en effet principalement concentrés sur les deux autres Régions. Dans l'action du PNEC relative à la diminution des surfaces, le focus était mis sur une diminution de surface de 204.008 m². Il s'agit ici de masterplans connus s'étalant jusque fin 2028. Dans le cadre du spending review, un potentiel de diminution de 351.155 m² a été identifié (en ce compris les 204.008m² déjà mentionnés ci-dessus). Il s'agit ici uniquement du potentiel à Bruxelles, celui dans les autres provinces doit encore être étudié.

Enfin, s'il était prévu initialement de quantifier l'impact mesuré de ces diminutions en termes de consommation d'énergie, cela n'a pu encore être fait pour deux raisons : l'analyse des biens vient d'être clôturée et il faudra examiner chaque bâtiment (tant supprimé qu'ajouté) individuellement, ce qui nécessite du temps d'analyse.

Situation:

- Masterplan FinTo – North Galaxy : Le masterplan a été simplifié et adapté. L'installation proposée de NWoW à North Galaxy a nécessité l'installation d'un système de

gicleurs, ce qui a entraîné un coût supplémentaire d'environ 15 millions d'euros. En collaboration avec les clients, il a donc été décidé que seule une transition vers NWoW 'light' serait appliquée. En revanche, la zone à libérer reste la même et les délais ont été légèrement raccourcis pour respecter les dates de fin des contrats. Fin prévue des travaux : 31/12/2026.

- Déménagement Unia/Mirya vers Eurostation : déménagement fini
- Déménagements Justice – Waterlooaan 76 : tous les déménagements sont finis
- Masterplan SPF Justice : la proposition de passer du SPF Justice et services administratifs au TDO n'a pas été acceptée. Une route alternative vers l'Eurostation a été étudiée et le plan directeur a été approuvé. Entre-temps, les travaux de ce masterplan sont en cours de démarrage et d'appel d'offres. La date de fin du contrat Bordet sera respectée, c'est-à-dire le 31/03/2026.
- De Munt/Pacheco 32 : le contrat de bail Pacheco 32 est résilié par anticipation suite aux négociations avec Fedimmo. En conséquence, 13566 m² sont résiliés.
- Conseil d'État : l'immeuble Rue de la Science 37 a été résilié.
- Déménagement de Sciensano vers Eurostation : le bail du complexe Pasteur Kroon à Kroonlaan

a été résilié. Cela signifie que 1.868 m² peuvent être terminés. Le déménagement est fini.

- Départ North Gate : SPF Economie et SPF Justice : certains services déménagent à Moebius (déjà décidé en Conseil des Ministres) et un bâtiment encore à déterminer. Il s'agit d'un nouveau projet à ajouter et les détails, y compris le calendrier, doivent encore être élaborés.

Mise à jour 2024 : Entre-temps, le contrat de North Gate a été prolongé car les travaux prendraient plus de temps que prévu. Une distinction a toutefois été faite entre les travaux pour les services transférés à Moebius (nouveau plan d'urbanisme : bâtiment à libérer d'ici le 30/06/2028) et les services du SPF Economie et Métrologie (bâtiment à libérer d'ici le 30/06/2030).

- 61 Rue de la Régence (ajouté en 2024) : La Justice quittera le bâtiment d'ici mi-2028. Le bail sera prolongé de 3 ans (actuellement jusqu'au 28/02/2025), après quoi le contrat sera résilié. Bon pour 14k m² d'économies supplémentaires.

En général, les dates de fin de bail ont déjà été arrêtées. Pour les deux autres projets (les plus conséquents), les dossiers sont en préparation (soit technique soit administrative). Un des risques majeurs identifiés se situe au niveau des exigences

	<p>pompiers (pour le North Galaxy et le Masterplan Finances et Police Fédérale).</p>
Impact GES	<p>Les chiffres repris dans la feuille de route sont relatifs aux objectifs en termes de réduction de GES (tonnes équivalent-CO₂).</p> <p>Une diminution de 0,462 ktonne/CO₂ eq est calculée pour 2023, pour 2025, elle est de 0,678 ktonne/CO₂ eq et pour la période de 2026 à 2030, elle est de 3,094 ktonne/CO₂ eq.</p> <p>Les réductions d'émissions de GES en 2026-2030 sont des économies totales sur l'ensemble de la période (1.242 TCO₂ en 2026, 291 TCO₂ en 2027, 1.264 TCO₂ en 2028 et 290 TCO₂ en 2030). Ces réductions (21 788 MWh au terme du Master Plan complet) concernent uniquement le Master Plan détaillé ci-dessus. Pour la mise en œuvre de l'ensemble de la réduction de surface, la Direction des Bâtiments dispose d'une économie d'énergie annuelle totale de 111.020 MWh et de 29 831 TCO₂. Une évaluation des progrès accomplis dans la réalisation de cet objectif doit encore être préparée.</p> <p>Enfin, dans le cadre de la Spending Review, des estimations ont été établies des surfaces libérées dans le temps (après application de la nouvelle norme) : les prévisions s'élèvent à -351.155 m² (y</p>

	<p>compris les surfaces citées ci-dessus), soit une estimation/extrapolation d'une économie d'énergie annuelle (selon la règle de 3) d'environ – 37/500 MWh (soit environ 10.000 TCO₂).</p> <p>Ces chiffres restent des perspectives globales basées sur des hypothèses qui seront corrigées une fois un retour suffisant sur les projets réels, et un certain nombre de questions méthodologiques résolues (notamment relativement à l'empreinte carbone du mix énergétique belge, qui est déterminant pour l'estimation des réductions d'émissions). Il n'est dès lors pas possible de confirmer à ce jour si l'impact est conforme à l'objectif.</p>
Impact énergie	<p>Les impacts sur l'énergie sont mentionnés dans les différentes feuilles de route, mais n'ont fait l'objet ni d'une évaluation qualitative ni quantitative.</p>
Autres effets visés	<p>Les autres effets visés sont mentionnés dans les différentes feuilles de route, mais n'ont fait l'objet ni d'une évaluation qualitative ni quantitative.</p>
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Une analyse détaillée ne peut être faite dans les délais courts qui nous sont donnés. Nous pouvons néanmoins faire référence à la Note de Politique Générale du Secrétaire d'État à la Régie des Bâtiments présentées à la Commission Mobilité, des</p>

	Entreprises publiques et des Institutions fédérales à la Chambre des représentants le 23 novembre 2021.
Obstacles rencontrés	<p>Une remarque générale et transversale pour l'ensemble des feuilles de route est et reste le manque de moyens tant budgétaires qu'humains (internes et externes) pour la réalisation des objectifs fixés. Ceux-ci ont été définis par la Régie des Bâtiments. Cependant, à l'exception des moyens budgétaires pour les prisons et – en partie – pour la diminution des surfaces ainsi que pour la réalisation d'audits énergétiques, le reste des moyens n'a pas été alloué à la Régie des Bâtiments.</p> <p>La multitude de projets et d'efforts exigés de la Régie et de ses clients fait également en sorte que les ressources (tant budgétaires qu'humaines) sont encore plus réparties et que, en partie, des choix parfois difficiles doivent être faits pour déterminer quel projet est prioritaire par rapport aux autres. Par conséquent, les délais sont parfois un peu décalés et les contrats doivent encore être prolongés dans une mesure limitée.</p> <p>De plus, il y a toujours un risque que les décisions politiques aient un impact négatif en surface. Par exemple, lorsqu'il s'agit de nouvelles initiatives, il</p>

	s'agit souvent d'une surface supplémentaire, basée sur une décision politique (comme la création de centres de détention, l'accueil d'Ukrainiens, etc.). Il est donc parfois difficile de prédire l'évolution des surfaces.
Perspectives	

5.D Régie : Installation de panneaux photovoltaïques

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Mathieu Michel
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : bâtiments fédéraux neutres en carbone en 2040 (50% en 2030) - Accord de gouvernement : « Le gouvernement examinera, dans le cadre du Plan interfédéral d'investissement, de quelle manière nous pourrions atteindre l'ambition de neutralité climatique, d'ici 2040. Un plan d'investissement pluriannuel sera rédigé en priorité pour rendre les bâtiments immobiliers de l'État fédéral efficaces sur le plan énergétique » - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficacité énergétique des infrastructures publiques

Objectifs	Le projet consiste en l'installation de panneaux photovoltaïques destinés à une consommation locale et la passation d'un marché de type accord-cadre pour l'étude et le placement d'installations photovoltaïques. Il s'agit d'un des projets destinés à soutenir le PNEC.
Description	Les actions concrètes sont réalisées dans différents bâtiments significatifs du patrimoine de la Régie répartis sur tout le territoire. Elles consistent en un placement de panneaux photovoltaïques sur les sites qui le permettent (au vu de l'exposition, état de la toiture, consommation locale possible...). Entre-temps, il existe un cadastre PV des bâtiments disponibles, avec une estimation de la faisabilité et des éventuels problèmes et/ou opportunités. L'estimation est établie sur la base d'une réalisation moyenne par service opérationnel de 6.000 m ² (à multiplier par sept services opérationnels) avec une production moyenne estimée à 900 MWh par service sur le terrain. L'objectif de 42 000 m ² correspond à 7,140 MWc (170 Wc/m ² de panneaux).
Mise en œuvre	Les projets seront réalisés sur la base d'un accord-cadre relatif à l'étude et au placement d'installations photovoltaïques, qui doit encore être réalisé, ou sur la base d'études spécifiques et de marchés publics classiques.

	<p>A côté de ces réalisations dans des bâtiments existants, la Régie des Bâtiments prévoit que tout nouveau bâtiment, quel que soit le type de marché ou de partenariat envisagé, doit prévoir une quantité minimale d'énergie renouvelable produite localement. Il n'y a pas d'exclusive sur le mode de production d'énergie renouvelable, mais une partie principale de cette énergie renouvelable devrait certainement être produite par des panneaux photovoltaïques.</p> <p>La quantité minimale a été fixée à 20 kWh/m² de surface de plateau pour tout projet et à 60 kWh/m² de surface au sol pour les projets devant répondre au standard passif plus (sauf si la quantité de 20 kWh/m² est plus stricte). Les budgets nécessaires au placement de ces panneaux PV ou installations productrices d'énergie renouvelable devront être intégrés au budget total du projet. Les études de faisabilité doivent alors être réalisées conformément aux impositions régionales.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation des projets en cours et des outils pour la suite (1/1/21 – 31/12/22) : <ul style="list-style-type: none"> o Réalisation des projets initiés (des descriptions techniques sont déjà disponibles auprès du CTI). o Engagement de personnes supplémentaires pour la mise en œuvre des projets.

- o Préparation d'un (ou de plusieurs avec plusieurs types de financement) accords-cadres permettant de lancer des études et de faire exécuter les travaux
- **Poursuite du travail** (1/1/23 – 31/12/23)
 - o Étude de nouveaux projets (en interne et en externe)
 - o Formation des personnes nouvellement engagées pour la réalisation des projets
 - o Lancement de nouveaux projets via le(s) contrat(s)-cadre(s)
- Étude de nouveaux projets (1/1/24 -31/12/26)
 - o Réalisation de projets précédemment lancés
 - o Préparation de nouveaux contrats-cadres (sur la base du retour d'expérience des projets déjà réalisés et pour lequel on dispose d'un retour suffisant)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Un élément important dans la réalisation de la première étape concerne l'engagement de personnes supplémentaires. Depuis le 1^{er} décembre 2021, une personne a été engagée et est entrée en service afin de coordonner la mesure au sein de le Centre d'expertise technique et d'innovation. Ce renfort n'est pas suffisant au vu du nombre de

projets à suivre, mais cela a permis de lancer la préparation d'outils. Du personnel supplémentaire a été engagé pour soutenir les services opérationnels dans le cadre des études de faisabilité photovoltaïques, et des descriptions techniques actualisées ont été préparées.

L'accord-cadre pour les panneaux solaires sur fonds propres ou en concession ne sera plus rédigé par la Régie pour le moment. Les contrats-cadres existants via la VEB seront utilisés, pour un volume plus important et à de meilleures conditions. Il y a actuellement 30 projets en phase d'étude ou de conception pour l'installation de panneaux solaires par des moyens propres. Tous les projets ne seront pas mis en œuvre. Pour des raisons de stabilité, de problèmes éventuels avec les installations électriques, etc.

La mise en œuvre prévue d'une capacité de 2,3 MWc début 2024, faisant partie des 6,5 MWc d'études en cours, a été retardée. À l'heure actuelle, seuls 1,3 MWc de ces dossiers sont en cours de mise en œuvre ou en cours d'exécution. Cela est principalement dû à des retards administratifs. En outre, 1 projet d'envergure est en suspens en raison de la prudence budgétaire. Les chiffres actuels sont les suivants :

Phase	Capacité
en étude et/ou en préparation	11 991 kWc
Commandé ou en cours	1 008 kWc
Exécuté et/ou livré	329 kWp
Autre	174 kWc
TOTAL	13 504 kWc

Il est prévu d'installer au moins 3 300 kWc d'ici à juin 2025.

Impact GES	Le projet devrait permettre une réduction de 1 638 tonnes de CO ₂ par an.
Impact énergie	Le projet devrait permettre une réduction de la consommation d'électricité de 6300 MWh par an.
Autres effets visés	Voir Mise en œuvre 5C
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Voir Mise en œuvre 5C
Obstacles rencontrés	Voir Mise en œuvre 5C
Perspectives	Voir Mise en œuvre 5C

5.E Régie : Rénovation des infrastructures carcérales de détention

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Mathieu Michel
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : bâtiments fédéraux neutres en carbone en 2040 (50% en 2030) - Accord de gouvernement : « Le gouvernement examinera, dans le cadre du Plan interfédéral d'investissement, de quelle manière nous pourrions atteindre l'ambition de neutralité climatique, d'ici 2040. Un plan d'investissement pluriannuel sera rédigé en priorité pour rendre les bâtiments immobiliers de l'État fédéral efficaces sur le plan énergétique » - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficience énergétique des infrastructures publiques
Objectifs	Cette feuille de route, incluse dans le plan directeur (un plan qui a été mis à jour à plusieurs reprises au fil des ans), vise à créer une infrastructure pénitentiaire permettant une détention dans des conditions humaines. Le premier plan directeur (MP1) date de 2008 et s'articule autour d'une proposition initiale de remplacement et de rénovation d'infrastructures

vétustes et de construction d'un certain nombre de nouveaux établissements pénitentiaires (EP): à Beveren, Termonde, Marche-en-Famenne et Leuze-en-Hainaut. Le MP2 date de 2010 et s'accompagne également de propositions formulées et même mises en œuvre pour le complexe pénitentiaire de Haren et le pénitencier (PI) d'Anvers. Le MP3 date de 2016 et comporte un volet consacré à l'internement ainsi qu'aux nouvelles prisons de Bourg-Léopold, Vresse-sur-Semois, Verviers et une autre en région liégeoise. En 2018, sur le thème de l'internement, a été décidé de construire 3 Centres de Psychiatrie légale (CPL), à Wavre et Paifve et un long stay à Alost. En juillet 2023, a été décidé de placer la prison DBFM en région liégeoise sur le terrain appartenant déjà à la RDB de Paifve, en lieu et place de l'établissement de défense sociale (EDS) de Paifve. Cette établissement sera démoli après déménagement vers le Centre de Psychiatrie légale (CPL), prévu également sur le terrain sous contrat DBFMO. Un Masterplan III bis a également été validé, il reprend entre autres la modification de la destination de l'établissement de Verviers, d'établissement pénitentiaire à Centre de détention légale.

Description

Remplacement de plusieurs prisons particulièrement obsolètes par des bâtiments pénitentiaires répondant à la norme de performance énergétique (actuelle) : l'objectif envisagé est de libérer, au cours de la période

2015-2025 (et au-delà), environ 12 % de la surface brute obsolète (soit environ 97 000 m² par rapport à une surface carcérale totale d'environ 86 500 m² bruts) afin de réaliser des économies sur l'ensemble de la consommation d'énergie. Les bâtiments à prendre en considération à cette fin sont ceux qui ont été inclus dans le plan directeur relatif à la détention dans des conditions humaines, notamment :

- L'"ancienne Termonde" (environ 8 150 m²) devait être libérée pour la "nouvelle Dendermonde" (MP1) : Certificat de disponibilité signé le 28/10/2022. Finalement l'ancienne Termonde a été réouverte en mai 2024 après quelques travaux dans l'attente de l'ouverture du futur CPL d'Alost.
- La Begijnenstraat Anvers (environ 22 000 m²) devrait être libérée au profit du PI "Nouvelle Anvers" (MP2) : la signature a eu lieu fin 2023 et le chantier est en cours. Une ouverture en avril 2026 est prévue. Il a été décidé parallèlement à cela que les détenus de Hoogstraten seront transférés à l'ancienne prison d'Anvers jusqu'au remplacement définitif d'Hoogstraten. La RDB effectuera les travaux de maintien nécessaires à la prison d'Anvers jusqu'à l'ouverture du CDL en Flandre de 300 places qui sera à construire.
- Forest a été fermée suite à l'ouverture de Haren. Sint-Gilles devrait l'être fin 2024 ; et Berkendael

- devait fermer suite à l'ouverture de Haren mais est devenue une maison de détention pour Bruxelles.
- Dinant (environ 3 000 m²) devrait être libérée pour un nouvel établissement pénitentiaire à Vresse-sur-Semois (MP3) : la situation actuelle ne prévoit pas de disponibilité avant 2028.
 - La tour de Lantin (environ 32 000 m²) devrait être libérée pour un nouvel établissement pénitentiaire à Verviers et une autre prison à Paifve qui sera elle-même construite sur la démolition de l'EDS de Paifve (remplacé par le CPL de Paifve) (MP3) : la situation actuelle remet en doute la destination de Verviers mais elle pourrait rester un établissement pénitentiaire. Cela ne permet pas de prévoir de disponibilité avant 2032 pour Verviers et Paifve.

Bien que les exigences de sécurité dans les nouvelles prisons soient plus strictes que dans les établissements vétustes et qu'elles soient par conséquent équipées de nombreuses nouvelles technologies qui augmentent la consommation d'électricité, les exigences plus élevées en matière de performance énergétique permettent néanmoins un bon fonctionnement en respectant la consommation globale. Pour les nouveaux établissements à partir de celles de Vresse-sur-Semois et Bourg Leopold, un document reprenant des pénalités en cas de non-respect des engagements en matière d'énergie a été créé.

Mise en œuvre

Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Dendermonde (28/10/2022) - Anvers (avril 2026) - Haren (01/09/2022) - Vresse sur Semois (automne 2028) - Bourg-Leopold (2029) - Verviers (2032) - Paifve (2032)
------------	---

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

La feuille de route introduite reprend plusieurs projets de construction de prisons neuves répondant à un standard plus strict que les normes actuellement en vigueur en remplacement de prisons énergivores. La feuille de route détaille les différents projets.

Concernant la prison d'Anvers, le retard est notamment à imputer à une demande de dérogation auprès des pompiers et aux demandes de modifications, mais aussi à l'augmentation des prix connue suite à la crise du Covid 19 et à la guerre en Ukraine, notamment dans le secteur de la construction. La nouvelle date de disponibilité est avril 2026.

En ce qui concerne la prison de Haren, la mise à disposition a eu lieu en septembre 2022.

Le planning de la prison de Vresse-Sur-Semois est reporté en 2028, surtout à cause de l'inflation et de son impact sur les budgets totaux, ce qui nécessite des justifications supplémentaires et prend plus de temps au niveau de l'approbation.

Pour le projet de Bourg-Leopold qui était jusqu'alors en parallèle du projet de Vresse-sur-Semois, un retard est à déplorer en raison d'un problème rencontré lié au PRUP qui décale la possible construction d'au moins un an par rapport à Vresse-sur-Semois.

Concernant la prison de Verviers, le planning est reporté en 2032 plutôt que 2028 à cause du manque de personnel et de la priorité qui est mise au niveau des Centres de Psychiatrie Légale ainsi que du changement d'affectation dans le Masterplan III bis qui devrait être revu. Le lancement de la procédure est lui reporté une fois la nouvelle législature désignée étant donné que la destination sera rediscutée et que nous sommes en période de prudence budgétaire.

Enfin, le planning pour le remplacement de la prison de Lantin glisse également : la mise à disposition est

prévue en 2032 plutôt que 2028 et le lancement de la procédure fin 2024 plutôt que fin 2022-début 2023. Le retard est dû au fait que les 2 terrains initialement proposés ont été refusés, l'un après l'autre et qu'il a fallu repasser au Conseil des Ministres pour valider le changement de site. Le dossier a finalement reçu accord le 7/07/2023. Néanmoins, à l'heure actuelle, toujours suite au manque de personnel, le projet ne pourra pas être lancé de suite. Il y aura lieu de lancer tout d'abord un marché de consultance, peut-être courant 2024, et par la suite, un marché DBFM.

Pour ces trois derniers projets, il faut également indiquer que les risques futurs se situent au niveau des nombreuses étapes encore à franchir. Enfin, les objectifs annoncés précédemment tiennent compte d'une fermeture des sites anciens. En cas de modification de politique (et de maintien de certains sites), il faudra adapter les objectifs en veillant à réduire l'impact énergétique.

Impact GES

Une fois le projet complet mis en œuvre (c'est-à-dire à partir de 2028), une réduction de 1 284 tonnes de CO₂ par an est attendue. Cette estimation doit être révisée pour tenir compte de la consommation d'énergie prévue pour chaque projet (la consommation d'électricité n'est pas incluse dans

	<p>l'analyse). Cela permettra également de préciser les économies réalisées au fil du temps.</p> <p>En se basant sur la consommation actuelle des prisons existantes et de celles récemment construites, on observe une réduction de 62 % de la consommation de gaz (-177 kWh/m² ou -41,85 kg CO₂/m² économisés). Cependant, il faudra tenir compte de l'augmentation de la surface et des places créées par ces nouveaux projets. Ces estimations seront donc affinées après réception des offres des projets récemment lancés (données théoriques uniquement disponibles pour Dendermonde et Haren, qui seront révisées après réception des offres des nouveaux projets).</p>
Impact énergie	Une fois le projet complet mis en œuvre (c'est-à-dire à partir de 2028), une réduction de la consommation totale de 5 418 000 kWh par an est attendue.
Autres effets visés	Voir Mise en œuvre 5C
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Voir Mise en œuvre 5C

Obstacles rencontrés	<ul style="list-style-type: none"> - Des rupture de stock, hausses de prix, retards - Des conseils dans les procédures d'autorisation qui conduisent à des modifications de la conception. Des besoins supplémentaires des clients qui nécessitent également des changements (adaptation des exigences de stationnement, ...). - Longues procédures d'approbation, inflation des prix suite Covid 19, guerre en Ukraine.
Perspectives	Voir Mise en œuvre 5C

5.F Régie : Relighting

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Mathieu Michel
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : bâtiments fédéraux neutres en carbone en 2040 (50% en 2030) - Accord de gouvernement : « Le gouvernement examinera, dans le cadre du Plan interfédéral d'investissement, de quelle manière nous pourrions atteindre l'ambition de neutralité climatique, d'ici 2040. Un plan d'investissement pluriannuel sera rédigé en priorité pour rendre les

	<p>bâtiments immobiliers de l'État fédéral efficaces sur le plan énergétique »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficience énergétique des infrastructures publiques
Objectifs	Remplacement des sources lumineuses à lampes fluorescentes ou halogènes par des lampes à LED, éventuellement avec l'ajout de détecteurs de présence et/ou de cellules photoélectriques pour le contrôle automatique du flux lumineux. Cela permettra de réduire au moins de moitié la puissance installée et la consommation par rapport à la situation de référence, et donc de réduire les émissions de CO ₂ . Il s'agit de l'un des projets destinés à soutenir le PNEC.
Description	Les actions concrètes sont menées dans plusieurs bâtiments importants du patrimoine de la Régie, répartis sur l'ensemble du territoire, dont l'activité sera maintenue à court et moyen terme et dont les installations d'éclairage sont obsolètes et énergivores (par exemple des tubes fluorescents). Elles consistent à remplacer soit l'éclairage intérieur, soit l'éclairage extérieur ou périmétrique des prisons, éventuellement avec l'installation de cellules de détection de présence qui permettent d'éteindre automatiquement l'éclairage lorsqu'il n'est plus nécessaire.
Mise en œuvre	Les projets seront réalisés pour la plupart dans le cadre de l'accord-cadre sur les installations électriques des

	<p>bâtiments, entré en vigueur le 1^{er} octobre 2020, qui couvre une gamme complète d'éclairages LED de dernière génération. Un nouvel accord-cadre électricité a été rédigé et va être publié courant 2024, étant donné que le premier marché arrive à son terme. Comme il n'existe pas de comptabilité énergétique spécifique pour l'éclairage, les économies seront estimées pour chaque projet en fonction de la puissance et du nombre d'appareils remplacés.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des projets initiés et engagement de personnes supplémentaires pour la mise en œuvre des projets (01/01/2021 - 31/12/2021) - Étude de nouveaux projets, formation des personnes nouvellement engagées pour la réalisation des projets et lancement de nouveaux projets (01/01/2022 - 31/12/2022) - Réalisation des projets étudiés précédemment, étude de nouveaux projets, formation des personnes nouvellement engagées pour la réalisation des projets et lancement de nouveaux projets (01/01/2023 - 31/12/2023) - Étude de nouveaux projets et réalisation de projets précédemment lancés ainsi que la préparation de nouveaux contrats-cadres (sur la base du retour d'expérience des projets déjà réalisés et pour lequel on dispose d'un retour suffisant) (01/01/2024 – 01/01/2030)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Pour la période de 2020-2021, plusieurs projets ont été lancés ou achevés. Si on se concentre uniquement sur les réalisations via le contrat-cadre "installations électriques", 32 projets ont été terminés et 10 projets sont en cours pour un montant total engagé de 3.038 KEUR. Les premiers projets montrent qu'on réduit de 40 à 50 % la consommation électrique, mais les équipes de projet restent bien surchargées, ce qui fait qu'il est très difficile d'avoir un retour sur les diminutions de puissance (et donc également de consommation) réellement observées. Il n'y a pas de comptabilité énergétique spécifique à l'éclairage dans nos anciens bâtiments (cela est prévu pour les futurs projets).

Dans l'action planifiée dans le PNEC, il était prévu un montant de 1.210 kEUR pour 2021, et nous avons engagé effectivement 1.277 kEUR.

Pour 2022, l'action prévue dans le PNEC reprenait un montant de 2.400 kEUR. Au final, 772 kEUR répartis en 19 projets ont finalement pu être exécutés.

Un coup d'accélérateur a été donné en 2023 : 24 projets ont été initiés avec un montant réservé de 2102 kEUR.

Pour l'année 2024, il est prévu un engagement de 4321 kEUR pour 37 projets dont déjà 777 kEUR sont engagés.

Pour 2025 il est déjà prévu de réaliser 18 projets de plus pour un montant de 3064 kEUR. Les montants complémentaires initialement annoncés à hauteur de 7.260 kEUR annuels pour les années 2024 à 2026 ne seront pas atteints étant donné que les budgets ne sont pour l'instant pas suffisants, mais surtout qu'aucune ressource humaine supplémentaire n'a été engagée à ce jour, nous tablons à présent réalistement sur un maximum de 2 million EUR par an au vu des ressources actuelles de la Régie.

Impact GES

Une diminution de 0,297 t équivalent CO₂ est prise en compte pour les exercices 2021 à 2023 et de 0.841 kt CO₂ pour la période de 2021 à 2025. Il restera 0.318 t CO₂ à gagner sur les années 2026 à 2030 pour atteindre l'objectif de 1,151 tonnes de CO₂ gagné par an.

Impact énergie

Voir Mise en œuvre 5C

Autres effets visés

Voir Mise en œuvre 5C

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)

Obstacles rencontrés	Voir Mise en œuvre 5C
Perspectives	Voir Mise en œuvre 5C

5.G Régie : Rénovation énergétique

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Mathieu Michel
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : bâtiments fédéraux neutres en carbone en 2040 (50% en 2030) - Accord de gouvernement : « Le gouvernement examinera, dans le cadre du Plan interfédéral d'investissement, de quelle manière nous pourrions atteindre l'ambition de neutralité climatique, d'ici 2040. Un plan d'investissement pluriannuel sera rédigé en priorité pour rendre les bâtiments immobiliers de l'État fédéral efficaces sur le plan énergétique. » - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficience énergétique des infrastructures publiques
Objectifs	Une partie du parc immobilier géré par la Régie des Bâtiments est obsolète et ne répond plus aux exigences actuelles en matière de performance

énergétique. Le principal défi consiste donc à réduire l'empreinte énergétique des bâtiments appartenant à la Régie des Bâtiments, en tenant compte de la diversité de son portefeuille, des exigences de continuité des services qui y sont hébergés, ainsi que des préoccupations techniques, architecturales et patrimoniales (certains bâtiments sont protégés).

Description	<p>Optimiser la performance énergétique des bâtiments appartenant à la Régie des Bâtiments. En raison de la grande diversité des bâtiments, des objectifs différents sont définis pour chaque type de bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immeubles de bureaux : parvenir à une consommation d'énergie proche de zéro et réduire de moitié la consommation d'énergie des systèmes CVC (ventilation et climatisation) d'ici à 2040 ; - Bâtiments protégés : réduire la consommation d'énergie des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation d'un huitième d'ici à 2040 ; - Bâtiments "à usage spécial" (bâtiments ayant des fonctions spécifiques, comme les casernes ou les prisons) : réduire la consommation d'énergie des installations CVC d'un quart d'ici à 2040. <p>Le projet prévoit des audits (qui permettront de prioriser les investissements et les actions), ainsi que la mise en œuvre de l'isolation des façades et des toitures</p>
-------------	--

	<p>et l'optimisation des chaufferies. Les audits seront prioritairement réalisés sur les bâtiments énergivores ou sur lesquels un projet de rénovation est avéré. Cependant, auditer l'ensemble des complexes n'est ni réalisable (moyens humains et budgétaires) ni opportun (stratégies immobilières, agenda des travaux, complexes loués, bâtiments récents, bâtiments classés, etc.).</p>		<p>Un accord-cadre d'audit est en cours d'exécution afin d'identifier une série d'actions prioritaires pour établir de nouveaux projets et travailler sur l'ensemble du parc immobilier.</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>Tout projet de construction d'un nouveau bâtiment doit au moins répondre aux exigences régionales en matière de performance énergétique. La Régie des Bâtiments a introduit des exigences spécifiques plus strictes pour toute une série de projets, afin de répondre à ses obligations d'exemplarité. Sont donc concernés les bâtiments neufs construits en remplacement de bâtiments existants à démolir, ou les bâtiments prévus pour répondre à de nouveaux besoins.</p> <p>Outre cette obligation pour les nouveaux projets et pour se conformer aux directives européennes, mais aussi pour améliorer le confort et la performance énergétique de son parc immobilier, la Régie des Bâtiments améliorera l'isolation des bâtiments qu'elle possède. Cela se fera en tenant compte de la capacité actuelle du personnel de la Régie des Bâtiments.</p>	<p>Grâce aux projets de rénovation entamés depuis 2019 et aux remplacements prévus dans le plan d'investissement pluriannuel, la régie des bâtiments progresse déjà dans les projets d'amélioration énergétique des bâtiments.</p> <p>Ce vaste plan nécessiterait un renforcement significatif des équipes de terrain pour initier, suivre et superviser ces différents travaux, les équipes actuelles étant insuffisantes même en cas d'externalisation des travaux. Les besoins internes sont donc estimés à 22 ETP et les besoins externes à 43 ETP.</p> <p>Ces mesures font partie d'un plan d'action plus large, qui couvre également les installations d'éclairage, les installations photovoltaïques et la réduction du parc immobilier, qui s'étalera sur 20 ans (jusqu'en 2040) (voir les autres feuilles de route).</p>	
		<p>Calendrier</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation des projets pilotes et des outils pour la suite (01/01/2021 - 31/12/2021) : phase terminée - Cadastration du parc de bâtiments (01/01/2022 – 30/09/2022) : en cours

- Réalisation continue des audits, projets, amélioration et retours réels (01/01/2022 – 01/01/2030) : en cours

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

La phase préparatoire est bien entamée. Dix projets pilotes ont été identifiés, deux projets ont été ajoutés. Un des projets est en finalisation. Pour deux des projets-pilotes, les travaux viennent d'être entamés. Les autres projets se trouvent dans des états d'avancement différents : marché public lancé, en cours d'analyse, en demande de permis, en étude de mobilité, etc. Tous avancent mais avec un rythme différent, tenant compte à la fois de la charge de travail des responsables de projets, de demandes d'accord (Conseil des Ministres, permis...).

S'agissant des deux projets ajoutés, ceux-ci sont encore en phase préparatoire. Enfin, un dernier projet est en attente d'une décision stratégique. Il est encore trop tôt pour disposer d'un retour d'expérience suffisant, mais cela reste l'objectif.

Début 2021, la Régie des Bâtiments a établi une directive interne fixant un ensemble d'exigences minimales et de recommandations pour toute nouvelle construction. Il est demandé de s'y

conformer autant que possible pour les rénovations, tout en tenant compte d'autres contraintes (temps, budget, technique, etc.). Ces exigences ont été transposées dans le cahier des charges performanciel servant de document de base pour de nombreux futurs marchés publics. Fin 2021, une grille d'analyse des aspects non financiers (parmi lesquels les aspects énergie et durabilité) pour l'aide à la décision stratégique a été établie. Un des points critiques pour cette phase – et encore plus pour les suivantes – reste les besoins supplémentaires tant humains que financiers.

En ce qui concerne la cadastration des bâtiments, celle-ci comprenait deux volets : la certification PEB et les audits énergétiques. S'agissant de la certification PEB, celle-ci concerne une partie seulement du patrimoine et est du ressort des services occupants selon la région concernée. La Régie des Bâtiments a mis à disposition des services occupants les contrats-cadres utiles pour faire réaliser cette certification, les commandes sont passées au fur et à mesure. Néanmoins, il se peut que le délai ne soit pas tenu attendu que le nombre de certificats à établir est conséquent et que le travail administratif chez les commanditaires est important. La date de disponibilité a été ajustée au 31/12/2025.

Concernant le contrat-cadre pour la réalisation des audits énergétiques pour la moitié de notre parc, le marché public a été publié et attribué le 31/03/2023. 2 lots correspondant à 2 divisions opérationnelles de la Régie des Bâtiments n'ont pas reçu d'offres valables et ils devront donc être republiés. Les premières commandes sont passées depuis septembre 2023. Si les budgets ont été obtenus pour une bonne partie, il faudra renforcer les équipes pour le suivi de ces audits énergétiques, faute de quoi le rythme prévu ne pourra être suivi. De plus, il ne paraît pas opportun d'auditer l'ensemble du patrimoine de la Régie mais de se focaliser sur les bâtiments énergivores, en propriété, et en amont des rénovations.

Enfin, la réalisation des audits est une étape importante pour la suite du processus, à savoir la réalisation des travaux en eux-mêmes. Ceci nécessitera un fort renforcement des équipes actuelles de la Régie des Bâtiments et l'obtention des budgets nécessaires pour les travaux. Actuellement, aucun budget n'est inscrit avant 2026 donc la réalisation des travaux ne pourra se faire avant, ce qui impactera bien entendu les réalisations. Les efforts sont poursuivis via la réalisation des projets inscrits au programme d'investissement classique et au Plan pluriannuel d'investissements.

Impact GES	Pour la période allant de 2024 à 2040, on suppose une diminution de 3,76 kt équivalent CO ₂ par an. Après la réalisation de l'ensemble du projet (c'est-à-dire à partir de 2040), une réduction de 59 860 tonnes de CO ₂ par an et une réduction de la consommation d'énergie de 228 550 761 kWh par an sont attendues. Les économies réelles sont définies comme des performances moyennes (non cumulatives). Selon les années, les réalisations seront plus ou moins importantes. La priorité sera donnée aux réalisations les plus significatives en termes d'incidence.
Impact énergie	Voir Mise en œuvre 5C
Autres effets visés	
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Voir Mise en œuvre 5C
Obstacles rencontrés	Voir Mise en œuvre 5C
Perspectives	Voir Mise en œuvre 5C

5.H DRFM : Financement de la rénovation énergétique des bâtiments publics fédéraux

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Vincent Van Peteghem, Georges Gilkinet, Ludivine Dedonder et Mathieu Michel
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Bâtiments fédéraux neutres en carbone en 2040 (50% en 2030) - Accord de Gouvernement : "Le gouvernement examinera, dans le cadre du Plan interfédéral d'investissement, de quelle manière nous pourrions atteindre l'ambition de neutralité climatique, d'ici 2040." - Exposé d'orientation politique du Ministre Van Peteghem: « En 2021, le projet DRFM (Design, Renovate, Finance and Maintain) a été approuvé. Ce projet vise à accélérer la rénovation énergétique des bâtiments de la Régie des Bâtiments, de la Défense et de la SNCB/Infrabel en vue d'atteindre les objectifs climatiques 2030 et 2040. L'idée est de réaliser des rénovations par le biais de clusters d'une dizaine de bâtiments chacun, et de permettre à la SFPI de les cofinancer via une plateforme structurée (le feeder DRFM). Cette plateforme attirera également des fonds d'investisseurs institutionnels afin de fournir l'effet de levier nécessaire. Au cours de l'année

	prochaine, je développerai l'entité DRFM et lancerai les projets pilotes sur la base des résultats des audits DRFM et de l'analyse coûts-bénéfices, entre autres."
Objectifs	Réduire la consommation d'énergie et donc la production de gaz à effet de serre des bâtiments publics grâce à une campagne de rénovation conjointe, en vue d'atteindre les objectifs climatiques de 2030 et 2040. Elle concerne les quatre principaux administrateurs fédéraux, à savoir la Régie des Bâtiments, la Défense, la SNCB et Infrabel. La SNCB et Infrabel ne participeront finalement pas au programme DRFM en raison de leur propre mécanisme de financement, considéré comme non étatique. Les rénovations prévues sont importantes. Elles comprennent des interventions légères, moyennes et lourdes, afin d'avoir une incidence suffisante.
Description	Afin de contribuer à l'ambition du gouvernement fédéral de réduire drastiquement les émissions de GES et compte tenu du fait que le parc immobilier est à lui seul responsable d'une part importante de ces émissions, des investissements massifs dans la rénovation des bâtiments publics sont nécessaires. Afin d'atteindre ces objectifs, les investissements doivent dès lors être significativement accélérés et augmentés au cours de cette décennie. Ils concernent

les principaux administrateurs publics, à savoir d'abord la Régie des Bâtiments et la Défense.

Le gouvernement fédéral veut accélérer et coordonner ce travail de rénovation et souhaite y parvenir par, entre autres, une approche de Partenariat Privé-Public (PPP) permettant d'augmenter et en même temps d'accélérer les investissements dans la rénovation énergétique des bâtiments publics fédéraux, tout en visant à maximiser la neutralité budgétaire et à minimaliser l'impact sur les finances publiques (Optimisation de l'impact sur la dette publique). Pour ces opérations DRFM, il a chargé la SFPI et les administrateurs de bâtiments de la mise en place de ce programme.

Mise en œuvre

La structure sera développée par un groupe de travail, la "cellule d'implémentation", qui sera mis en place temporairement pour élaborer la structure de la DRFM. Cette cellule d'implémentation est composée d'un expert externe et d'un chef de projet issus de chacune des parties directement concernées : la SFPI, la Régie des Bâtiments et la Défense.

L'unité de mise en œuvre développera la structure du DRFM en deux phases. Ces phases sont définies dans une première feuille de route.

Phase 1 : Phase de conception (initialement prévue pour être mise en œuvre en 6 mois mais a finalement pris 1 an et 8 mois) : La phase de conception répondra aux questions essentielles qui existent encore à ce stade. Au terme de cette phase, les modalités de création de l'entité DRFM et du feeder DRFM auront été déterminées ainsi que les modalités de collaboration et de co-financement entre la structure DRFM et les gestionnaires de bâtiments (Régie des Bâtiments, SNCB, Infrabel et Défense).

Phase 2 : Phase d'implémentation (6-12 mois selon les estimations initiales, mais cela prendra 18 à 24 mois) : Sur la base de la feuille de route d'implémentation détaillée, la SFPI pilotera, en collaboration avec les parties prenantes, la conduite de la phase d'implémentation du montage DRFM. Au terme de cette phase, l'entité DRFM et le Feeder auront été mis en place et le portefeuille d'actifs DRFM adressable aura été constitué en vue de leur préparation à la mise sur le marché.

Calendrier

- **Étape 1** : Préparation de la mission suite au conseil des ministres (juillet-octobre 2021)
- **Étape 2** : Attribution de cahier des charges (octobre 2021 – février 2022)
- **Étape 3** : Phase I DRFM (planification initiale : février – décembre 2022. Calendrier définitif : avril 2022 à janvier 2024)

- **Étape 4** : Phase II DRFM (planification initiale : décembre 2022 – décembre 2023. Planification finale : janvier 2024 à décembre 2025)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

La phase 1 de la DRFM s'est achevée en janvier 2024.

Sur la base de la décision du Conseil des ministres du 19 janvier 2024, la SFPIM prend actuellement les mesures nécessaires à la mise en œuvre du programme DRFM en coopération avec les parties concernées (Autorité des bâtiments et Défense). Le Conseil des ministres a approuvé le plan d'investissement détaillé et décidera du calendrier budgétaire concret et de son inclusion dans le budget pluriannuel lorsque le facilitateur de contrat sera désigné. À partir de 2026, le calendrier budgétaire sera revu chaque année et adapté si nécessaire. L'audit, qui comprend une analyse de la méthodologie de l'optimisation des ressources, passera par l'Inspection des finances et le Conseil des ministres chaque année. Le conseil des ministres a approuvé le lancement des marchés publics pour les deux clusters de start-up.

Le travail actuel consiste à rédiger les documents d'appel d'offres pour la désignation du partenaire

privé (le « facilitateur de contrat »). Ces documents devraient inclure tous les éléments de gouvernance, ainsi que les contrats EPC et PPP sous-jacents. Parallèlement, la structuration du financement est en cours d'élaboration sur la base des concepts définis au cours de la phase de conception.

Le programme de défense validé par le Conseil des ministres en janvier 2024 prévoit l'acquisition de 24 pôles DRFM pour un investissement de 2,24 milliards d'euros TTC en travaux de rénovation au sol (21 pôles), moyenne (2 pôles) et légère (1 pôle). Ce programme concerne 30 quartiers militaires, soit 2 328 bâtiments d'une superficie de 2 261 122 m², représentant 53 % du parc immobilier de la Défense, mais 75 % des coûts opérationnels en énergie et en services. A l'issue des travaux de rénovation, la consommation d'énergie passerait de 342 GWh à 51 GWh (85% de réduction), les émissions de gaz à effet de serre de 93,5 à 26 KTeq.CO₂ (72% de réduction) et les coûts énergétiques de 39,33 à 8,36 millions d'euros (79% de réduction). Sur la durée du programme (43 ans), l'investissement permettrait de réaliser des économies cumulées de coûts énergétiques de 2,660 milliards d'euros pour le portefeuille concerné, soit une réduction de 70% des coûts énergétiques sur la période concernée. Ces économies permettraient de couvrir 51% des coûts opérationnels du programme DRFM

(redevances DRFM). Les coûts supplémentaires seront couverts par une dotation du gouvernement fédéral à PubCo.

Le programme Régie des Bâtiments, validé par le Conseil des ministres en janvier 2024, prévoit la passation de 18 clusters DRFM pour un investissement de 913 millions d'euros (TVA comprise) en travaux de rénovation lourde (7 clusters), moyenne (4 clusters) et légère (8 clusters). Ce programme comprend 258 bâtiments d'une superficie de 967.353 m² occupés par le SPF Justice (52%), la Police fédérale (22%), Fedasil (6%), les institutions européennes (5%) et divers autres clients (15%). A la fin des travaux de rénovation, la consommation d'énergie passerait de 180,91 GWh à 66,88 GWh (réduction de 63%), les émissions de gaz à effet de serre passeraient de 47,07 à 25,53 KTeq.CO₂ (réduction de 46%) et les coûts énergétiques passeraient de 21,62 à 9,23 millions d'euros (réduction de 57%). Sur la durée du programme (40 ans), l'investissement permettrait de réaliser des économies cumulées de coûts énergétiques pour le portefeuille concerné de 955,24 millions d'euros (dont 774,64 millions d'euros sont contractuels), soit une réduction de 52% des coûts énergétiques sur la période concernée. Cette économie permettrait de couvrir 44% des coûts opérationnels du programme DRFM (redevances

DRFM). Les coûts supplémentaires seront couverts par une dotation du gouvernement fédéral à PubCo.

Le site militaire de Burcht (11^e bataillon du génie) a été choisi comme pôle de départ. Il s'agit d'un quartier de taille moyenne composé de 72 bâtiments d'une superficie de 79 252 m², dont 36 bâtiments d'une superficie totale de 40 000 m² ont besoin d'une rénovation complète. L'audit énergétique réalisé par les consultants indique un potentiel de rénovation moyen pour un montant d'investissement de 56 millions d'euros, ce qui permettrait des économies annuelles d'énergie primaire de 2,9 GWh (-51%), équivalant à des économies financières de 270 795 euros (-58%). Les économies de CO₂ seraient de 721 tCO₂/an (-76%).

La Régie a identifié le site du Conseil d'Etat comme un « starter cluster ». Ce site comprend cinq bâtiments, dont un bâtiment entièrement classé (l'hôtel Lowenstein), un bâtiment partiellement classé (le Palais d'Assche) et trois bâtiments non classés un peu plus récents, datant de 1954 et 1981. Il s'agit principalement de bâtiments administratifs d'une superficie totale d'environ 30 000 m². Compte tenu de la nature hybride du site (en termes de protection et d'ancienneté), un projet sera mis en œuvre combinant une rénovation légère ou

	moyennement légère pour les bâtiments protégés et une rénovation moyenne ou profonde pour les bâtiments plus récents.
Impact GES	La rénovation des 2,5 millions de m ² permettra de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre (CO ₂) (voir ci-dessus). De plus, l'utilisation de matériaux issus des filières de l'économie circulaire permettra de réduire l'impact des rénovations sur les gaz à effet de serre.
Impact énergie	La rénovation des 2,5 millions de m ² permettra une diminution des consommations énergétiques de l'ordre de 70% en moyenne des bâtiments concernés.
Autres effets visés	Principe de tiers financement : une partie des investissements seront couverts par les économies d'énergie. Le développement de la structure DRFM vise également la neutralité SEC
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Le programme inclut une approche de circularité systémique, notamment au niveau des matériaux qui seront récupérés et réutilisés pour la rénovation. Le nombre d'emplois créés pour la phase de travaux (10 ans) est significatif (cela devra être chiffré ultérieurement).

	Le programme vise à promouvoir la production d'énergie renouvelable, tant au niveau électrique que pour les besoins de chauffage (réseaux de chaleur alimentés par la géothermie notamment) et les communautés énergétiques.
Obstacles rencontrés	La neutralité SEC nécessite un avis de l'ICN qui est toujours en attente.
Perspectives	En 2024 : les 2 premiers projets (startclusters) seront publiés Fin 2025 : la phase d'implémentation de la structure DRFM sera finalisée.

Fonctionnement des entreprises publiques

6.A Eco-conduite

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Ludivine Dedonder
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : Verdissage des administrations et des entreprises publiques - Plan National pour la Reprise et la Résilience : Efficacité énergétique

Objectifs	<p>L'objectif de cette feuille de route est double :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Former les conducteurs de la Défense à l'éco-conduite afin qu'ils adoptent un style de conduite visant à réduire la consommation de carburant de 3 à 8 %. 2. Surveiller le comportement des conducteurs grâce à la télématique installée dans les 1 000 véhicules commerciaux loués actuellement. Les données sont mises à disposition par l'entreprise via un tableau de bord. <p>L'objectif ultime est de réduire la consommation de carburant. De fait, sur la base d'un total de 10 491 083 km et d'une consommation de 820 207 litres de carburant (essence et diesel) en 2020 (années Covid-19), l'éco-conduite pourrait permettre d'économiser de 25 à 65 tonnes de carburant.</p>
Description	<p>La feuille de route comprend deux actions :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formation des conducteurs de la Défense à l'éco-conduite 2. Suivi du comportement au volant des conducteurs de la Défense. <p>En 2016-2017, un cas test dans le cadre de la sécurité routière militaire a été mené par le service MIRS (Military Initiative on Road Safety) au sein du centre de coordination des mouvements et des transports (MTCC) de la division de soutien du département</p>

	d'état-major Opérations et Formation. Cette initiative a montré qu'un style de conduite adapté (éco-conduite) peut contribuer à une réduction de la consommation d'énergie et à une diminution des accidents de la route.
Mise en œuvre	En raison d'un manque de personnel, le service correspondant au sein du Centre de coordination des mouvements et des transports (MTCC) n'existe pas. La défense a l'intention d'externaliser cette tâche. Le suivi du comportement de conduite est actuellement déjà possible via le tableau de bord qui a été mis en place en 2019 via le contrat de leasing commercial. Les données ne sont pas exploitées, car le personnel nécessaire n'a pas encore été alloué.
Calendrier	Supprimé

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	En raison d'un manque de personnel, le service correspondant au sein MTCC n'existe pas. Par conséquent, la Défense manque de l'expertise nécessaire pour mener à bien ce projet. De plus, la pertinence de ce projet en termes de réduction des émissions de CO2 diminue progressivement en raison de la durabilité croissante de la flotte de véhicules non opérationnels.
---------------------------------------	---

	L'éco-conduite a été intégrée dans le package de formation des conducteurs. L'étape 2 a donc été partiellement réalisée. L'effet de cette formation sur le comportement de conduite des chauffeurs, dont seuls certains suivent ces cours au sein de la Défense, n'est cependant pas mesurable.
Impact GES	En encourageant une réduction de la consommation de carburant, la feuille de route vise à réduire les émissions de CO ₂ .
Impact énergie	Selon l'estimation initiale, l'éco-conduite pourrait permettre d'économiser de 25 à 65 tonnes de carburant. Cependant, en raison des changements dans le parc de véhicules de la Défense (durabilité accrue des véhicules non opérationnels), il est douteux que cet impact soit encore le même.
Autres effets visés	
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Le développement de l'éco-conduite vise à réduire les émissions de CO ₂ (ODD 13). Cette feuille de route pourrait aussi entraîner un effet positif sur la diminution de particules fines (ODD 11), et par extension sur la santé et le bien-être (ODD 3).
Obstacles rencontrés	Le principal obstacle est le manque de personnel et d'expertise. L'externalisation du travail peut apporter

	une partie de la solution, mais il n'y a pas d'autres solutions, mais aucune démarche n'a encore été réalisée dans ce sens.
Perspectives	Aucune autre mesure ne sera prise dans le cadre de l'exécution de ce projet.

6.B Les marchés publics durables : impulsion vers une transition décarbonée de l'économie

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Petra De Sutter et Alexander De Croo
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : "Via leurs marchés publics durables, les pouvoirs publics donneront les impulsions nécessaires au marché pour s'engager dans une transition décarbonée de l'économie (verdissement de leurs flottes de véhicules, achat d'électricité verte, achats en accord avec les principes de l'économie circulaire, choix des critères d'adjudication, etc.)" - Accord de gouvernement : "Le gouvernement fédéral donnera l'exemple et intégrera les principes de l'économie circulaire dans ses marchés publics."

Objectifs	L'objectif général est que, via des marchés publics durables, les pouvoirs publics fédéraux donnent les impulsions nécessaires au marché pour s'engager dans la transition vers une économie décarbonée (verdissement de leurs flottes de véhicules, achat d'électricité verte, achats en accord avec les principes de l'économie circulaire, choix des critères d'adjudication...).
Description	<p>Cet objectif général passera par une recherche, dans le cadre de marchés publics fédéraux centralisés des caractéristiques techniques (labels, normes) et des critères de sélection et d'attribution pertinents selon les segments d'achats, l'intégration des principes de l'économie circulaire dans les achats publics ou encore en réservant des marchés, notamment pour les sociétés de travail sur mesure.</p> <p>Le préalable à cette impulsion sera une analyse de plusieurs produits et segments d'achats pertinents sur lesquels l'accent pourra être mis.</p>
Mise en œuvre	Pour chaque projet de contrat commun fédéral de fournitures, l'organisation en charge examinera obligatoirement dans le cadre de la concertation et de l'établissement des spécifications techniques et quel que soit le montant du marché à passer, si des clauses relatives au développement durable (dans une de ses dimensions) peuvent être insérées dans le projet de

	<p>cahier spécial des charges. Il s'agit de clauses techniques (labels environnementaux), de critères de sélection ou de critères d'attribution qui porteront par exemple, sur le coût total du cycle de vie ou la mise en valeur du matériel utilisé.</p> <p>Par ailleurs, pour ce qui relève de l'économie circulaire, les pouvoirs adjudicateurs fédéraux intégreront les principes de l'économie circulaire dans leurs marchés publics, notamment en incluant la remise en état du matériel ou sa reprise à des fins sociales.</p> <p>Pour le verdissement de la flotte, il est fait référence à la feuille de route 6.C relative au "verdissement de la flotte de véhicules des pouvoirs publics (objectif zéro émissions)".</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Développement d'une politique fédérale d'achats plus durable (note de politique d'achats 2021-2023) (en continu) - Étape 2 : Établissement par le Réseau de concertation stratégique des achats fédéraux (CSAF) et le SPF Stratégie et Appui BOSA d'une collaboration avec l'Institut fédéral du Développement durable (IFDD) afin de lister et de confronter des catégories d'achats de produits issus de la planification pluriannuelle (2022-2025) des SPF, des SPP et de la Défense avec les points d'attention en matière de développement

durable. La comparaison précitée devrait aboutir à une liste d'urgence pour des produits prioritaires durables. (30/6/2022)

- **Étape 3** : actualisation a) des instruments disponibles pour les acheteurs publics fédéraux en matière de développement durable par l'IFDD (en lien avec l'étape 1) et, b) de la circulaire 16/05/2014 par le SPF Chancellerie en collaboration avec l'IFDD (en continu)
- **Étape 4** : Implémentation de trajets de professionnalisation pour les acheteurs publics fédéraux, les managers achats et les chefs de projets confrontés aux achats publiques avec le développement et la dispense d'un module de cours sur le développement durable (en continu)
- **Étape 5** : Réactivation des cellules départementales développement durable (en continu)
- **Étape 6** : Sur la base de la liste de produits développée à l'étape 2, rédaction et mise à disposition de "clauses standards" en matière de développement durable afin de permettre aux acheteurs fédéraux, dans des segments de produits prioritaires, de choisir des clauses standardisées pour des achats "prioritaires" (en continu)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

L'étape 1 a été exécutée conformément au calendrier établi. Un formulaire contenant des instructions pour la Concertation Tactique et Opérationnelle des Achats Fédéraux (CTOA) a été élaboré en vue de fournir des leviers aux membres de ces groupes de travail chargés de rédiger les spécifications techniques. Dans les différents projets de contrats communs en cours de passation et pour lesquels le SPF BOSA agit en tant que centrale d'achats, un ou plusieurs aspects ont été pris en compte : fourniture de PC, fourniture de mobilier ergonomique et de sièges de bureau. En 2024, pour les domaines d'achats transversaux confiés à la centrale d'achat du SPF Stratégie et Appui (FORCMS), les aspects durables ont été pris en compte dans les contrats communs suivants : les contrats communs « fournitures de bureau », « accord cadre pour appareils mobiles (GSM, smartphones et tablettes) », « concessions appareils distributeurs de snacks et boissons », « livraison de papier, enveloppes et articles en papier », « fourniture d'étagères » et « livraison de produits d'entretien ».

L'étape 2 a débuté n'a pas été achevée dans le délai prévu par le calendrier. Une première procédure de passation avec le SPF BOSA en qualité de maître d'ouvrage en octobre 2022 n'a pas permis d'attribuer le marché (pas d'offres). Le marché

public a été attribué en mai 2023 à KU Leuven (HIVA). En collaboration avec IFDD et la KU Leuven (HIVA), une analyse des marchés publics fédéraux en termes de responsabilité sociale a été réalisée en 2023. Cette analyse a débouché sur une proposition de "liste d'urgence" en octobre 2023. Cette liste fait référence à divers produits et services pour lesquels une attention particulière sera accordée à la passation de marchés socialement responsables. Les résultats de l'étude ont été publiés en 2024 sur le [site Internet https://guidedesachatsdurables.be/fr](https://guidedesachatsdurables.be/fr). L'IFDD et le SPF Stratégie et Appui, en collaboration avec la KU Leuven (HIVA), ont également élaboré des fiches pour fournir des informations sur l'aspect durable de certaines catégories. Les fiches, qui couvrent les 10 premières catégories de la liste d'urgence, ont été finalisées à la fin du mois de février 2024. Elles ont également été publiées sur le site web <https://guidedesachatsdurables.be/fr> au printemps 2024. Depuis, l'IFDD a publié un appel d'offres en vue de préparer 15 à 20 fiches supplémentaires pour les catégories des 30 premiers produits et services de la liste d'urgence".

L'étape 3 ne pouvait débiter qu'à l'achèvement de l'étape 2. Le calendrier avait, par conséquent, été adapté. Cependant, en attendant la finalisation de l'étape 2, des réunions internes SPF Chancellerie et

IFDD ont débuté en vue d'abroger et de revoir la circulaire du 16 mai 2014. Ils ont été assistés par des représentants de l'Institut pour l'égalité entre les femmes et les hommes et du Service de renseignement et d'enquêtes sociales. Le 7 décembre 2023, un projet a été soumis aux cellules stratégiques du Premier ministre, ainsi qu'au ministre de la Fonction publique, au ministre des Petites entreprises, des Indépendants, des PME et de l'Agriculture, de la Réforme institutionnelle et du Renouveau démocratique et au ministre du Climat, de l'Environnement, du Développement durable et du Green Deal. En raison d'un manque de consensus sur le projet de circulaire, celle-ci a été provisoirement arrêtée et sera resoumise au nouveau gouvernement.

En raison d'un manque de capacités, des formations spécifiques aux produits ou aux services sur les achats durables (étape 5) ne peuvent être organisées. En collaboration avec le SPF Stratégie et Appui, l'IFDD a organisé des sessions de formation générale pour les acheteurs fédéraux les 21 mars et 26 octobre 2023 (néerlandophones) et les 28 mars et 10 novembre 2023 (francophones). Ces sessions de formation ont permis de clarifier les politiques et réglementations en matière d'achats durables et d'aborder les instruments relatifs aux achats

	<p>socialement responsables, respectueux de l'environnement et innovants.</p> <p>Après la finalisation des étapes 2 et 3, l'IFDD, en coopération avec la Commission interdépartementale du développement durable (CIDD), organisera une consultation avec les membres de la CIDD sur l'activation des cellules de développement durable (étape 5). À cette fin, il peut s'appuyer, entre autres, sur le rapport annuel des membres de l'ICSD.</p> <p>L'étape 6 ne pourra débuter qu'à l'achèvement de l'étape 2. Le calendrier a, par conséquent, été adapté.</p> <p>Le calendrier initialement prévu ne peut pas être respecté en raison du manque de capacité au sein de l'IFDD pour mener les missions de front.</p>
Impact GES	En favorisant la production et la consommation de biens et de services plus respectueux de l'environnement, la mesure pourrait contribuer indirectement à réduire les émissions de GES.
Impact énergie	La mesure vise à réduire la consommation énergétique, à améliorer l'efficacité énergétique, et à promouvoir l'utilisation des sources d'énergie renouvelables.
Autres effets visés	La mesure ne vise pas d'autres effets.

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>Via le recours à des labels, des certificats, des analyses du cycle de vie ou encore des délais de garantie allongés (« réparation »), les marchés publics durables vont contribuer au déploiement de mode de consommation et de production durables (ODD 12).</p> <p>Une production de biens et de services plus respectueuse de l'environnement a un impact indirect sur les changements climatiques (ODD 13) et sur la biodiversité aquatique (ODD 14) et terrestre (ODD 15).</p> <p>En intégrant des clauses de formation ou de remise au travail pour les personnes éloignées du marché de l'emploi, les marchés publics durables pourraient aussi contribuer à réduire les inégalités (ODD 10) et stimuler le recours aux entreprises de travail adapté (ETA) (ODD8).</p> <p>Un impact sur l'éducation pourrait être présent dans des marchés publics pour lesquels le recours à de l'apprentissage/formation est inscrit (ODD 4).</p>
Obstacles rencontrés	Plusieurs obstacles entravent la mise en œuvre des actions prévues dans la feuille de route, à commencer par manque de capacité dans les services chargés de la conclusion des marchés publics qui a déjà été évoqué précédemment.

Il a également été constaté qu'en sus des achats fédéraux centralisés, les adjudicateurs fédéraux sont responsables d'une série de marchés publics individuels (ou spécifiques) pour leurs départements respectifs. Or, nous constatons que bon nombre d'acheteurs ont des appréhensions vis-à-vis des clauses sociales, éthiques, environnementales (crainte de ne pas avoir d'offre, des coûts élevés...).

Contrairement aux régions belges et à plusieurs États membres, le niveau fédéral ne dispose pas de services de soutien (externes) qui aident à intégrer des clauses de durabilité dans les marchés publics et l'IFDD n'a pas la capacité de développer ce type de services.

Afin de lever l'obstacle, des mesures doivent être prises pour stimuler les acheteurs mais aussi les accompagner. L'implémentation d'un réseau de facilitateurs clauses durables similaire à la Région Wallonne ou la mise en place un helpdesk marchés publics comme à Bruxelles Région Capitale et dans les communes flamandes sont des pistes à considérer.

Perspectives	La révision de la législation européenne en cours pourrait générer un impact sur les marchés publics durables.
--------------	--

6.C Verdissement de la flotte de véhicules des pouvoirs publics (objectif zéro émissions en 2040)

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Petra De Sutter, Alexander De Croo et Zakia Khattabi
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC : verdissement du parc de véhicules du gouvernement fédéral (objectif zéro émission) - Accord de gouvernement : "Dans leurs efforts pour atteindre la neutralité climatique, les entreprises publiques assureront leur propre approvisionnement énergétique renouvelable durable." - Plan National pour la Reprise et la Résilience (PNRR) : Efficacité énergétique des infrastructures publiques
Objectifs	Cette feuille de route vise à verdir la flotte de véhicules des pouvoirs publics afin d'atteindre un objectif zéro émissions en 2040.
Description	L'objectif général est de "verdir" la flotte de véhicules des pouvoirs publics (les mandataires, les cellules stratégiques et les services fédéraux) en mettant en place un mécanisme axé d'une part sur les dispositions réglementaires (package mobilité, Arrêté royal "mandataires", actualisation de la circulaire 307 sexes

	<p>du 21 avril 2017) ainsi que "des outils e-procurement" nécessaires pour concrétiser l'implémentation des règles de verdissement. Les véhicules acquis par l'État fédéral devraient répondre aux critères "zéro émissions" et tiendront compte des évolutions technologiques du marché des véhicules propres.</p> <p>La première mesure consistera à réduire au maximum le parc, notamment en ne remplaçant pas certains véhicules par d'autres alternatives de mobilité plus douces pouvant offrir le cas échéant (ex : vélos électriques ou escaliers). Il pourrait également y avoir une meilleure répartition des véhicules entre les services publics sécurisés ("véhicules partagés") pour réduire leur nombre. À partir de 2024, tous les véhicules achetés, pris en leasing ou loués par l'État fédéral ne pourront être que des véhicules sans émissions.</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>La mise en œuvre de cette politique repose d'une part sur l'adoption d'une nouvelle circulaire 307 et la publication de celle-ci, et, d'autre part, sur l'adaptation de l'Arrêté royal pour les mandataires (AR 29 octobre 2001 relatif aux mandataires) avec l'instauration d'un budget mobilité et la fixation de modalités d'utilisation de celui-ci. Elle implique également la proposition et la passation d'un accord cadre fédéral dans le cadre des achats fédéraux communs centralisés (AR du 22 décembre 2017).</p>

Calendrier

- **Étape 1** : Révision de la circulaire 307 sexies du 21/04/2017 afin de mettre les directives concernant la flotte fédérale en concordance avec les ambitions de l'accord du gouvernement. Cette révision se faisait en parallèle d'une part avec la transposition de la directive UE "véhicules propres" par le SPF Chancellerie. (30/10/2022) et d'autre part avec la publication de la circulaire 307septies par le SPF BOSA (12/04/2023).
- **Étape 2** : Adaptation de l'Arrêté royal pour les mandataires (AR 29 octobre 2001 relatif aux mandataires) avec l'instauration d'un budget mobilité et la fixation de modalités d'utilisation de celui-ci. (31/12/2021)
- **Étape 3** : Préparation, passation et attribution d'un accord cadre fédéral relatif au leasing de véhicules "zéro émissions", y compris des possibilités encore plus vertes comme le partage des voitures et le leasing des vélos. (allotissement) (1/05/2023)
- **Étape 4** : Développement d'une réglementation leasing de vélo pour les fonctionnaires fédéraux afin de stimuler des choix autres que la voiture. (31/12/2022)
- **Étape 5** : Promotion et implémentation de l'accord cadre chez les participants (volet exécution) (30/04/2027)
- **Étape 6** : Développement d'une base de données du parc fédéral de véhicules et un rapportage et analyse annuels de celle-ci. Cette base de données

permettra de suivre l'évolution annuelle vers un parc automobile fédéral totalement exempt d'émissions, comme prévu pour 2040 (2024-2025).

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Étape 1 : projet de révision de la circulaire 307 a été soumis à l'Inspection des finances Le projet de circulaire a également été présenté au Collège des présidents le 14/06/2022. Une nouvelle présentation a été prévue pour la réunion du collège le 11/10/2022. Le calendrier initial a dû être adapté, car il fallait travailler en parallèle avec la transposition de la Directive véhicules propres par la Chancellerie. La nouvelle échéance était le 31/01/2023. En mars 2023, le ministre de la Fonction publique a envoyé une communication aux présidents des SPF/SPP et le projet de circulaire a été envoyé au Journal officiel. Le 12 avril 2023, la circulaire a été publiée au Moniteur Belge. À partir du 1er juillet 2024, tous les départements fédéraux ne pourront plus recruter que des véhicules sans émissions. Les véhicules ne produisant pas d'émissions qui font encore l'objet d'un appel d'offres jusqu'à la fin de l'année 2023 ne peuvent être utilisés que jusqu'au 31 décembre 2025. Le

critère d'attribution doit être basé sur le coût du cycle de vie et le score environnemental.

Étape 2 : Révision de l'AR sur les fonctions de management.

Le calendrier initial, qui prévoyait la finalisation de cette étape au 31/12/2021, n'a pas pu être respecté, mais entre-temps l'arrêté royal du 4 juin 2023 a été publié le 28 juillet 2023 au Moniteur belge⁴⁹. Grâce à cet arrêté royal, les titulaires de postes de direction dans les services publics fédéraux (SPF) et les services publics fédéraux de programme (SPP) peuvent opter pour un budget de mobilité afin de remplacer leur voiture de société⁵⁰. Ils ne sont toutefois pas obligés de le faire.

Étape 3 : Préparation, passation et attribution d'un accord cadre fédéral relatif au leasing de véhicules 'zéro émissions'

Le marché est en cours de phase exploratoire et de prospection. Le calendrier a aussi dû être adapté, car la Centrale de marchés pour services fédéraux (CMS) ne dispose pas de capacité suffisante eu égard au nombre de marchés à renouveler. En 2021, un groupe de travail sur les bornes de recharge et les véhicules électriques devrait être mis en place. Des conclusions seront présentées au ministre. La nouvelle date limite est le 31/12/2024.

⁴⁹ https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/article.pl?language=nl&lg_txt=n&cn_search=2023060410

⁵⁰ [Budget Mobilité en faveur des titulaires des fonctions de management et d'encadrement dans les SPF et SPP | BOSA \(belgium.be\)](#)

	<p>Étape 4 : Réglementation leasing de vélo pour les fonctionnaires</p> <p>Le développement d'une réglementation leasing de vélo pour les fonctionnaires fédéraux (étape 4) a été exécutée conformément au calendrier prévu (Moniteur belge 28/03/2024 : modification AR relatif aux indemnités et redevances AR 13 juillet 2017) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un nouvel article 17bis au titre II, chapitre I, section 1, sous-section 2 : prime de fin d'année. - un nouveau titre III bis : " Autres avantages ", section I : location de vélos. <p>Le SPF BOSA est en train de rédiger le marché public, via un cahier des charges.</p> <p>Étape 5 : Promotion et mise en œuvre de l'accord-cadre</p> <p>Étape 6 : Développement d'une base de données du parc automobile fédéral</p>		<p>européenne sur les véhicules propres (loi du 18 mai 2022).</p> <p>La circulaire 307septies (4.1) a fixé des objectifs supplémentaires pour les autorités fédérales : à partir du 1er juillet 2024, les services publics fédéraux ne pourront plus recruter que des véhicules propres et sans émissions. À partir de la publication de la circulaire en avril 2023, la location de véhicules sans émissions ne sera autorisée que jusqu'à la fin de l'année 2025.</p>
Impact GES	<p>Cette feuille de route vise à contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant de l'utilisation de véhicules par les services publics fédéraux. Tous les acheteurs publics en Belgique ont l'obligation d'acquérir des véhicules propres dans le cadre de la transposition nationale de la directive</p>	Impact énergie	<p>Cette feuille de route vise également à réduire la consommation d'énergie, conformément à la directive européenne 2019/1161. La nouvelle base de données fédérale sur le parc automobile devrait contribuer à l'établissement des rapports annuels obligatoires prévus par la directive européenne sur l'efficacité énergétique (DEE).</p> <p>Selon l'UE, les gouvernements ont un rôle exemplaire à jouer. C'est pourquoi la Directive DEE fixe un objectif spécifique pour le secteur public (article 5). Les gouvernements doivent réduire leur consommation totale d'énergie finale d'au moins 1,9 % par an. Cet objectif n'est pas contraignant jusqu'au 11 octobre 2027, mais 32,5 % d'énergie doivent être consommés en moins d'ici 2030.</p>

	Les gouvernements nationaux doivent faire rapport à la Commission sur les progrès réalisés en matière d'économies d'énergie dans les administrations publiques.
Autres effets visés	La feuille de route peut également sensibiliser toutes les institutions fédérales à leur flotte de véhicules et à leurs politiques de mobilité.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	<p>La feuille de route devrait permettre d'améliorer la qualité de l'air (ODD 11) et, par extension, la santé respiratoire (ODD3).</p> <p>Elle a également un impact sur les infrastructures (ODD 9), étant donné que le passage à un charroi automobile « vert » aura pour conséquence la nécessité d'installer des bornes de rechargement dans les bâtiments publics (ou à proximité), levier également pour le marché, l'infrastructure et les citoyens.</p> <p>La mesure contribue à lutter contre les changements climatiques (ODD 13)</p> <p>En l'état actuel, le recyclage des batteries de véhicules électriques (ODD 12) est incertain et est négatif en termes de développement durable.</p>
Obstacles rencontrés	Les services chargés de la conclusion des marchés publics sont confrontés à un manque de ressources humaines. Des processus de recrutement ont été lancés, mais sans succès. Il est, en effet, difficile de recruter les profils recherchés. Les actions de

	<p>recrutement ont été adaptées en vue d'être relancées.</p> <p>Un second obstacle est lié au fait que l'inspecteur des finances recommande, par souci de cohérence, que le Conseil des Ministres approuve en une fois l'ensemble des documents. Le cabinet de la Ministre de la Fonction publique a été informé de la teneur de l'avis inspecteur des finances sur l'abrogation de la circulaire 307 afin que le Conseil puisse se prononcer sur l'ensemble des documents qui fondent le « car policy » de l'État.</p> <p>Par ailleurs, l'Inspection des finances juge que le leasing n'est pas la formule financière la plus avantageuse pour les voitures de fonction.</p> <p>En outre, la circulaire 307septies représente un projet important en termes de création d'une base de données contenant une liste de données sur la plupart des voitures du parc fédéral. Cela nécessitera l'allocation de ressources et de personnel au sein de différentes institutions fédérales. En outre, une base juridique sera nécessaire pour la collecte automatisée du plus grand nombre possible de données demandées.</p>
Perspectives	Création de la base de données de la flotte fédérale (2024-2025) et reportages et analyses annuels sur la base de cette base de données

Coopération internationale

7.A Contribution quantitative et qualitative au financement climatique international

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Meryame Kitir
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : « ... poursuite et accroissement des engagements budgétaires en vue de la réalisation de projets internationaux concrets visant à accroître les capacités d'adaptation des pays en développement, que ce soit par l'innovation technologique, qui permettra d'élever le niveau de vie tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, ou par l'efficacité énergétique, la gestion durable des sols, de l'agriculture et des forêts, la gestion des ressources en eau, etc. » - Accord de Gouvernement : "Le gouvernement s'engage (via la DGD) à augmenter la contribution au financement international en faveur du climat, indépendamment du budget de la coopération au développement. La répartition intra-belge de cet effort sera tranchée dans les meilleurs délais..." (...) "Notre pays honorera les engagements dans le cadre des Accords de Paris en ce qui concerne le

	<p>financement climatique, y compris du principe d'additionalité."</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNFCCC / Accord de Paris : Article 9.3 de l'Accord de Paris, décision 1/CP.21 (para. 53 et para. 115)
Objectifs	<p>Objectifs qualitatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Général : priorité sur (i) les pays les moins avancés en Afrique et (ii) l'adaptation (iii) par des subventions, avec une attention prioritaire pour l'agriculture, les forêts/biodiversité/ écosystèmes et les. - Renforcer l'intégration transversale du climat dans la coopération au développement : (i) inclusion en tant que priorité transversale dans les nouveaux portefeuilles nationaux de coopération gouvernementale et (ii) intégration du climat en tant que thème transversal dans les programmes de coopération non gouvernementale (fin 2021/début 2022) - Renforcer la politique climatique de BIO : <ul style="list-style-type: none"> o Renforcer davantage la politique climatique de bio et l'expertise en matière de climat et d'environnement au sein de l'institution en préparant une nouvelle stratégie climatique et en recrutant un expert du climat. o Efforts ciblés de BIO pour réaliser de nouveaux investissements climatiques, à la fois l'atténuation du changement

climatique et l'adaptation à celui-ci par l'élaboration de notes d'investissement thématiques.

- o Dans le cadre de la préparation du nouveau contrat de gestion 2024-2028, consultation intensive avec la DGD et la cellule politique sur un cadre stratégique et des objectifs pour la mise en œuvre d'une politique climatique ambitieuse conforme à l'accord de Paris, augmentant considérablement le nombre d'investissements dans l'atténuation du changement climatique et en particulier dans l'adaptation au changement climatique (au moins 20 % des engagements pris par BIO au cours de la période 2024-2028 du Marqueur de Rio 2 pour l'atténuation et/ou l'adaptation et 20 % du Marqueur de Rio 1 pour l'adaptation) et visant la réduction des émissions de CO2 du portefeuille d'investissements de BIO. L'interdiction des investissements dans les combustibles fossiles et les biocarburants de première génération, approuvée par le Conseil d'administration en 2021, y est également cimentée.
- Renforcement transversal de la politique climatique des pays partenaires Coopération belge au développement : i. renforcement de la

capacité des pays partenaires à respecter les engagements de l'Accord de Paris ; ii. Efforts accrus de la part de la politique belge pour prendre en compte les stratégies et plans nationaux.

Objectifs Quantitatifs :

- En général : (i) Trajet de croissance du financement climatique international fédéral pour atteindre 150 M EUR/an en 2025 via la DGD avec des ressources supplémentaires en dehors du budget de la CD (31/12/2025) et (ii) développement de la répartition intra-belge de la nouvelle et ambitieuse trajectoire de croissance belge pour le financement climatique international. (31/12/2030)
- Augmentation du financement des fonds multilatéraux pour le climat et l'environnement avec comme point de départ le financement 2020 (GEF : 15M EUR ; GCF : 20M EUR ; LDCF : 5M EUR). (31/12/2024)
- Déploiement de projets bilatéraux et multilatéraux (environ 10 M EUR en 2021, à augmenter dans le cadre de la trajectoire de croissance). (31/12/2024)
- Déploiement des projets de provision climatique interdépartementale existante (12M€/an) (31.12.2024).
- Nouveaux programmes de coopération non gouvernementale avec une intégration accrue du

	<p>climat, à la fois transversale et spécifique (montant actuellement inconnu). (Fin 2021-début 2022)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nouveaux programmes de coopération gouvernementale avec une intégration accrue du climat à la fois transversale et spécifique (montant actuellement inconnu), y compris le portefeuille thématique phare "Climat au Sahel" (50 M EUR pour 2022-2025) et le portefeuille au Mozambique (25 M EURO). (31/12/2024) - Contribution renforcée au financement climatique par le biais de BIO (au moins 20 % des engagements pris par BIO au cours de la période 2024-2028 Rio Marker 2 pour l'atténuation et/ou l'adaptation et 20 % du Rio Marker 1 pour l'adaptation). (31/12/2024)
Description	Voir ci-dessus
Mise en œuvre	Voir ci-dessus
Calendrier	Voir ci-dessus

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre	<p>Les différentes étapes du plan de mise en œuvre sont en cours.</p> <p>Un accord a été conclu pour une distribution intra-belge du financement climatique international avec</p>
---------------------------------------	--

une trajectoire de croissance d'au moins 138 millions d'euros / an en 2024.

Au niveau fédéral, le budget du financement international de la lutte contre le changement climatique est augmenté chaque année, à la fois dans le cadre du budget de la coopération au développement et par des budgets supplémentaires (12 millions d'euros / an à partir de 2021, 12,5 millions d'euros / an à partir de 2022, la moitié des recettes supplémentaires du SEQE fédéral en 2023 et 2024).

Le gouvernement fédéral a déclaré une contribution de 130,9 millions d'euros au financement du climat en 2022 (les données de 2023 seront publiées à l'automne 2024).

La coopération entre la DGD et le Service climatologie pour l'utilisation du financement climatique international supplémentaire a été renforcée. Il y a des consultations régulières sur le suivi des initiatives financées.

L'identification des projets et programmes qui seront financés par le financement climatique supplémentaire prévu dans les budgets 2021-2023a été complété, en tenant compte des priorités définies dans la feuille de route (adaptation au

	<p>climat, PMA, renforcement transversal des politiques climatiques), est en cours.</p> <p>Le budget FEM est passé de 60 millions d'euros lors de la précédente reconstitution à 92,5 millions d'euros en 2022-2025, dont 12,5 millions d'euros affectés au financement de la lutte contre le changement climatique. Le budget du FPMA a été porté à une contribution annuelle de 15 millions d'EUR/an (2021-2024). En 2023, cette contribution a été augmentée de 12,5 millions d'EUR.</p> <p>Les projets bi-multi prévus en 2021 et 2022 ont été entièrement engagés et les premières tranches ont été émises, conformément aux priorités convenues.</p> <p>BIO a publié une nouvelle stratégie de durabilité climatique et environnementale en 2024 qui s'articule autour de trois priorités : 1) Ne pas nuire de manière significative à la durabilité climatique et écologique à long terme, 2) Intégrer la durabilité climatique et écologique dans les investissements de BIO et 3) Accroître l'ambition financière en faveur du climat et de la nature.</p>
Impact GES	Sans objet
Impact énergie	Sans objet
Autres effets visés	Général : Contribution au développement durable dans les pays partenaires BE coopération au

	<p>développement. Genre (SDG 5 Égalité des sexes et autonomisation pour toutes les femmes) : une approche à deux volets de l'égalité des sexes, appliquant l'intégration de la dimension de genre, mais aussi soutenant des actions spécifiques visant à l'égalité des sexes. La jeunesse : des interventions spécifiques ont été lancées pour renforcer l'inclusion des jeunes dans les pays en développement dans la prise de décision en matière de politique climatique, aux niveaux local, national et international (par exemple, l'intégration dans le portefeuille climatique du Sahel et un financement spécifique par le biais de la Promesse climatique du UNDP).</p>
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	
Obstacles rencontrés	Les obstacles possibles restent entre autres la capacité limitée dans le domaine des ressources humaines, notamment dans la perspective de la présidence belge de l'UE. En outre, la mise en œuvre de cet objectif est subordonnée à un accord politique sur les négociations budgétaires et les fonds à prévoir tant pour la trajectoire de croissance de la coopération au développement que pour le financement international croissant du climat dans

	le contexte de la reprise post-COVID-19 et d'un contexte géopolitique difficile
Perspectives	<p>Fin 2021, l'évaluateur spécial de la coopération internationale a publié une évaluation sur le financement fédéral belge du climat international. Sur la base de cette évaluation, une réponse de la direction a été préparée. Les grandes lignes peuvent être résumées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La DGD élaborera d'ici la fin de 2023 une stratégie en concertation avec le Service Climat du SPF Santé publique, Sécurité alimentaire et Environnement et les autres acteurs. Les ressources humaines seront adaptées pour répondre plus efficacement aux mandats. Des mesures seront prises pour un meilleur échange des connaissances et diffusion de l'expertise. - Une plateforme climatique sera mise en place pour promouvoir l'échange d'expériences et de bonnes pratiques. - La Belgique veillera à renforcer les entités supervisant l'action climatique dans les pays partenaires et contribue, dès l'exercice budgétaire 2021, à des institutions et fonds qui poursuivent cet objectif, tels que le NDC Partnership, le Program Climate Promise du PNUD et le Secrétariat de la CCNUCC.

- La DGD cherchera à améliorer les procédures d'intégration du climat en s'appuyant sur les outils existants, dont l'usage sera optimisé.
- Améliorer les systèmes de suivi pour mieux identifier l'impact climatique des programmes et des projets.

La mise en œuvre de cette réponse de la direction est conforme à la feuille de route et facilitera la mise en œuvre de l'objectif de financement climatique du gouvernement fédéral, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Gouvernance du climat

8.A Gouvernance climatique : mise en œuvre, consolidation et participation

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Zakia Khattabi
Contexte et références	- PNEC/PFEC : Instauration d'un cycle politique fédéral, incluant un dialogue avec les stakeholders et le parlement fédéral ; Dialogue national sur la

transition juste ; détermination d'une vision à moyen et long terme commune et d'une trajectoire

- Accord de Gouvernement :
 - o Le gouvernement fédéral soutient fermement ces ambitions européennes. Il se fixe pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030 et il prend à cette fin les mesures pour lesquelles il est compétent. Le gouvernement s'engage à adapter sa contribution au PNEC dans ce sens (55 % à l'horizon 2030) par l'intermédiaire d'un plan d'action.
 - o Cette transition doit s'appuyer sur une large consultation.
 - o Les objectifs climatiques seront transposés en objectifs intermédiaires et seront soumis chaque année à une évaluation objective. À cet effet, on travaillera, en concertation avec les entités fédérées, notamment avec des tables rondes consacrées au climat, associant la société civile, les institutions de recherche et les différents secteurs sociaux.

- Plan National pour la Reprise et la Résilience :

- o Le gouvernement fédéral soutient également les ambitions climatiques européennes dans ce plan. Cette transition doit s'appuyer sur une large consultation.
- o Dans ce plan les objectifs climatiques devront également être transposés en objectifs intermédiaires et soumis chaque année à une évaluation objective.

- **Règlement UE 2018/1999** sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat.

- Cadre de transparence de **l'Accord de Paris**.

- **Recommandations de la Cour des comptes, du Parlement, du Sénat, de la Commission européenne sur le PNEC 2021-2030** dans le cadre du semestre européen, des « Examens de la performance environnementale 2021 Belgique » de l'OCDE et de l'IDR de l'AIE, avis d'organes consultatifs fédéraux et régionaux (IFDD et autres).

- **Analyses académiques** (y compris le rapport de synthèse issu du 'Dialogue sur la gouvernance climatique en Belgique', sous la coordination de l'Université Saint-Louis Bruxelles').

Objectifs

1. Consolidation et renforcement du cadre de gouvernance pour assurer la continuité et un alignement maximal sur les réglementations européennes et les accords/recommandations internationaux :
 - a. UE (Gouvernance de l'Union de l'énergie et action pour le climat, Loi Climat)
 - b. Accord de Paris (Cadre de transparence)
2. Élaborer des politiques efficaces, objectives et fondées sur la science
3. Renforcement des différents processus de :
 - a. Coopération
 - b. Planification/élaboration de politiques
 - c. Mise en œuvre
 - d. Monitoring, évaluation
 - e. Contrôle et ajustement
 - f. Consultation / participation du public
4. Prise en compte de nombreuses recommandations à l'échelon :
 - a. International (OCDE, EPR, IEA IDR...)
 - b. Européen (semestre UE, évaluation PNEC BE...)
 - c. National/Fédéral (résolutions parlementaires, rapport du Sénat, évaluation du Conseil scientifique du Climat, analyse du Service Changements climatiques, avis CFDD...)

Description

- Opérationnaliser un cadre de gouvernance fédéral stable et efficace et ainsi établir les cycles politiques pour le suivi de la mise en œuvre des politiques et mesures fédérales.
- Contributions fédérales aux rapports de progrès biennaux à la Commission européenne au titre du règlement UE 2018/1999 ainsi qu'aux rapports à la CCNUCC et à l'OCDE
- Contributions fédérales à la révision quinquennale du PNEC

Mise en œuvre

- 1. Renforcement du cadre de gouvernance :** l'adoption d'une loi fédérale relative à la gouvernance sur la politique climatique pour le suivi de la mise en œuvre de la politique climatique fédérale conformément aux obligations internationales et européennes, selon un cycle politique annuel, impliquant tous les départements fédéraux et institutions publiques compétents. Ce cadre juridique garantit :
- **l'ancrage du cycle politique fédéral**, qui assure le suivi de la politique climatique fédérale contribuant à la réalisation des objectifs européens en matière d'énergie et de climat du paquet « Fit for 55 ». Le cycle politique garantit que les ministres fédéraux et les secrétaires d'État concernés sont tenus responsables de la mise en œuvre et de l'affinement de la politique climatique

fédérale. La task force fédérale sur l'énergie et le climat, chargée d'examiner la contribution fédérale au plan national pour l'énergie et le climat et de surveiller ce cycle politique, est officiellement établie en tant qu'organe administratif. Conformément au cycle, ils soumettent leurs rapports d'avancement avant le 1er mars de chaque année, ainsi que toute demande de financement pour des politiques nouvelles ou renforcées concernant l'utilisation et la déclaration d'une part des recettes du système d'échange de quotas d'émission (ETS).

Chaque année, le service Changements climatiques compilera et analysera l'état d'avancement des politiques et mesures fédérales dans un « rapport de synthèse », basé sur les rapports d'avancement. Ce rapport sera rendu public, transmis au Parlement et soumis pour avis au Conseil scientifique du climat et aux organes consultatifs.

- **la création d'un Conseil scientifique du climat indépendant**, composé d'un minimum de cinq et d'un maximum de sept membres. Les membres du Conseil climatique seront sélectionnés et nommés sur la base de leur expertise dans les disciplines scientifiques. Ce Conseil du climat, qui aura un rôle consultatif, évaluera chaque année les progrès de la politique climatique et son

financement. Le secrétariat du Conseil Climat est établi au Centre Climatique Belge.

- une utilisation plus transparente et plus efficace de la part fédérale du produit de la mise aux enchères du système d'échange de quotas d'émission (ETS). Toutes les dépenses et tous les investissements fédéraux en matière de climat feront l'objet d'un examen annuel. Les fonds disponibles seront affectés aux dépenses qui contribuent à la réalisation des objectifs climatiques. De cette manière, les premières étapes du verdissement du budget (« green budgeting ») sont également franchies par le biais de ce cadre juridique.

2. Actualisation du PFEC : Compte tenu du renforcement de l'ambition climatique au niveau européen (réduction des émissions de 55 % en 2030 par rapport à 1990), l'État fédéral a révisé sa contribution au PNEC. La mise à jour finale du PFEC a été adoptée par le gouvernement fédéral le 17 mai 2024. Notre pays n'a pas soumis son PNEC final actualisé avant la date limite du 30 juin 2024 car la contribution flamande ne suivra qu'après la formation du nouveau gouvernement flamand.

3. Mise en place d'une consultation publique (article 10 du règlement UE 2018/1999) et des pays voisins (article 12), du dialogue à plusieurs niveaux sur le climat et l'énergie (article 11) et de la consultation

des organes consultatifs (loi sur la consultation en matière de plans et de programmes). La consultation publique sur le projet de PFEC actualisé s'est déroulée du 5 février au 3 mars 2024. 1 560 personnes ont donné leur avis sur la politique énergétique et climatique et les résultats peuvent être consultés [ici](#).

Calendrier

1. Consolidation et ancrage juridique de la gouvernance climatique :

La loi relative à la gouvernance de la politique climatique fédérale du 15 janvier 2024 aboutit à l'ancrage juridique du cycle politique fédéral, à la création d'un Conseil scientifique du climat indépendant (voir ci-dessous) et à l'introduction d'un mécanisme de rapportage et de suivi transparent et ciblé pour financer la politique climatique en utilisant la part fédérale des revenus de la mise aux enchères des quotas d'émission. Le calendrier est fixé par la loi (voir ci-dessous dans la partie mise en œuvre)

2. PNEC/PFEC (rapportage, mise à jour et consultation):

- Prise d'acte de la contribution fédérale au PNEC le 17 mai 2024 pour compilation dans un PNEC actualisée final (date limite juin 2024).
- Organisation des consultations (Tables rondes sur le climat à l'automne 2022, consultation publique et des avis des organes consultatifs au printemps de 2024).

- Contribution fédérale aux rapports de progrès biennaux au titre du règlement UE 2018/1999 (en mars 2025).

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Mécanisme de suivi de la mise en œuvre et d'évaluation :

- La gouvernance climatique existante a fait l'objet d'un suivi attentif conformément aux décisions du gouvernement du 2 avril et du 8 octobre 2021. La gouvernance climatique a montré sa valeur ajoutée, notamment pour l'organisation des Tables rondes sur le climat et des consultations publiques et dans le cadre de la révision de la contribution fédérale au PNEC 2021-2030. L'impact des politiques et mesures fédérales sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre a été évalué **dans une étude publiée en juin 2021**; une deuxième phase de l'étude a permis d'affiner certaines méthodes d'évaluation et d'évaluer de nouvelles mesures ; les résultats ont été intégrés dans les rapports d'avancement des ministres et départements concernés. Par ailleurs, dans le rapport de synthèse 2023, le Service Changements climatiques a réalisé une analyse d'impact préliminaire en compilant les analyses les plus

récentes, y compris celles réalisées par le Bureau fédéral du Plan, afin d'évaluer l'impact des politiques et mesures renforcées et supplémentaires pour atteindre la réduction des émissions de 25 millions de tonnes d'équivalents CO2 dans les secteurs non-ETS au cours de la période 2021-2030. Avant les rapports de synthèse de 2024, 2025 et 2026, les analyses d'impact existantes (gaz à effet de serre, énergie et impacts socio-économiques) seront complétées et améliorées dans le cadre d'un nouvel appel d'offres public.

- Les rapports annuels de progrès ont été consolidés et analysés lors des deux premiers cycles de gouvernance - en 2022 et 2023 - dans un "rapport de synthèse", qui a été rendu public.

Collaboration intra-fédérale (Task Force fédérale énergie-climat) :

- L'organe de coordination et de concertation composé des différents départements et institutions publics fédéraux concernés et ayant pour mission d'élaborer les politiques et les mesures fédérales dans le domaine de l'énergie et du climat a été ancrée juridiquement. Les membres de la Task Force ont été invités de manière régulière à échanger sur ces derniers développements et à en assurer le suivi.

Ancrage juridique de la gouvernance climatique :

- La gouvernance climatique ayant une valeur ajoutée évidente pour le suivi et le renforcement des politiques, le gouvernement a décidé d'ancrer juridiquement cette gouvernance climatique. Afin de renforcer les politiques existantes et nouvelles dans la mise en œuvre des objectifs européens dans le cadre du paquet "Fit for 55", leur mise en œuvre sera contrôlée annuellement selon le cycle politique par le biais de rapports d'avancement annuels (avant le 1^{er} mars de chaque année par les départements fédéraux et les institutions publiques), complétés par des demandes de financement s'ils souhaitent affecter une part des recettes du système d'échange de quotas d'émission à des fins climatiques. Le ministre en charge du climat soumet un classement annuel pour approbation avant le 15 septembre de chaque année, sur la base de la proposition du service changements climatiques et de l'avis du comité (voir ci-dessous).
- Un examen annuel des dépenses et des investissements en matière de climat est rendu public dans le cadre du cycle budgétaire. Les rapports d'avancement sont compilés chaque année par le service Changements Climatiques dans un rapport de synthèse qui est préparé et

rendu public pour le 30 septembre de chaque année.

Création du Comité scientifique du climat :

- En application de la décision du gouvernement du 8 octobre 2021, la loi prévoit la création d'un comité d'experts indépendants qui sera hébergé au sein du Centre Climat. Le comité d'experts formulera des avis annuels sur l'efficacité de la mise en œuvre et l'impact des politiques et mesures fédérales, en plus des avis sur les demandes de financement soumises par les différents départements fédéraux dans les rapports d'avancement. Afin d'assurer la transparence de ses travaux, le comité soumettra un rapport annuel au gouvernement, à la Chambre des représentants et aux organes consultatifs.

Transparence et participation

- Tables rondes sur le climat : Une série de tables rondes sur le climat ont été organisées à l'automne 2022 pour l'examen de la politique climatique fédérale en général et de la contribution fédérale au PNEC en particulier. Les représentants des entités fédérées ont été invités à donner leur avis, en particulier sur les aspects politiques en interaction avec la politique régionale. Les résultats des tables

rondes ont été communiqués en janvier 2023 au gouvernement et à la Chambre et ont été rendus public.

- Ce type de dialogue consultatif avec la société civile, les entreprises et les universités sera également organisé tous les cinq ans dans le cadre de la mise en œuvre du projet de loi, en préparation de chaque révision du PNEC.

Impact GES	La gouvernance climatique et les feuilles de route ne visent pas, en soi, à réduire les émissions de GES ; les actions prévues, de nature transversale, visent à être des mesures facilitatrices.
Impact énergie	Idem
Autres effets visés	Les mesures prévues ont des effets positifs sur la création d'institutions efficaces et responsables, ouvertes à tous et à tous les niveaux stratégiques. Ces propositions ont été renforcées par un ancrage juridique du cadre de gouvernance.
Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)	Idem
Obstacles rencontrés	Les tâches inhérentes à la mise en œuvre et au rapportage de la politique fédérale Énergie et Climat viennent s'ajouter aux missions récurrentes des

services publics concernés. Certains signalent que la bonne mise en œuvre de ce dispositif de gouvernance est entravée par le manque de moyens et de personnel et par la multiplication des obligations en matière de rapportage. Des efforts sont à nouveau faits au niveau de la "Taskforce fédérale énergie-climat" afin de parvenir à une intégration optimale des différentes obligations de rapportage.

Les rapports d'avancement soumis ne contiennent pas toujours le niveau de détail nécessaire pour estimer leur impact et ne sont pas non plus remplis de manière uniforme. Le Service Changements Climatiques travaille donc à l'élaboration d'un formulaire numérique pour faciliter le traitement des réponses et les quantifier si possible (voir ci-dessous la section « Outil de suivi et de rapportage »).

Concernant l'élaboration et la révision du PNEC, les propositions visant à améliorer l'intégration et l'harmonisation entre les plans politiques fédéraux et régionaux ne font toujours pas l'objet de discussions lors des réunions de la Commission nationale Climat (CNC) et le groupe de concertation sur l'énergie (CONCERE). L'organisation de réunions conjointes entre la CNC et CONCERE est un pas

important dans la bonne direction mais ne suffit pas à présenter un plan intégré cohérent.

Perspectives

- Avec la publication de la loi et des arrêtés d'exécution, la mise en œuvre du nouveau cycle politique peut se poursuivre avec la nomination des membres du Conseil scientifique du Climat et le début du travail de la Task Force Energie-Climat, y compris l'adoption de son règlement d'ordre intérieur
- Un accord partiel relatif à la répartition des charges entre l'état fédéral et les régions dans le cadre de l'actualisation du PNEC 2021-2030 ("burden-sharing") a été conclu, plus particulièrement pour la répartition du produit des enchères 2021 et 2022, la répartition de l'objectif de 13 % d'énergie renouvelable de la Belgique et la contribution au financement international pour le climat 2021-2024. Un accord devra encore être trouvé pour le reste de la période restante.
- Outil de suivi et de rapport pour le suivi des progrès de la politique climatique fédérale
- Une étude de cadrage a été réalisée en mai 2024 pour le développement d'un outil de suivi et d'établissement de rapports faciles à utiliser afin d'aider les départements concernés à établir des rapports dans le cadre du cycle de la politique fédérale et de rendre ces rapports plus

uniformes et transparents. L'étude a identifié les besoins des utilisateurs, l'architecture fonctionnelle et technique, les flux de données existants, les cas d'utilisation et les orientations possibles de la solution. L'étude sera suivie du développement et de la mise en œuvre de l'outil.

Adaptation

9.A Adopter un ensemble cohérent de mesures d'adaptation fédérales

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Zakia Khattabi
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : <ul style="list-style-type: none"> o Mise en œuvre de la contribution fédérale au plan National d'Adaptation, adoptée le 28 octobre 2016, et de ses mises à jour o Mise en œuvre du Plan national d'adaptation et de ses mises à jour, notamment la mesure visant à évaluer l'impact des changements climatiques sur

la sécurité d'approvisionnement, les infrastructures de transport et de distribution de l'énergie afin de renforcer la résilience du secteur énergie

- **Nouvelle stratégie de l'UE pour l'adaptation au changement climatique**
- **Règlement UE 2018/1999** sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat
- **Note de politique générale 2021 de la Ministre Khattabi** : élaboration d'un nouveau plan d'adaptation, en coopération avec les Régions, avec des mesures fortes dans les différents secteurs concernés
- **Décision de la commission nationale climat**, le 28 juin 2021, de donner le mandat au groupe de travail Adaptation de développer, pour le printemps 2022, une proposition de nouveau Plan National d'Adaptation

Objectifs	Élaborer un ensemble cohérent de mesures d'adaptation dans les différents secteurs concernés en vue de maximiser la résilience de la société au changement climatique
Description	La feuille de route consiste en l'identification et le développement d'un ensemble cohérent de mesures identifiées dans les différents domaines de compétence fédéraux pertinent au niveau fédéral. Ceux-ci concernent notamment la santé, la gestion de

	<p>crise, la recherche et l'observation scientifique (services climatiques), l'énergie, le transport, les aspects sociaux, l'économie et les finances, la coopération au développement, l'environnement, le milieu marin. Le processus d'élaboration de cet ensemble cohérent de mesures est basé sur un exercice collaboratif impliquant les différents ministres et départements fédéraux concernés, coordonné par le Service Changements climatiques (SPF Santé). Les mesures sont élaborées en prenant en compte la législation européennes, les plans d'adaptation précédents et les résultats d'études (conséquences socio-économiques du changement climatique en Belgique, effets du changement climatique sur le secteur de la santé en Belgique).</p>
Mise en œuvre	<p>La mise en œuvre de cette action transversale s'effectue via la mobilisation d'une taskforce fédérale, constituée des experts des différents départements fédéraux concernés, sous la coordination du Service Changements climatiques (SPF Santé). Cette taskforce est chargée de l'identification et la sélection d'actions dans les domaines concernés, constituant un ensemble cohérent.</p>
Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : établissement d'une "taskforce" interdépartementale (01/07/2021) - Étape 2 : élaboration d'un avant-projet basé sur la consolidation des propositions de

mesures identifiées par les départements concernés (incluant les modalités de suivi des actions proposées) (01/11/2021)

- **Étape 3** : consultation du public et des organes d'avis (CFDD), sur la base de l'avant-projet (01/05/2022)
- **Étape 4** : adoption du projet final par le Conseil des ministres (01/06/2022)
- **Étape 5** : mise en œuvre, dont le calendrier (incluant le monitoring) est propre à chaque action spécifique (à partir de 01/07/2022)
- **Étape 6** : communication à la Commission européenne des informations sur la planification et les stratégies nationales d'adaptation au changement climatique (Art. 19 du Règlement UE 2018/1999) (mars 2023)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

La taskforce fédérale « Adaptation » a été créée avec pour mission d'identifier les mesures pour la période 2023-2026 et de les rassembler de manière cohérente. Ces différentes mesures ont été élaborées à l'aide d'un modèle uniforme qui devrait permettre de comprendre : i. le contexte politique sous-jacent, ii. la situation actuelle, iii. l'objectif de la mesure, iv. les résultats attendus, v. la mesure, vi. les services responsables, vii. les

ressources financières nécessaires, viii. le calendrier de mise en œuvre et ix. les indicateurs de suivi.

Le lancement des mesures fédérales d'adaptation a eu lieu après un processus transparent, comprenant une consultation publique par le SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement du 27 juin au 16 septembre 2022. La dernière série de mesures fédérales d'adaptation «Vers une société résiliente au changement climatique en 2050 – Mesures fédérales d'adaptation 2023-2026» a été approuvée par le Conseil des ministres le 3 mars 2023 et publiée le 17 mars 2023. Une première révision est prévue pour l'automne 2024.

Impact GES	Pas d'application
Impact énergie	Pas d'application
Autres effets visés	Cet ensemble de mesures vise à limiter les effets négatifs du changement climatique, à maximiser les opportunités, à réduire la vulnérabilité au changement climatique et à renforcer notre résilience. Les effets des actions spécifiques seront évalués séparément en 2024 (évaluation à mi-parcours) et en 2026 (évaluation finale).

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)

Lors de la conception des mesures d'adaptation, le risque de maladaptation et le principe «Do No Significant Harm» (DNSH) ont été pris en compte. Les départements participants se sont vus rappeler le Plan fédéral d'intégration de la dimension de genre, et l'engagement d'intégrer la dimension de genre dans toutes les mesures d'adaptation fédérales. Enfin, la coopération avec le Service de lutte contre la pauvreté, la précarité et l'exclusion sociale a été examinée, afin de tenir compte immédiatement de l'impact potentiel sur les personnes vivant dans des circonstances socio-économiques difficiles lors de l'élaboration d'une mesure.

Les évaluations périodiques prévues (à mi-parcours et à la fin de la période prévue) permettront d'examiner dans quelle mesure ces effets ou d'autres effets indirects ont eu lieu.

Obstacles rencontrés

Il semble qu'il y ait un besoin supplémentaire de renforcement des capacités afin de transversaliser de manière optimale et maximale l'adaptation au changement climatique dans tous les domaines d'action pertinents.

Perspectives

Toutes les mesures peuvent être complétées, élargies ou révisées, notamment à la lumière des nouvelles connaissances scientifiques, des évolutions au niveau national (par exemple, les

travaux en cours au sein de la Commission nationale du climat pour l'élaboration d'un nouveau plan national d'adaptation) et/ou au niveau européen (par exemple, les exigences relatives à la préparation du premier rapport d'étape « climat-énergie » au titre du Règlement européen 2018/1999). Une première évaluation intermédiaire aura lieu à l'automne 2024. L'évaluation finale de ce plan suivra à l'automne 2026.

Recherche

10.A Belgian Climate Centre

Présentation de la feuille de route

Ministre(s) en charge	Thomas Dermine
Contexte et références	<ul style="list-style-type: none"> - PNEC/PFEC : « À partir de 2020, 10% du budget R&D (fédéral) sera destiné à des projets ayant trait au climat et à l'énergie » - Accord de Gouvernement : « La recherche fondamentale est et reste importante pour notre pays ; La recherche fondamentale est le moteur d'innovations et des évolutions technologiques

connexes. Elle permet aussi de mieux comprendre le monde et de guider nos choix sociétaux »

- **Plan national d'adaptation** : mesure 2 : "Élaboration d'une feuille de route pour un Centre d'excellence belge sur le climat"
- Décision du Conseil des ministres du 17 décembre 2021 relative à la création d'un Centre d'excellence pour le climat Plan de Redémarrage et de Transition, budget annuel de 2M€ alloué lors du conclave 2021 et repris dans la notification du budget pluriannuel 2022-2024
- Loi relative à la gouvernance de la politique climatique fédérale (21/12/2023): Chapitre 4 (Comité d'experts): Art. 9 § 2. "Le Comité est un organe indépendant, assisté d'un secrétariat permanent chargé de réaliser en toute indépendance toutes les tâches administratives et travaux préparatoires nécessaires à la réalisation de ses missions. Ce secrétariat est établi auprès du Centre du climat."

Objectifs

Le Centre Belge du Climat vise à maximiser l'impact de la science sur l'action en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique en Belgique, afin de soutenir une transition efficace et socialement juste. Pour ce faire, il vise à renforcer la recherche sur le climat et la transition, à améliorer le transfert de connaissances des chercheurs vers les stakeholders, et

	à rendre les futurs programmes de recherche plus pertinents par rapport à l'action climatique,	Mise en œuvre	L'établissement du Centre Climat a été précédé d'un travail préparatoire réalisé en étroite collaboration avec les ESF, comportant:
Description	<p>Sur la base de la décision du Conseil des ministres du 17 décembre 2021, les missions prioritaires suivantes ont été assignées au Centre Belge du Climat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mission A : Regrouper la recherche sur le climat des ESF sous un même toit afin d'en améliorer la qualité et l'incidence. - Mission B : Développer des projections climatiques détaillées pour la Belgique afin de fournir une base scientifique pour les études d'incidence et de vulnérabilité. - Mission C : Fournir un soutien scientifique des ESF pour la gestion des catastrophes naturelles (lien avec l'OCAM Climat désormais appelé le CeRAC). - Mission D : Développer des programmes visant à accroître la coopération entre les ESF belges et les universités/centres de recherche. - Mission E : Créer un portail ouvert pour collecter et partager des données climatiques pour la recherche climatique belge. - Mission F : Promouvoir la participation des scientifiques et des organisations belges aux programmes internationaux. - Mission G : Fournir un guichet unique pour les demandes de services climatiques des entreprises et des organisations 		<ul style="list-style-type: none"> - Une analyse de la situation au sein des ESF et de manière plus large dans la recherche climatique belge et internationale; - L'identification des missions et activités possibles pour le Centre Belge du Climat, complété par une comparaison internationale et des entretiens avec des acteurs de référence - Le développement du modèle opérationnel (priorisation des missions, ébauche du plan de ressources, d'un plan financier, structure administrative et légale, gouvernance, approche de partenariats et localisation) <p>Un éventail de parties prenantes du monde académique et du monde économique ont été consultés dans le cadre de ce travail préparatoire. Sur cette base, le Centre Belge du Climat a démarré ses activités début 2023.</p>
		Calendrier	<ul style="list-style-type: none"> - Étape 1 : Définition d'une mission et des activités pour le Centre Belge du Climat (30/09/2021) - Étape 2 : Élaborer la structure, la gouvernance et le financement du Centre Belge du Climat (31/12/2021) - Étape 3 : Mise en œuvre (31/12/2022)

Mise en œuvre

État d'avancement de la mise en œuvre

Le Centre Belge du Climat a été officiellement inauguré au Pôle spatial d'Uccle le 29 novembre 2022. Ses missions et modalités opérationnelles sont établies par la décision du Conseil des Ministres du 17 décembre 2021. Les objectifs initiaux de la feuille de route «Centre Belge du Climat» sont maintenus. Ils sont résumés et structurés comme suit :

1. rassembler et renforcer les ressources de recherche sur le climat en Belgique, afin de tendre vers une masse critique, d'augmenter la cohérence et l'impact stratégique des programmes de recherche ;
2. établir une coopération structurelle avec les universités et les centres de recherche, afin de renforcer l'interdisciplinarité indispensable pour relever les défis climatiques globaux et complexes ; et
3. développer des services climatiques en réponse aux décideurs politiques et des secteurs, afin d'apporter des données probantes comme base aux décisions tant pour l'atténuation que pour l'adaptation.

La gouvernance du Centre Belge du Climat et son modèle opérationnel ont été actés par la décision du Conseil des Ministres en décembre 2021. Le Centre Belge du Climat ne dispose pas d'une

structure juridique propre. Il est intégré dans l'Institut Royal Météorologique de Belgique (IRM).

En date du 30 juin 2024, Centre Belge du Climat compte cinq collaborateurs (en plus des directrices opérationnelles et scientifiques). A terme, le Centre Belge du Climat disposera d'une dizaine d'employés.

Le Centre Belge du Climat est coordonné par un **Directeur scientifique et un Directeur des opérations** travaillant en binôme.

Un **comité de pilotage** composé de 17 représentants des ESF, des universités et centres de recherche, du secteur privé, d'un membre international et des départements fédéraux (Service climat du SPF Santé et DG Energie du SPF Économie) a été mis en place. Une première réunion a été convoquée en avril 2023. Un bureau restreint composé de cinq membres du comité de pilotage a également été mis en place.

Un **comité scientifique** a été mis en place pour aviser sur l'agenda scientifique proposé.

Pour développer ses activités, le Centre Belge du Climat s'appuie sur une base de données d'environ 700 chercheurs, toutes disciplines confondues, issue d'un exercice de 'mapping' de la communauté scientifique active dans le

domaine de la recherche sur le climat (et connexe).

Parmi les premières réalisations:

- Un [catalogue de portails de données](#) sur le climat a été publié sur le [site web](#).
- Le Centre Belge du Climat a collaboré avec le Point focal GIEC de Belspo pour informer et mobiliser les scientifiques belges comme auteurs pour le GIEC.
- Les projections climatiques et indicateurs d'impact résultant du projet Cordex.be I sont accessibles depuis le 31 mai sur le portail de l'IGN - Institut géographique national.
- Pour soutenir la recherche, un [appel à propositions](#) a été lancé le 26 mars 2024 pour des projets scientifiques de synthèse d'une durée de deux ans. Ils porteront sur les thèmes de recherche du dépassement (overshoot) et des processus de basculement de la société (societal tipping processes).
- Des contacts ont également été engagés avec 8 autres centres climats européens (Autriche, Allemagne, Hongrie, Irlande, Norvège, Pays Bas, Pays Basque, Suisse) ainsi que le JPI Climate et le Centre de Recherche (JRC) de la Commission européenne. Une rencontre a été organisée les 12-13 juin 2024.

Quatre événements ont été organisés pour stimuler les collaborations scientifiques, établir un dialogue entre chercheurs et stakeholders, et assurer la visibilité du Centre au sein des publics cibles, en particulier

- L'atelier «Climate research in Belgium - Fostering Collaboration for more impact on policy-making» le 19 Septembre 2023 co-organisé avec Belspo a sensibilisé les scientifiques aux possibilités de contribution au GIEC.
- La [première édition](#) d'une nouvelle conférence biannuelle «Belgian Science for Climate Action» les 19 et 20 février 2024 a réuni environ 400 scientifiques, universitaires, décideurs et représentants du secteur privé. C'était la première fois qu'un événement de cette ampleur sur le climat avec des participants aussi divers était organisé en Belgique. Plus de 70 chercheurs, scientifiques, décideurs politiques et représentants des secteurs public et privé ont pris la parole au cours de 18 sessions parallèles et 5 discours inspirants.
- Un événement de lancement de la publications des projections climatiques belges a été organisé le 31 mai 2024.
- Un premier atelier «[C3S User Engagement Workshop](#)» a permis une première session

interactive avec les utilisateurs belges existants et potentiels des « Copernicus Climate Change Services » (C3S), co-organisé avec Belspo et ECMWF.

La réflexion a été approfondie sur la stratégie du centre, en particulier pour la communication. En particulier, d'autres événements récurrents (pour les académiques et pour réunir académiques et décideurs) et actions de communication sont en préparation pour atteindre les différents publics cibles.

Par ailleurs, le Centre Belge du Climat s'est vu confier par la 'Loi relative à la gouvernance climatique fédérale' du 15 janvier 2024 le rôle de mettre en place le Secrétariat permanent du "Comité permanent indépendant d'experts scientifiques pour le suivi et l'évaluation de la politique climatique fédérale". Ce comité d'experts indépendant couvre un éventail de disciplines. Il est chargé de rendre un avis annuel sur la mise en œuvre des politiques et mesures fédérales et les demandes de financement pour l'utilisation de la part fédérale des recettes ETS. Un arrêté royal a été publié le 18 avril 2024 pour en fixer les modalités pratiques. Le recrutement d'un secrétaire a été lancé.

Impact GES

Sans objet (Le Centre Belge du Climat n'a pas d'objectif propre de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais contribue via ses activités à renforcer la recherche climatique en Belgique et le transfert de connaissances vers les acteurs économiques et politiques. Par ce biais, il contribue à mettre en place de meilleures stratégies d'atténuation et d'adaptation)

Impact énergie

Sans objet

Autres effets visés

L'un des objectifs prioritaires du Centre Belge du Climat est de développer des projections et scénarios climatiques détaillés pour la Belgique afin d'établir une base scientifique pour les mesures d'impact et de vulnérabilité. Une autre mission est de fournir un soutien scientifique pour les analyses de risque produites par le Centre d'analyse des risques du changement climatique. La Mesure est à ce titre incluse également dans le Plan fédéral d'Adaptation.

Impacts indirects (sociaux, environnementaux et économiques)

La majorité des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable (ODD) s'appliquent à la mesure. Les stratégies de recherche préconisées par le Centre climat seront délibérément alignées sur les ODD et viseront des impacts sociaux, environnementaux et économiques positifs pour chacun d'eux, pris séparément ou intégrés.

	<p>Les récents rapports du GIEC et de l'IPBES préconisent des transformations profondes de la société et des systèmes de transition adoptant des trajectoires écologiquement, économiquement et socialement durables. Les recherches renforcées et mieux exploitées par la présente mesure entendent y contribuer</p>
<p>Obstacles rencontrés</p>	<p>Un frein rencontré pour une mise en œuvre rapide de la mesure concerne les lourdeurs</p>

	<p>administratives rencontrées notamment dans le processus de recrutement du personnel, qui retardent la mise en place de l'équipe complète des collaborateurs du Centre Belge du Climat, et compromettent le planning d'exécution de certaines de ses missions.</p>
<p>Perspectives</p>	<p>Le Centre Belge du Climat reçoit un budget opérationnel 2 millions d'euros par an pour mettre en œuvre ses missions.</p>

Annexe 2 – Détails sur l'estimation approximative de l'impact des mesures fédérales

Légende

Domaine / Feuille de route



Mesure au niveau international (ONU)



Mesure au niveau international (ONU)

/ Mesures fédérales

Type de mesure

Bleu = mesure avec impact direct sur les émissions

Gris = mesure facilitatrice sans impact direct sur les émissions

État d'avancement de la mise en œuvre

* **prévu ou adopté** (juridique)

→ entré en vigueur

* **mise en œuvre** (non juridique)

AR : Arrêté royal

DCM : Décision Conseil des Ministres

LP : Loi-programme

BA : Bulletin des adjudications

QP : Question parlementaire

Réduction cumulée des émissions en kt CO₂eq (2021-2030)

● impact estimé de la mesure

⦿ potentiel de l'objectif fixé

Non-ETS/ETS

[non inclus dans l'impact total politiques fédérales]

Domaine / Feuille de route	Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).	
1. Fiscalité et finances					
A. Création d'une filiale 'Relaunch for the Future' et d'un Fonds pour la transition écologique	1. 500 millions d'euros d'investissement par le biais de Relaunch for the Future , filiale du SFPI	Adopté <u>AR 2/04/2021</u> à 26/04/2021 <u>AR 29/11/2022</u> à 19-01-2023	investissement	Pas disponible	
	2. 250 millions d'euros d'investissement à travers un nouveau comité d'investissement spécialisé dans la transition écologique au sein de la SFPI	Adopté <u>AR 15/01/2023</u> à 24/02/2023	investissement	Pas disponible ⁵¹	
B. Bonus Climat	 1. Décision au niveau européen d'une tarification dans les secteurs non couverts par le SCEQE à partir de 2027 ("ETS BRT")	Adopté <u>Directive 2023/959</u> à 30/6/2024 (transposition); 01/01/2025 (registre); 01/01/2027 (mise en enchère)	fiscal	/	/
	2. Conclusion d'un accord de coopération sur la répartition des recettes du ETS BRT pour la période 2021-2030 : accord partiel sur la répartition des quotas 2021-2022	Adopté <u>Accord de coopération</u> <u>22/09/2023</u>	planification	/	
	3. Conclusion d'un accord de coopération interfédérale sur la répartition des recettes ETS BRT pour la période	Planifié	planification	/	

⁵¹ La charte d'investissement du Comité d'investissement écologique (10/2023) aborde la méthodologie qui sera utilisée pour évaluer l'impact environnemental des investissements. Lien : <https://sfpim.be/uploads/2023/10/Charte-dinvestissement-ETE-FR-v.externe-DEF.pdf>

⁵² Pour information, l'impact de l'introduction d'un prix européen du carbone est estimé à 11,2 Mtonnes jusqu'à l'année 2030 incluse : voir description méthodologique (a) en Annexe 1.

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
C. Stratégie fédérale finances durables		2021-2030 : accord sur la répartition pour la période 2023-2030			
		4. Intégration de la redistribution des revenus du système européen d'échange de quotas d'émission aux ménages dans une étude sur le verdissement de la fiscalité	Mise en œuvre étude 06/2022 (rapport , résumé)	étude	/
		5. Redistribution des revenus du BRT (Bonus climat) dans le contexte du prix du carbone décidé par l'Europe	Planifié	fiscal	Pas disponible
		Développement d'une stratégie fédérale financement durable	Planifié (discussion politique en cours)	planification	/
D. Réforme de la fiscalité environnementale	Étude et planification	Étude sur la réforme environnementale du système fiscal fédéral	Mise en œuvre étude 06/2022 (rapport , résumé)	étude	/
		Plan de réforme environnementale de la fiscalité fédérale	Planifié (négociations sur la réforme fiscale suspendues le 19/07/2023)	planification	/
	Bâtiments et énergie	Extension du taux réduit de TVA (6%) pour la démolition et la reconstruction dans 32 centres urbains à l'ensemble du territoire belge au cours de la période allant de janvier 2021 à décembre 2023 pour les entités privées et non privées. Il a été décidé que cette mesure soit rendue permanente.	Adopté LP 27/12/2021 à 01/02/2021; AR 27/3/2022 à 01/04/2022; Circulaire 2022/C/45	fiscal	Pas disponible

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO ₂ eq (2021-2030).	
		6% de TVA pour l'installation et le montage de pompes à chaleur (chauffage) pour les maisons de moins de 10 ans dans la période du 1/4/2022 au 31/12/2023	Adopté <u>AR 27/3/2022</u> à 01/04/2022; <u>AR 27/6/2022</u> ; <u>Loi 16/10/2022</u> ; <u>Circulaire 2022/C/45</u>	fiscal	Pas disponible	
		6% de TVA pour l'installation et le montage de panneaux solaires (photovoltaïques et thermiques) pour les habitations de moins de 10 ans dans la période du 1/4/2022 au 31/12/2023		fiscal	Pas disponible	
		Shift des accises « partiel » : transfert de 50 % des droits d'accises sur l'électricité vers les droits d'accises sur le gaz naturel et le propane en trois étapes sur une période de cinq ans de juillet 2028 à 2032	Planifié	fiscal	• 420 (b)	• 0 (b)
	Déduction pour les investissements	Réforme déduction pour les investissements : déduction de base de 8 à 10 % pour tous les investissements, déduction supplémentaire de 10 % pour les investissements numériques PME et déduction majorée pour investissement de 30 % (grandes entreprises) ou 40 % (petites entreprises) sur la base d'une liste d'investissements à établir (liste des transports à zéro émission, liste environnementale, liste énergétique et liste de soutien aux investissements numériques) ⁵³ . Ces listes seront revues périodiquement.	Adopté en Conseil des Ministres <u>CM 10/11/2023</u> <u>QP 16/11/2023</u> (pdf p. 20)	fiscal	• 2000 (*) ⁵⁴	• 0 (*)

⁵³ Une liste d'exclusion est également en cours d'élaboration. Les investissements figurant sur cette liste ne sont plus éligibles à la déduction de base.

⁵⁴ Sur la base d'une évaluation existante de la déduction pour investissement dans le secteur de l'énergie aux Pays-Bas (<https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/eia/jaarcijfers-2022>), une estimation très approximative peut être faite de la réduction de CO₂ de la réforme prévue de la déduction pour investissement en Belgique dans l'hypothèse d'un investissement supplémentaire de 100 millions d'euros par an dans les technologies d'efficacité énergétique à la suite de la réforme à venir, à savoir 567 ktonnes CO₂ par an à partir de l'entrée en vigueur, voir la description méthodologique (*). Toutefois, cette estimation est très prématurée : étant donné que les listes d'investissements (énergie, environnement, transport et numérique) ne sont pas encore connues, il est actuellement impossible d'estimer avec précision l'impact effectif de l'augmentation prévue de la déduction pour investissement sur les investissements futurs.

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
	Transport : Intermodal	Budget mobilité : zéro émission à partir de 2026 et champ d'application élargi à partir de 2022 (élimination progressive des véhicules de fin de série et champ d'application élargi à la mobilité douce, aux transports publics, au logement et à la prime aux piétons)	Adopté <u>Loi 25/11/2021</u> à 13/12/2021; <u>Circulaire 2022/C/20</u>	fiscal	Pas disponible
	Transport : Camions	Déduction temporaire pour investissement pour les nouvelles camionnettes et camions à émissions nulles (de 35 % en 2023 à 13,5 % en 2027)	Adopté <u>Loi 25/11/2021</u> à 01/01/2022 (<u>LP 27/12/2021</u> , Art.36);	fiscal	Pas disponible
	Transport : Infrastructure de recharge	Déduction temporaire pour investissement dans les infrastructures de recharge et de réapprovisionnement en carburant zéro émission (de 35 % en 2023 à 13,5 % en 2027)	Adopté <u>Loi 25/11/2021</u> à 01/01/2022 (<u>LP 27/12/2021</u> , Art.36);	fiscal (infrastructure)	/
		Déduction majorée des montants d'amortissement pour les investissements dans les stations de recharge BEV accessibles au public (200 % de 09-2021 à 12-2022 et 150 % de 01-2023 à 08-2024).	Adopté <u>Loi 25/11/2021</u> à 13/12/2021	fiscal (infrastructure)	/
		Déduction (crédit d'impôt) pour l'achat et l'installation de stations de recharge BEV privées (45 % de 09-2021 à 12-2022, 30 % en 2023 et 15 % en 2024).	Adopté <u>Loi 25/11/2021</u> à 13/12/2021	fiscal (infrastructure)	/

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).	
	Transport : Diesel professionnel	a) Réduction du remboursement du diesel professionnel de 248 euros par 1000 litres (jusqu'en décembre 2021) à 227, 205, 204, 203 et 202 euros par 1000 litres à partir de 2022, 2023, 2024, 2025 et 2026 respectivement.	Adopté <u>LP 27/12/2004</u> (Art. 429, § 5) amendée par: * <u>Loi 25/11/2021</u> (Art. 22) amendée par <u>Loi 21/12/2022</u> (Art. 54) à 01/01/2023 via <u>LP 27/12/2021</u> , (Art.37); * <u>LP 27/12/2021</u> (Art. 36) à 01/01/2022	fiscal	● 3.416 (ca) ⁵⁵	● 0 (ca)
		b) Réduction supplémentaire du remboursement du diesel professionnel de 10,7 euros par 1000 litres à partir de 2024 (de 202 euros par 1000 litres à 191,3 euros par 1000 litres).	Planifié (Conclave budgétaire 2023)			
	Transport : Aviation	Taxe d'embarquement pour les vols courts (10 EUR), moyens-longs (2 EUR) et long-courriers (4 EUR)	Adopté <u>AR 10/4/2022</u> à 01/04/2022	fiscal	● 0 (d)	● ETS (intra-EEA) : 544 (d) ● internationale ; (extra-EEA) : 89 (d)

⁵⁵ Cette réduction estimée est principalement due à un déplacement de la consommation de carburant vers les pays voisins (diminution du tourisme à la pompe). Si l'on tient compte de l'ensemble des émissions nationales et étrangères liées aux combustibles, la réduction effective des émissions risque d'être limitée.

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).	
E. Verdissement de la mobilité- véhicules de société	Véhicules de société	Verdissement de la fiscalité des véhicules de société: déductibilité des frais professionnels limitée aux véhicules à zéro émission à partir de 2026	Adopté Loi 25/11/2021 à 13/12/2021; Loi 5/7/2022 ;	fiscal	● 3.214 (e)	● 0 (e)
2. Énergie						
A. Combustibles neutres en carbone (biofuels, efuels, H2)	Secteur transport	1. Élimination du soja et de l'huile de palme dans les biocarburants	Adopté Loi 16/12/2022 à 01/12/2022	normalisation	Pas disponible	
		2. Adaptation du cadre légal fédéral sur les énergies renouvelables dans le secteur des transports afin de respecter l'objectif de transport de la directive européenne sur les énergies renouvelables	Adopté Loi 31/07/2023 à 01/01/2024	normalisation	Pas disponible	
B. Fonds de transition énergétique : soutenir la recherche, le développement et l'innovation dans le cadre de la transition énergétique au sein des compétences fédérales		1. Attribution des subventions du Fonds pour la transition énergétique dans le cadre des 5e, 6e et 7e appels à projets annuels du Fonds pour la transition énergétique (2020, 2021, 2022).	Mise en œuvre Projets approuvés par décret ministériel de 2017 à 2022	recherche et développement	/	
C. Adapter l'infrastructure du réseau de transport à la transition énergétique		1. Approbation du plan de développement fédéral 2024-2034 du réseau de transport d'électricité	Adopté Loi 05/05/2023 à 01/01/2024	planification (infrastructure)	/	
		2. Éliminer les substances nocives telles que le SF6 aussi rapidement que possible, dans la limite des possibilités techniques	Planifié	normalisation	Pas disponible	
D. Renforcer la capacité offshore de la mer du Nord		1. Augmenter l'objectif de capacité de l'énergie éolienne en mer avec 1,8 GW de 4 GW (PNEC 2019) à 5,8 GW (décision 2021) d'ici 2030.	Adopté AR 3/6/2024	normalisation	● 0 (f)	● 4.716 (min) a 5.145 (max), dont minimum 1.715 si l'on ne tient

Domaine / Feuille de route	Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
		→ 11/7/2024 Objectif: DCM <u>15/10/2021</u>		compte que de l'augmentation de l'objectif par AR en 2024 de minimum +1,4 GW. (f)
E. Hydrogène et CO2 en tant qu'élément dans la transition énergétique	1. Développement d'une vision et d'une stratégie fédérale en matière d'hydrogène	Mise en œuvre (SPF <u>Economie</u>) DCM <u>29/10/2021</u> DCM <u>14/10/2022</u> (mis à jour)	planification (infrastructure)	/
	2. Cadre réglementaire du réseau de transport d'hydrogène	Adopté <u>Loi 11/7/2023</u> à 04/08/2023	normalisation (infrastructure)	/
	3a. Soutien à la mise en place d'une infrastructure de base pour un réseau fédérateur de l'hydrogène	Planifié (Q3 2023)	- (infrastructure)	/
	3b. Soutien aux projets de développement de réseaux de transport d'hydrogène: <i>Clean Hydrogen for Clean Industry</i>	Adopté <u>AR 21/4/2022</u> à 09/05/2022 <u>AR 12/10/2023</u> à 27/10/2023	subside (infrastructure)	/
	3c. Soutien aux projets de développement de réseaux de transport d'hydrogène par canalisation : <i>H2 Import</i>	Planifié (Q3 2023 - Q1 2024)	subside (infrastructure)	/
4. Établir des partenariats internationaux dans le domaine de l'hydrogène	Adopté MoUs Oman & Namibie (2021)	coopération internationale (infrastructure)	/	

Domaine / Feuille de route	Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).		
F. Floating Solar & Aquapark	1. Construction d'un modèle de démonstration à grande échelle de panneaux solaires flottants	Planifié (Q1 2023 - Q2 2024)	recherche et développement	/		
	2. Création d'une vision maricole en mer du Nord belge	Planifié (trajet participatif 2022-2023, rapport final Q4 2023)	planification	/		
	G. Réduction des contraintes aéronautiques au développement de l'énergie éolienne	1a. Aviation: Modification du contrat de gestion de Skeyes pour réduire les obstacles au développement des énergies renouvelables	Adopté <u>AR 21/12/2022</u> <u>Presse VdS 18/3/2022</u> <u>Presse Skeyes 22/11/2022</u>	normalisation	⦿ 0 (g)	⦿ 2.835 (g)
		1.b. Aviation : subvention de 6,7 millions d'euros à Skeyes pour maximiser les efforts visant à supprimer les obstacles au déploiement des énergies renouvelables	Adopté 03/2022	subside		
		2. Défense : mise en œuvre d'une nouvelle technologie radar pour réduire la nécessité d'études d'impact de l'énergie éolienne et réduction des zones de protection radar	Planifié (2024)	normalisation		
3. Transport et mobilité						
A. Vers un transport maritime à émissions nettes nulles d'ici à 2050	ONU : Contribution à la stratégie (2023) et aux mesures (2026) de l'OMI pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du transport maritime	Planifié (2023-2026)	normalisation	Pas disponible		
	UE : l'inclusion du transport maritime dans le système européen d'échange de quotas d'émission (EU ETS),	EU ETS: Adopté <u>Directive (UE)</u>	Normalisation et marché	Pas disponible		

Domaine / Feuille de route	Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
	l'introduction de FuelEU Maritime et la révision de la directive sur la taxation de l'énergie (ETD).	<u>2023/959</u> EU FuelEU Maritime: Adopté <u>Règlement (UE)</u> <u>2023/1805</u> EU ETD : Planifié <u>Procédure</u> <u>2021/0213/CNS</u>		
	BE : Étude sur les options politiques visant à réduire les émissions dans le secteur du transport maritime national	Mise en œuvre (2021)	étude	/
	BE : Mise en œuvre de mesures de réduction des émissions dans le secteur du transport maritime national	Planifié (2023-...)	-	Pas disponible
B. Transfert modal : MaaS	Développement d'une vision interfédérale pour le MaaS en Belgique	Mise en œuvre Vision 09/2022 (<u>rapport</u>)	planification	/
	Mise en œuvre de mesures pour développer le MaaS en Belgique	Planifié (2023-...)	-	Pas disponible
C. Plan d'Action fédéral pour la Promotion du vélo	Développement du plan vélo Be Cyclist 2021-2024	Mise en œuvre Plan vélo 09/2021 (<u>rapport</u>)	planification	/
	Mise en œuvre du plan vélo Be Cyclist 2021-2024	Planifié (2021-2024)	-	Pas disponible ⁵⁶
D. Promouvoir le vélo	Prolongation du remboursement des frais kilométriques pour les trajets domicile-travail effectués à vélo	En adoption <u>CNT CCT 164</u>	fiscal	Pas disponible

⁵⁶ L'évaluation finale du plan vélo BeCyclist (09/2023) est disponible à l'adresse <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/be-cyclist-plan-daction-2021-2024-pour-la-promotion-du-velo-evaluation-finale>

Domaine / Feuille de route	Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
		<u>Procédure parlementaire en cours</u> <u>55K3607</u>		
	MyBike : registre central des vélos pour lutter contre le fléau des vols	Planifié (2023)	normalisation	Pas disponible
	Enquête "Chiffres-clés du vélo en Belgique"	Mise en œuvre <u>Rapport</u> <u>01/2023</u>	étude	/
E. Réforme du code de la route	Mesures visant à encourager l'utilisation de vélos (couchés) et de vélomobiles, à ancrer le concept de chaussée centrale, à réglementer l'implantation de bornes de recharge pour véhicules électriques, l'utilisation et le stationnement de véhicules partagés, l'utilisation de la voie de bus pour les véhicules durables et à ancrer le concept de zones cyclables.	Adopté <u>AR 30/7/2022</u> <u>AR 20/3/2023</u>	normalisation	Pas disponible
F & G & H : Transport ferroviaire (transversale)	Elaboration et adoption du plan pluriannuel d'investissement (PPI) Infrabel et SNCB	Adopté <u>AR 26/12/2022</u> (Infrabel)	planification	/
	Elaboration et adoption du contrat de performance Infrabel et contrat de service public SNCB	<u>AR 26/12/2022</u> (SNCB)	planification	/
	Objectif de réduction des émissions Infrabel	Adopté <u>AR 26/12/2022</u>	objectif	[● 38,4 (h)⁵⁷]

⁵⁷ Cet objectif de réduction des émissions a été inclus dans le contrat de performance d'Infrabel. Comme la méthode de calcul diffère de celle utilisée dans ce rapport (émissions territoriales divisées en secteurs ETS et non ETS), cet objectif de réduction des émissions est inclus à titre d'information, même s'il ne peut pas être comparé aux autres chiffres de ce tableau, car ils se réfèrent à la fois aux émissions territoriales (ETS et non ETS) et aux émissions extraterritoriales. Voir la description méthodologique (i) pour plus d'informations.

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).	
			(Infrabel) : Annexe II.2 IP1_CSR	objectif	[● 100 (i) ⁵⁸]	
		Objectif de réduction des émissions SNCB	Adopté <u>AR 26/12/2022</u> (SNCB) : Annexe 9 PI12			
		Étude pour objectiver l'impact environnemental et climatique de Rail Vision 2040	Adopté <u>BA 10/2022</u> (projet en cours ⁵⁹ , publication en 2023)	étude	/	
F. Optimisation du transport ferroviaire (fret)	Planification	Objectif : doubler le volume de marchandises transportées par rail d'ici à 2030	Adopté <u>Accord gouvernement 30/12/2020</u>	objectif	● 2.938 (j)	● 0 (j)
		Planification transversale : Vision Rail 2040 (transport marchandises) et Plan Marchandises	Mise en œuvre <u>05/2022 Vision Rail 2040</u> <u>09/2022 Plan Marchandises</u>	planification	/	

⁵⁸ Cet objectif de réduction des émissions a été inclus dans le contrat de service public de la SNCB. Comme la méthode de calcul diffère de celle utilisée dans ce rapport (émissions territoriales divisées en secteurs ETS et non ETS), cet objectif de réduction des émissions est inclus à titre d'information, même s'il ne peut pas être comparé aux autres chiffres de ce tableau, car ils se réfèrent à la fois aux émissions territoriales (ETS et non ETS) et aux émissions extraterritoriales. Voir la description méthodologique (i) pour plus d'informations.

⁵⁹ <https://www.tmluven.be/en/project/RailwayVision2040>

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
	Investissement	Mise en œuvre des investissements dans le transport de marchandises prévus dans les plans d'investissement pluriannuels	Planifié (2023-2032)	investissement	Pas disponible ⁶⁰
	Normalisation	Mise en œuvre des mesures de promotion du fret incluses dans le contrat de gestion d'Infrabel	Planifié (2023-2032)	normalisation	Pas disponible
		Optimisation de l'attribution des sillons pour le transport de marchandises	Planifié	normalisation	Pas disponible
	Subsides	Réduction de la redevance pour l'utilisation des sillons 2022-2025	Adopté ⁶¹ <u>Engagement: LP 27/12/2021 (T6 Art. 98-103)</u> <u>Approbation UE: Case SA.102429 05/10/2022</u> <u>Entrée en vigueur: AR 18/10/2022 à 01/01/2022</u>	subside	Pas disponible
		L'Ajustement des subventions au fret ferroviaire après 2020 : Anvers-Nord	Adopté <u>Loi 29/6/2023 à 07/09/2023</u>	subside	Pas disponible
		L'Ajustement des subventions au fret ferroviaire après 2020 : réforme	Planifié	subside	Pas disponible
Recherche	Projet pilote de trains à hydrogène	Planifié	subside	Pas disponible	

⁶⁰ Les investissements réalisés dans le cadre du contrat de performance d'Infrabel feront l'objet d'un suivi selon la méthodologie décrite à l'annexe IX – Méthodologie suivi des investissements' de l'arrêté royal du 26 décembre 2022, Moniteur belge 10.01.2023, p. 3840 (pdf p. 358 : https://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2023/01/10_1_2.pdf#Page358)

⁶¹ <https://mobilit.belgium.be/fr/rail/transport-ferroviaire-professionnel/subventions-et-financement/regime-federal-de-reduction-de>

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO ₂ eq (2021-2030).
G. Optimisation du transport ferroviaire : passagers	Planification	Objectif : augmentation de la part modale du transport ferroviaire de passagers de 8 à 15 % d'ici 2040	Mise en œuvre <u>05/2022 Vision Rail 2040</u>	objectif	Pas disponible
	Investissement	Mise en œuvre des investissements dans le transport de passagers prévus dans les plans d'investissement pluriannuels	Planifié (2023-2032)	investissement	Pas disponible ⁶²
	Normalisation	Mise en œuvre des mesures en faveur du transport de passagers incluses dans le contrat de gestion d'Infrabel et le contrat de service public SNCB	Planifié (2023-2032)	normalisation	Pas disponible
	Subsides	Subside pour neutraliser la hausse des tarifs de la SNCB prévue pour 2022	Adopté <u>AR 6/6/2022</u>	subside	Pas disponible
H. Réduire la consommation d'énergie de la traction ferroviaire et les émissions de CO₂ associées	Planification	Objectif de la SNCB : réduire la consommation d'énergie finale par tonne-kilomètre de 5% d'ici 2027 et de 10% d'ici 2032 par rapport à 2021	Adopté <u>AR 26/12/2022</u> (SNCB) : Annexe 9 PI11	objectif	Pas disponible ⁶³
		Étude coûts-avantages de l'électrification complète du réseau ferroviaire	Mise en œuvre étude 12/2020 (<u>rapport</u> , <u>résumé</u>)	étude	/
		Étude visant à réduire les coûts d'utilisation de l'électricité dans le transport ferroviaire	Planifié (2023)	étude	/

⁶² Les investissements réalisés dans le cadre du contrat de performance d'Infrabel feront l'objet d'un suivi selon la méthodologie décrite à l'annexe IX – Méthodologie suivi des investissements' de l'arrêté royal du 26 décembre 2022, Moniteur belge 10.01.2023, p. 3840 (pdf p. 358 : https://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2023/01/10_1_2.pdf#Page358)

⁶³ À titre d'exemple : le potentiel de réduction des émissions (exprimé en tant qu'impact cumulatif de réduction des émissions au cours de la période 2021-2030) de l'objectif précédent de la SNCB, à savoir une réduction de la consommation d'énergie de traction par passager-kilomètre de 3 à 4 % d'ici 2020 par rapport à 2015, a été estimé à **64 ktonnes de CO₂** dans les secteurs **non-ETS** (grâce à la réduction de la consommation de diesel) et à **271 ktonnes de CO₂** dans les secteurs **ETS** (grâce à des mesures d'efficacité énergétique visant à réduire la consommation d'électricité). Plus d'informations : évaluation de la politique climatique fédérale 2021 <https://klimaat.be/doc/2021-pams-finalreport.pdf> mesure APP-T03 (pdf pp. 27-29).

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
	Mesures	Mise en œuvre de mesures visant à réduire la consommation d'énergie de traction : renouvellement du parc de véhicules, écoconduite, mesures d'efficacité énergétique et réduction de l'utilisation des trains diesel sur les lignes électrifiées	Planifié (2021-2032)	Investissement & normalisation	Pas disponible
I. Vers une aviation net-zéro émission en 2050		 Révision du Ciel unique européen	Planifié <u>Procédure 2013/0186/COD</u>	normalisation	Pas disponible
		 Promouvoir les carburants durables pour l'aviation (ReFuelEU Aviation)	Adopté <u>Règlement (UE) 2023/2405</u>	normalisation	Pas disponible
		 Infrastructure d'approvisionnement en électricité pour les avions en stationnement (AFIR : Alternative Fuel Infrastructure Regulation)	Adopté <u>Règlement (UE) 2023/1804</u>	normalisation	Pas disponible
		Renouvellement du contrat de fourniture de carburant à l'aéroport de Bruxelles (SAF : Sustainable Aviation Fuels).	Planifié (2023)	normalisation	Pas disponible
		Subvention de 2 millions d'euros à Brussels Airport Company pour l'écologisation de l'aviation (études, infrastructures et développement numérique pour la SAF)	Adopté <u>AR 26/12/2023</u>	subside	Pas disponible
		Subvention de 2,7 millions à Skeyes pour rendre le secteur de l'aviation plus durable (rendre les trajectoires de vol plus durables et écologiser les redevances de navigation aérienne)	Adopté 04/2022	subside	Pas disponible
J. Véhicules zéro émission		Analyse juridique de la possibilité de vendre ou d'immatriculer uniquement des véhicules à émission zéro en Belgique	Planifié	étude	/

Domaine / Feuille de route	Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).
	Mise en œuvre de l'étude de faisabilité (types de véhicules, faisabilité juridique et technique, impact social et fiscal)	Planifié	étude	/
	Organisation de tables rondes, élaboration d'une feuille de route stratégique et développement d'un plan d'action pour l'élimination progressive des véhicules à moteur à combustion interne.	Planifié	planification	/
	Révision du projet d'arrêté royal sur les étiquettes de CO2 des voitures afin d'informer au mieux les consommateurs sur les émissions de CO2, la consommation d'électricité et l'impact environnemental des véhicules.	Planifié	normalisation	Pas disponible
4. Économie circulaire				
A. Plan d'action fédéral sur l'économie circulaire	Développement du plan d'action fédéral sur l'économie circulaire 2021-2024	Mise en œuvre 09/2022 (rapport)	planification	/
	Implémentation du plan d'action fédéral sur l'économie circulaire 2021-2024	Planifié	normalisation	Pas disponible
B. Extension/renforcement de la politique des produits au niveau national et au niveau européen	Limitation du plastique à usage unique	Adopté AR 9/12/2021	normalisation	Pas disponible
	Introduction d'un indice de réparabilité	Planifié 2023	normalisation	Pas disponible
	Initiative législative sur les services circulaires	Planifié	/	Pas disponible

Domaine / Feuille de route		Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).	
5. Bâtiments publics fédéraux						
A. Défense : Rénovation énergétique	Planification	Objectif : réduction de 23 % de la consommation d'énergie primaire, de 25 % de la production propre d'énergie renouvelable restant à consommer et de 30 % des émissions de CO2 d'ici 2032 par rapport à 2018.	Adopté Rapport de progrès 2023	objectif	Pas disponible	
		1. Amélioration gestion des données de la Défense avec des compteurs d'énergie intelligents	Adopté Rapport de progrès 2023	normalisation	● 0	● 20,2 (k)
	Mesures	2. Mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique par la mise en œuvre contractuelle de systèmes de gestion de l'énergie	Adopté Rapport de progrès 2023	normalisation	● 123 (l)	/
		3. Production et consommation d'énergie renouvelable (solaire, réseaux de chaleur et étude de l'hydrogène)	Adopté Rapport de progrès 2023	Investissement & normalisation	● 0	● 23 (m) ⁶⁴
C. Régie : Réduction des superficies		Réduction des surfaces de bureaux dans les immeubles de la Régie	Adopté Rapport de progrès 2023	normalisation	[● 5 (n)] ⁶⁵	/
					/	[● 1 (n)] ^{Error! Bookmark not defined.}
D. Régie : Installation de panneaux photovoltaïques		Objectif : Installation de 42000 m ² panneaux solaires sur les bâtiments de la Régie	Adopté Rapport de progrès 2023	objectif	● 0 (o)	● 8 (o) ⁶⁶

⁶⁴ Cette estimation ne concerne que la production d'énergie solaire pour l'usage personnel et ne tient pas encore compte des développements politiques récents (production d'énergie solaire pour la distribution, réseaux de chaleur, étude sur l'hydrogène, etc.)

⁶⁵ Cette estimation concerne les réductions d'émissions résultant du départ du SPF Finances des immeubles de bureaux (dans le cadre de la politique globale de réduction des surfaces), mais ne tient pas encore compte des déménagements dans de nouveaux immeubles de bureaux. Le cas échéant, cette réduction d'émission ne peut pas être comptabilisée comme une réduction d'émission réalisable attendue. Une analyse d'impact de la mise en œuvre complète de tous les plans de réduction des surfaces doit encore être préparée.

⁶⁶ Cette estimation repose sur l'hypothèse d'une pleine réalisation de la capacité de pointe de 7,14 mégawatts en 2030 (MWp) (o).

Domaine / Feuille de route	Politiques et mesures	État d'avancement de la mise en œuvre	Type de mesure	Réduction cumulée des émissions en kt CO2eq (2021-2030).	
E. Régie : Rénovation des infrastructures carcérales de détention	Mise en œuvre de mesures visant à déployer des panneaux solaires sur les bâtiments de la Régie	Planifié (2021-2030)	Investissement & normalisation		
	Mise en œuvre du plan d'action : rénovation des prisons vétustes pour répondre aux normes de performance énergétique	Planifié (2022-2032)	Investissement & normalisation	[● 4 (p)] ⁶⁷	[● 0 (p)]
F. Régie : Relighting	Remplacer et rendre intelligent l'éclairage des bâtiments de la Régie	Planifié (2020-2030)	Investissement & normalisation	● 0 (q)	● 13 (q)
G. Régie : Rénovation énergétique	Réalisation d'audits énergétiques	Planifié (2024-2027)	étude	/	
	Vers la neutralité énergétique des bâtiments de la Régie : rénovation énergétique du parc immobilier de la Régie des bâtiments	Planifié (2026-2030)	Investissement & normalisation	● 73 (r)	/
H. DRFM : Financement de la rénovation énergétique des bâtiments publics fédéraux	Accélérer les travaux de rénovation des bâtiments publics par le biais d'un partenariat public-privé (PPP)	Adopté <u>AR 5/2/2024</u>	Investissement	Pas disponible ⁶⁸	
6. Fonctionnement des entreprises publiques					
A. Écoconduite	Réduction de la consommation de carburant de la Défense grâce à une conduite écologique	Planifié (2026-2030)	normalisation	● 475 (s)	● 0 (s)

⁶⁷ L'impact de la rénovation énergétique des carcères de détention est inclus dans l'analyse d'impact de la mesure 5.G

⁶⁸ Le FPIM et un consortium de consultants internes ont préparé un plan d'investissement tenant compte des objectifs européens, nationaux et régionaux sur une période de 43 ans (Défense) ou 40 ans (Régie des Bâtiments). Ce plan d'investissement comprend 2 586 bâtiments gérés par la Défense (2 328), le SPF Justice (93), la Police fédérale (74), les Institutions européennes (17), les Autres bénéficiaires (40) et la Régie des Bâtiments (258). En fonction du bénéficiaire, ces investissements pourraient générer des économies d'émissions de 39% à 72% (Source : *note du Conseil des ministres du 28 novembre 2023 concernant l'approbation de la DRFM pour la rénovation énergétique*). Cependant, les hypothèses et données citées ne permettent pas encore d'évaluer à partir de ces informations, l'impact cumulé sur les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 des politiques mises en œuvre.

Annexe 3 – Justification méthodologique

Feuille de route	Description
a (prix du carbone au niveau Européen à partir de 2027) <i>calcul propre</i>	<p>Conformément à la décision (UE) 2023/959 [3], le prix du carbone dans les secteurs du bâtiment et des transports entrera en vigueur à partir de 2027. Les réductions d'émissions estimées grâce à ce prix du carbone ont été déterminées comme étant la différence entre un scénario sans prix du carbone avec des émissions non-ETS en 2030 de 47 054 ktonnes de CO₂ (du scénario WEM - "With existing measures" - du Plan national pour l'énergie et le climat de 2019, qui sont inférieures de 12 % aux émissions non-ETS de 2005), et un scénario dans lequel les réductions d'émissions sont attribuées aux secteurs des bâtiments et des transports via différents prix du carbone et élasticités des prix pour chacun de ces secteurs.</p> <p>Les estimations des réductions d'émissions cumulées sur la période 2027-2030 vont de 5,1 à 20,8 Mt CO₂, en fonction des hypothèses de prix du carbone (40 à 50 EUR/tonne CO₂) et des élasticités (-0,2 à -0,6 pour les bâtiments et -0,4 à -1,2 pour les transports).</p> <p>Dans un scénario central caractérisé par un prix évoluant à 45 EUR en 2030 sur la base d'une hypothèse d'élasticité médiane (-0,4 pour les bâtiments et -0,8 pour les transports), l'estimation de la réduction cumulée sur la période 2027-2030 est de 11,2 Mt CO₂ : 2588 ktonnes CO₂eq en 2027, 2725 ktonnes CO₂eq en 2028, 2863 ktonnes CO₂eq en 2029 et 3000 ktonnes CO₂eq en 2030.</p> <p>L'estimation des réductions d'émissions cumulées jusqu'en 2030 du rapport de synthèse 2022 de 6 500 (scénario minimum), 17 800 (central) et 44 500 (maximum) ktCO₂ est plus élevée que l'estimation actuelle, car elle repose sur l'hypothèse d'un prix du carbone prenant effet à partir de 2026 (au lieu de 2027) et d'un prix du carbone plus élevé qui ne tient pas encore compte du mécanisme de stabilité des prix qui sera introduit si le prix dépasse 45 EUR/tonne de CO₂ (article 1er, 29) ajoutant l'article 30 nonies de la directive 2023/959 [3]).</p>
b (shift des accises : impact sur le secteur des bâtiments)	<p>L'impact CO₂ du transfert d'accises dans le secteur du bâtiment est estimé pour les secteurs résidentiel et tertiaire sur base du taux de remplacement des chaudières gaz et mazout par des pompes à chaleurs⁶⁹. Il est important de noter</p>

⁶⁹ Le mazout n'est pas inclus dans le tax shift, mais le taux d'utilisation des chaudières mazout est impactée de façon indirecte: puisqu'on réduit les accises sur l'électricité, le ratio prix mazout/électricité évolue même si le prix du mazout ne change pas.

que les estimations de gain CO2 d'une mesure sont toujours hautement incertaines, elles devront donc faire l'objet d'un suivi et d'une mise à jour régulière afin de vérifier leur cohérence avec les évolutions réellement observées⁷⁰.

A) Méthodologie pour le secteur résidentiel : nous simulons l'évolution du parc de chaudières dans les bâtiments résidentiels existants. Le parc initial est estimé grâce au nombre de ménages belges et aux données de l'Enquête Budget des ménages 2020 qui montre la part des ménages se chauffant au gaz et au mazout. Nous avons donc un parc initial de chaudières gaz et mazout de respectivement 3,3 millions et 1 million d'unités. Nous faisons l'hypothèse que les chaudières sont renouvelées en moyenne tous les 20 ans, ce qui se traduit par un taux de renouvellement de 5% par an. Nous faisons ensuite des hypothèses sur le nombre de chaudières qui sont remplacées par des pompes à chaleur, parmi ces 5% des renouvellements. Nous multiplions enfin le nombre de chaudières gaz et mazout restant par la demande énergétique moyenne d'un ménage, puis par les facteurs d'émission correspondants.

L'impact est calculé en comparant un scénario de base à un scénario dans lequel le transfert des droits d'accises a lieu :

- Scénario de base: chaque année, 5% des chaudières remplacées le sont par des pompes à chaleurs ;
- Scénario shifts des accises: chaque année, 42.5%* des chaudières remplacées le sont par des pompes à chaleurs ;

Pendant le shift, une interpolation linéaire entre 5% et 42.5% est appliquée sur la durée du shift.

* pour un shift de 100% des accises de l'électricité vers le gaz et le mazout, nous avons fait l'hypothèse que 85% des chaudières remplacées le seraient par des pompes à chaleur. Cette hypothèse importante correspond à une situation dans laquelle le shift permet effectivement d'atteindre les ratios prix de l'électricité/prix du gaz et prix de l'électricité/prix du mazout permettant de rendre les pompes à chaleur rentables. Avec les hypothèses utilisées dans nos analyses, un shift de 50% des accises de l'électricité vers le gaz ne permet pas d'atteindre le ratio prix cible. La mesure génère donc un shift moins important vers les pompes à chaleur. Nous faisons une hypothèse simplificatrice sur base d'un facteur de proportionnalité pour estimer le nombre de chaudières

⁷⁰ La méthodologie classique, qui consiste à utiliser une simple élasticité-prix, possède des limites sévères et ne permet que de donner un ordre de grandeur des réductions attendues. Afin d'étudier les différents paramètres de mise en œuvre d'un transfert des accises, en particulier la date de mise en œuvre et sa durée, sur les réductions des émissions en 2030, une méthodologie plus fine doit être adoptée.

remplacées par des pompes à chaleurs : puisque 50% du shift est réalisé, 50% du shift vers les pompes à chaleur a lieu, ce qui veut dire que 42,5% des chaudières remplacées le sont par des pompes à chaleur (au lieu de 85 %).

B) Méthodologie pour le secteur tertiaire : en l'absence de données sur le nombre de chaudières actuellement en service dans le secteur tertiaire, nous faisons l'hypothèse simplificatrice que les émissions du secteur tertiaire évoluent de la même manière que les émissions du secteur résidentiel.

La méthodologie ci-dessus **(A et B)** est appliquée pour un shift de 5 ans avec un démarrage le 01/07/2028, ce qui donne lieu à des impacts annuels de 30, 120, 270, 480, en 750 ktonnes pour les années 2028 à 2032. L'impact cumulé jusqu'à l'année 2030 incluse est donc de 420 kilotonnes de CO₂eq ou 0,42 mégatonnes de CO₂eq.

Le gain d'émissions réalisé pour l'année 2030 avec cette mesure est estimé à 270 kilotonnes de CO₂eq, soit 10% du gain estimé pour un shift sur 3 ans démarrant mi-2024 scénario précédemment étudié.

Le gain annuel moyen sur la période 2024-2035 est estimé à 820 kilotonnes de CO₂eq, comparé à 4400 kilotonnes de CO₂eq pour un shift sur 3 ans démarrant mi-2024.

(*) (Réforme déduction pour les investissements)

conversion basée sur l'évaluation de la déduction d'investissement énergie (« EIA » au Pays-Bas EIA (RVO)

Sur la base d'une évaluation existante de la déduction pour investissement dans le secteur de l'énergie aux Pays-Bas, il est possible de faire une estimation très approximative de la réduction annuelle de CO₂ résultant de la réforme de la déduction pour investissement prévue en Belgique. Le régime néerlandais de déduction pour investissement dans l'énergie (EIA) a été estimé à 309 millions d'euros d'investissements dans l'efficacité énergétique en 2022, ce qui a permis de réduire les émissions de 1753 kilotonnes de CO₂ en 2022 (<https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/eia/jaarcijfers-2022>), soit une réduction de 5,67 kilotonnes de CO₂ par million d'euros d'investissement. Les pourcentages de déduction pour les investissements énergétiques et environnementaux (EIA et MIA) aux Pays-Bas (27%, 36, 45%, 45,5% selon le type d'investissement) sont similaires en ordre de grandeur à la future déduction d'investissement prévue en Belgique (30% pour les grandes entreprises et 40% pour les PME pour les investissements dans les domaines du transport, de l'énergie, de l'environnement et de la numérisation; contre la déduction d'investissement actuelle et 20,5% (2023).

En supposant que (a) la réduction d'émission par euro d'investissement dans le contexte néerlandais peut être appliquée au contexte belge, (b) en supposant un budget anticipé de 100 millions d'euros supplémentaire du a la réforme de la déduction d'investissement et (c) en supposant que ces investissements seront entièrement utilisés pour des investissements en efficacité énergétique, nous arrivons donc à une réduction annuelle de CO2 de 567 ktonnes à partir de l'entrée en vigueur en Belgique. Si l'on suppose que seule la moitié des investissements bénéficiant de la déduction majorée pour investissement en Belgique sera liée à l'énergie (50 millions d'euros par an) et que l'on ne peut pas estimer l'impact des autres investissements, l'estimation approximative tombe à 283 ktonnes de réduction de CO2 par an.

Toutefois, cette estimation est très prématurée : étant donné que les listes d'investissements (énergie, environnement, transport et numérique) ne sont pas encore connues, il est actuellement impossible de faire une estimation précise de l'impact effectif de la déduction pour investissements accrus prévue sur les investissements futurs.

ca (réduction du remboursement du diesel professionnel)

calcul propre

Mesure évaluée : réduction du remboursement du diesel professionnel de 248 euros par 1000 litres jusqu'à l'année 2021 incluse à 227, 205, 204, 203 euros par 1000 litres en 2022, 2023, 2024 et 2025 respectivement, à 202 euros par 1000 litres à partir de 2026. En 2022, le montant de l'accise spéciale était au minimum de 160 euros par 1000 litres et en 2023, il a été porté à 182 euros par 1000 litres avec effet à partir de 2023 (ces montants s'appliquent en tant qu'accise minimale payable par 1000 litres). L'impact annuel total sur les émissions du remboursement réduit (151,8 tonnes de CO2/an en 2022 et 379 tonnes de CO2/an à partir de 2022) est un calcul exclusif déterminé en appliquant différentes élasticités à la consommation annuelle de diesel professionnel - en tenant compte du type d'itinéraire (transport domestique contre tourisme pétrolier) et du type de camion, sur la base des tableaux 6.7 et 6.8 du rapport 'Possibilités d'une écologisation de la fiscalité fédérale' de juin 2022⁷¹. Enfin, la différence de volume annuel qui en résulte (2 960 402 litres à un taux de remboursement de 247 EUR/1000l et 2 848 248 litres à 202 EUR/1000l) a été multipliée par un contenu énergétique (36 MJ/l) et un facteur d'émission (94 kgCO2eq/MJ) représentatif pour gazole pour obtenir une estimation de l'ordre de grandeur des réductions d'émissions territoriales. Cette diminution est principalement due à une baisse du ravitaillement en carburant transfrontalier.

cb (réduction du remboursement du diesel professionnel)

Mesure évaluée : une réduction supplémentaire prévue du remboursement du diesel professionnel de 10,7 euros, de 202 à 191,3 euros par 1 000 litres en 2024 (les taux sont les suivants : 193,5 euros par 1 000 litres à partir de 2024, 192,4

⁷¹ https://financien.belgium.be/sites/default/files/Statistieken_SD/Andere_publicaties/20220705%20Final%20report%20ecofiscality%20final%20revision%20fr.pdf

calcul propre

euros par 1 000 litres à partir de 2025, 191,3 euros par 1 000 litres à partir de 2026). L'impact total des émissions annuelles de 18,5 ktonnes de CO₂/an à partir de 2024 (en plus de l'impact de la réduction du remboursement déjà décidée) a été calculé comme décrit au point **ca**. Le calcul n'a pas pris en compte l'introduction progressive, mais a supposé un remboursement de 191,3/1000 litres à partir de 2024. Le volume annuel passe de 2 848 248 à 202 euros/1000l à 2 832 518 000 litres à 191,3 euros/1000l de remboursement.

d (taxe d'embarquement)

calcul propre

L'impact annuel sur les émissions est un calcul exclusif basé sur le rapport "Proposal for a green tax reform" ([TML, HIVA, USLB ; 06/2021](#)). Ce rapport utilise le nombre de passagers de 2018 et les prix des billets de 2015, ajustés en fonction de l'inflation jusqu'en 2021 pour un scénario hypothétique dans lequel la taxe sur les vols est de 20 euros pour les vols courts (<500 km à l'intérieur de l'EEE), de 8 euros pour les vols plus longs à l'intérieur de l'EEE (>500 km) et de 30 euros pour les vols à l'extérieur de l'EEE.

Étant donné que la taxe actuelle sur les vols est moins élevée (10 €, 2 € et 4 € respectivement), l'impact de la taxe actuelle sur les émissions a été calculé pour un scénario hypothétique avec des augmentations de prix de +6 € en moyenne, de 150,6 €/billet à 156,6 €/billet (+4 %) pour les vols intra-EEE et de +4 €, de 327 €/billet à 341 €/billet pour les vols extra-EEE.

En appliquant une élasticité-prix supposée de -0,84 (intra-EEE) et -0,63 (extra-EEE), respectivement, cela se traduit par une diminution de la demande de vols intra et extra-EEE de -3,3 % et -0,8 %.

En appliquant un facteur d'émission directe/indirecte de 0,133/0,121 (intra-EEE) et de 0,102/0,093 (extra-EEE) (kgCO₂eq/passager/vol) et une distance de vol moyenne de 783 km (intra-EEE) et de 4938 km (extra-EEE) à la différence entre un scénario dans lequel la taxe s'applique (intra-EEE : 9869065 passagers/an, extra-EEE : 1486534 passagers/an) et un scénario dans lequel elle ne s'applique pas (respectivement et 1498079 passagers/an). 10210780 et 1498079 passagers/an), nous obtenons une réduction annuelle totale des émissions directes et indirectes de -35,6 et -32,4 ktonnes/an (intra-EEE) et de -5,8 et -5,3 ktonnes/an (extra-EEE), respectivement. Ainsi, à demande future constante, les réductions annuelles de 68,0 ktonnes de CO₂eq (intra-EEE) et de 11,1 ktonnes de CO₂eq (extra-EEE) s'appliquent à la période 2023-2030.

e (verdissement des voitures de société)

Évaluation du rapport du Bureau du Plan "*Ex ante evaluation of the reform of company car taxation in Belgium*"⁷² (chapitre 4.3 Émissions de CO₂), consistant en une estimation des réductions d'émissions associées au parc de

⁷² https://www.plan.be/uploaded/documents/202210111348510.WP_2206_12683_E.pdf

voitures de société dans un scénario avec réforme de la taxation des voitures de société (loi du 25 novembre 2021) par rapport à un scénario dans lequel cette réforme n'aurait pas eu lieu.

Cette estimation diffère de l'impact minimum et maximum attendu de la réduction des émissions communiqué dans le rapport de synthèse 2022 (7.000 à 11.000 kilotonnes de CO₂), car elle était basée sur la hypothèse que l'ensemble du parc de voitures de société serait entièrement électrique d'ici 2029 (la variation entre le scénario minimum et le scénario maximum consistait en des facteurs d'émission variables pour les différents types d'entraînement). L'estimation actualisée du Bureau de Plan tient compte de toutes les taxes applicables aux véhicules utilitaires et intègre les choix variables liés au type de véhicule au moyen d'un modèle de choix discret. Cette évaluation affinée simule qu'avec ou sans réforme, la quasi-totalité du parc de véhicules utilitaires sera composée de véhicules électriques d'ici 2040, mais nous apprend que la réforme permet une électrification accélérée. C'est cette différence qui est prise en compte dans l'allocation des réductions d'émissions.

f (objectif de capacité accrue offshore)

calcul propre

La réduction estimée des émissions a été déterminée en prenant sur une base annuelle l'énergie éolienne supplémentaire (GWh) résultant d'une capacité accrue (GW) avec une hypothèse d'heures de pleine charge annuelle de 3.500 heures/an et en la multipliant par le facteur d'émission d'une centrale électrique au gaz (350 gCO₂/kWh) dans l'hypothèse où toute augmentation ou diminution importante de la demande d'électricité (la demande dite "marginale") serait satisfaite par une centrale électrique moderne au gaz.

La réduction estimée suppose le maintien de la capacité offshore existante de 2,261 GW jusqu'en 2028 inclus, après quoi la capacité augmente par étapes pour atteindre 2,961 (+0,7) GW en 2029 et minimum 5,4 (+2,45) jusqu'à maximum 5,8 (+2,8) GW en 2030.

L'augmentation de l'objectif de capacité de 1,8 GW (décidée en 2021) par rapport à l'objectif de capacité déjà existant du NEKP 2019 (NEKP 2019 : +1,8 GW à 4 GW d'ici 2030, décision 2021 : +3,15 GW [minimum, légalement requis] à +3,5 GW [maximum] à 5,8 GW en 2030) peut être attribuée une réduction des émissions de **1.929 ktonnes de CO₂** dans un scénario central (**minimum 1.715** à maximum 2.144, selon que les concessions des parcs offshore supplémentaires à construire incluent le minimum légal de +3,15 ou effectivement +3,5 GW et à condition que ces parcs supplémentaires fournissent effectivement de l'électricité à partir de 2030.).

Une réduction des émissions de **4.930 ktonnes de CO₂ (minimum 4.716 à maximum 5.145)** peut être attribuée à l'augmentation de la capacité totale de +3,15 (min) à +3,5 GW (max) jusqu'à 5,4 à 5,8 GW en 2030 (y compris l'objectif déjà décidé d'augmenter la capacité à 4 GW d'ici 2030 à partir de 2019).

Pour la période postérieure à 2030, on estime que la capacité supplémentaire permettra d'éviter **40.731 ktonnes de CO₂** d'émissions au cours de la période 2031-2040 (réduction totale des émissions due à toutes les capacités offshore supplémentaires installées à partir de 2021). Si l'on ne tient compte que de la capacité supplémentaire dépassant l'objectif de 4 GW fixé par le NEKP2019, on obtient **19.293 ktonnes de CO₂** d'émissions évitées au cours de la période 2031-2040.

Les estimations minimales se rapportent aux capacités établies et au calendrier de mise en œuvre tels que définis légalement dans *l'arrêté royal du 3 juin 2024 établissant la procédure de mise en concurrence pour l'attribution des concessions domaniales*⁷³, et représentent donc les réductions d'émissions attendues à la suite des politiques mises en œuvre.

Cette estimation diffère de celle communiquée dans le rapport de synthèse 2023, car elle tient désormais compte d'une capacité supplémentaire minimale actualisée à installer sur la base de l'arrêté royal du 3 juin 2024 (scénario minimum) au lieu de seul l'objectif de capacité initialement formulé en 2021 (inclus ici en tant que scénario maximal).

g (aviation/défense terrestre)

calcul propre

Le potentiel de capacité supplémentaire pour l'énergie éolienne terrestre dû à la réduction des restrictions en matière d'aviation et de défense est estimé à 1,5 GW (communiqué de presse de VdS du 18/3/2022). Pour estimer le potentiel de réduction des émissions de cette capacité supplémentaire, on a supposé une période d'autorisation minimale de 3 ans jusqu'à la première installation ayant lieu entre 2026 et 2030 (0 GW supplémentaire en 2025 à 1,5 GW supplémentaire en 2030). La conversion en émissions de gaz à effet de serre suppose 1800 heures de pleine charge pour l'éolien terrestre et l'application du facteur d'émission d'une centrale électrique au gaz moderne de 350 gCO₂/kWh (en utilisant l'hypothèse de la demande "marginale", voir également la méthodologie offshore **(f)**).

h (objectif de réduction des émissions Infrabel)

Le Rapport de développement durable 2019-2020 d'Infrabel comprend un bilan carbone pour l'année de référence 2019⁷⁴ (émissions de la combustion fossile liées aux trains de travaux, chauffage des bâtiments, véhicules routiers, gaz réfrigérants et les émissions liées à la consommation d'électricité du réseau de traction, signalisation, ICT, bâtiments,

⁷³ Article 7, 3° de l'Arrêté royal de 3 juin 2024 (<https://www.ejustice.just.fgov.be/eli/arrete/2024/06/03/2024005462/justel>).

⁷⁴ pdf pp. 35-39 <https://infrabel.be/sites/default/files/generated/files/paragraph/Infrabel%20Rapport%20DD%2019-20%20FINAL.pdf>

contrat de performance 2023

l'infrastructure et chauffage d'aiguillages). La somme des émissions fossiles directes (Scope 1, 35%) et des émissions indirectes liées à la consommation d'électricité (Scope 2, 65%) s'élève à 64,2 ktonnes CO₂eq en 2019.

Dans le cadre du contrat de performance 2023-2032 Annexe II.2 (*Suivi et amélioration continue de la performance de la mission de service public*)⁷⁵, Infrabel s'engage avec l'indicateur 'IP1_CSR Réduction des émissions de CO₂' à une réduction des émissions de CO₂ liées à l'activité d'Infrabel de 64 ktonnes CO₂eq en 2019 avec -10% et -15% respectivement vers 2027 et 2032. Comme aucune trajectoire intermédiaire n'est supposée pour la période allant jusqu'à 2027, l'objectif de réduction cumulée pour la période allant jusqu'à 2030 est considéré comme la somme des 15 % de réduction des émissions entre 2027 et 2030, c'est-à-dire $4 \times (0,15 \times 64 \text{ ktonnes CO}_2\text{eq}) = 38,4 \text{ ktonnes CO}_2\text{eq}$.

Étant donné qu'aucune répartition entre les émissions et les objectifs de réduction hors SCEQE et SCEQE n'a encore été effectuée, il n'est pas encore possible de comparer cette trajectoire de réduction des émissions avec les autres chiffres de ce tableau récapitulatif.

i (objectif de réduction des émissions SNCB)

contrat de service public

Les émissions totales de CO₂ liées au transport ferroviaire de passagers par la SNCB sont suivies selon la méthodologie décrite dans l'indicateur de performance "PI12 - CO₂ Footprint" de l'"Annexe 9 - Pilotage de la performance de la mission de service public" annexé au contrat de service public de la SNCB dans l'arrêté royal du 26 décembre 2022⁷⁶ et comprend la consommation de diesel des trains, émissions de gaz réfrigérants, la consommation d'énergie de traction, les émissions liées à l'extraction du diesel et la production de l'électricité utilisée. L'estimation la plus récente des émissions est de 259 ktonnes CO₂ pour l'année 2022.

Dans le contrat, la SNCB s'engage à réduire ces émissions à 236 kt CO₂ en 2027 et 214 kt en 2032 selon une trajectoire prédéterminée dans la période 2023 à 2026 de 248, 245, 241, et 238 kt CO₂. La réduction annuelle des émissions et la réduction cumulée des émissions jusqu'en 2030 correspondent à la différence entre la valeur de départ de 259 kt CO₂ en 2022 et la trajectoire prédéterminée jusqu'en 2030.

En raison de l'utilisation d'une méthode basée sur le marché (où les garanties d'origine de l'électricité renouvelable sont utilisées pour déterminer le facteur d'émission de l'électricité) et du fait qu'aucune distinction n'a encore été faite entre les émissions ETS et non ETS, il n'est pas encore possible de comparer cette trajectoire de réduction des émissions avec les autres chiffres de ce tableau récapitulatif.

⁷⁵ Publié au Moniteur belge 10.01.2023, p. 3684 (pdf p. 202 https://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2023/01/10_1_2.pdf#Page202)

⁷⁶ Moniteur belge 10.01.2023, p. 2980 (pdf p. 294 : https://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2023/01/10_1.pdf#page=294)

j (fret ferroviaire)

calcul propre basé sur l'étude 2021

L'impact sur la réduction des émissions d'un doublement potentiel du transport ferroviaire de marchandises a été calculé sur la base de la méthodologie et des hypothèses utilisées pour calculer les augmentations du transport ferroviaire de marchandises dans l'étude d'évaluation de l'impact des mesures fédérales de 2021 (mesure TR-A04 pdf p. 100 étude 06/2021⁷⁷). Un scénario de base avec un volume de transport ferroviaire stable de 14 461 747 446 tonnes-kilomètres par an au cours de la période 2020-2030 (correspondant à la quantité moyenne de fret transporté au cours de la période 2010-2020) est comparé à un scénario dans lequel la quantité de fret transporté par rail augmente progressivement de 1 338 355 692 tonnes-kilomètres par an, passant de 13 383 556 923 en 2020 à 26 767 113 846 tonnes-kilomètres en 2030. L'impact sur les émissions a été déterminé en supposant que les tonnes-kilomètres supplémentaires auraient été transportées par camion dans un scénario alternatif, avec des facteurs d'émission de 30 g/tonne-kilomètre pour le transport ferroviaire de marchandises et de 79 (2020-2024) à 75 (2030) g/tonne-kilomètre pour le transport routier de marchandises.

k (mesure intelligente de l'énergie Défense)

Défense 2021

Réduction supposée des émissions en partant de l'hypothèse que les systèmes intelligents de mesure de l'énergie conduisent à une réduction annuelle durable de la consommation d'électricité de 3 %. Cette estimation n'a pas été adaptée en fonction des développements politiques intervenus depuis 2021.

l (systèmes de gestion de l'énergie)

Défense 2021

Réductions d'émissions résultant d'une réduction contractuelle de 30 % des émissions, réparties entre les secteurs ETS (consommation d'électricité) et non ETS (gaz et mazout) au prorata de la part relative de la consommation d'énergie. Cette estimation n'a pas été adaptée en fonction des développements politiques intervenus depuis 2021.

m (production et consommation d'énergie renouvelable)

Défense 2021

Réduction d'émissions prévue sur la base de l'objectif 2020 en matière d'énergie solaire renouvelable installée (installations à partir de 2024) sur la base de la consommation totale en 2018. Cette estimation n'a pas été adaptée en fonction des développements politiques intervenus depuis 2021.

n (Regie: réduction des superficies)

Estimation de la réduction des émissions du sous-projet lié à l'abandon d'immeubles de bureaux par le SPF Finances. Sur la base de la réduction annuelle estimée, un ratio de 10 % d'impact dans les secteurs ETS et de 90 % d'impact

⁷⁷ <https://klimaat.be/doc/2021-pams-finalreport.pdf>

Régie des bâtiments

dans les secteurs non-ETS a été estimé, en proportion de la part relative de l'électricité (10 %) et du gaz et du mazout (90 %) dans la consommation totale d'énergie (données de consommation 2019). Toutefois, cette estimation ne tient pas encore compte de l'occupation possible des nouveaux immeubles de bureaux. Le cas échéant, cette réduction d'émissions ne peut pas être comptabilisée comme une réduction d'émissions réalisable attendue. Une analyse d'impact de la mise en œuvre complète de tous les plans de réduction des surfaces doit encore être réalisée.

o (Régie: installation de panneaux photovoltaïques)

Régie des bâtiments

La Régie des Bâtiments s'est fixé comme objectif une surface totale de 42 000 m² de panneaux solaires (une surface de 6 000 m² de panneaux solaires par département opérationnel multipliée par 7 départements opérationnels). Cet objectif de 42 000 m² de panneaux solaires correspond à 7,14 MWp (puissance crête de 170 Wp/m² de panneau) ou, en tenant compte d'un rendement supposé de 10 % : $7,14 \text{ MWp} * 0,1 * 8765 \text{ heures/an} = \text{environ } 6300 \text{ MWh d'énergie solaire produite annuellement}$, ce qui équivaut à une réduction annuelle des émissions de 1638 tonnes de CO₂ en cas de réalisation complète (facteur d'émission : 260 gCO₂/kWh).

Pour établir la trajectoire de réduction des émissions vers ce potentiel maximal de réduction des émissions de 1638 tonnes de CO₂/an, on a supposé une augmentation progressive de la réduction des émissions de $1638/9 = 182$ tonnes de CO₂/an au cours de la période 2022-2030, ce qui représente une réduction cumulative totale de 8 kilotonnes d'émissions de CO₂ évitées au cours de la période allant jusqu'à 2030, ce qui implique une réduction totale cumulée des émissions de 8 kilotonnes de CO₂ évitées au cours de la période allant jusqu'à 2030.

Étant donné que les progrès actuels sont conformes à l'objectif d'une capacité totale de 7,14 MWp, cette estimation est attribuée aux politiques planifiées. Le total des études de mise en œuvre en cours à la Buildings Authority correspond actuellement à une réalisation de 6,5 MWp, dont 2,3 MWp sont actuellement en phase de conception (mise en œuvre fin 2023 - début 2024). Les projets restants seront mis en œuvre entre fin 2024 et début 2025.

p (Régie: rénovation carcérales de détention)

Régie des bâtiments

Sur la base des données théoriques des projets de Termonde et de Haren et d'une diminution observée de la consommation de gaz entre les prisons anciennes et récentes de -62% (-177 kWh/m² ou -41,85 kg CO₂/m² économisés), on estime qu'à partir de la mise en œuvre complète en 2028, une réduction annuelle des émissions de 1284 tonnes de CO₂ peut être réalisée. Cette estimation devrait être révisée pour tenir compte de la consommation d'énergie prévue pour chaque projet (la consommation d'électricité n'est pas incluse dans l'analyse). Cela permettra également de préciser les économies réalisées au fil du temps. Comme seule la réduction de la consommation de gaz a été prise en compte, l'estimation est entièrement attribuable aux secteurs non-ETS.

q (Régie: Relighting)

Régie des bâtiments

Sur la base des investissements prévus et des projets, une réduction de 0,184 kt d'équivalent CO₂ dans les secteurs ETS est supposée à partir de 2023 et de 3,094 kt de CO₂ pour la période de 2026 à 2030 en raison d'une diminution de la consommation d'électricité. En appliquant un facteur d'émission de 237 gCO₂/kWh pour l'électricité, cette économie de 3,094 kt CO₂ à partir de 2026 correspond à une consommation d'énergie annuelle évitée de 12 864 979 kWh.

r (Régie: rénovation énergétique)

Régie des bâtiments

L'estimation tient compte des émissions évitées grâce aux mesures d'isolation et au remplacement des installations de chauffage, qui ont pour effet de réduire la consommation d'électricité, de gaz et de mazout. L'impact maximal lors du déploiement complet des mesures d'isolation et du remplacement des installations de chauffage en 2040 est estimé à 59 860 ktonnes de CO₂ de réduction d'émissions par an. La trajectoire de réduction des émissions vers le potentiel maximal de 59,9 ktonnes de CO₂/an grâce à la réduction de la consommation d'énergie par type de combustible a été supposée comme une augmentation annuelle et progressive de 3,76 ktonnes de CO₂/an.

La part du potentiel de réduction des émissions provenant des mesures d'isolation en 2040 sur les 59,9 ktonnes de CO₂/an dans les immeubles de bureaux a été déterminée sur la base de 1 500 000 m² de surface à isoler et d'une consommation moyenne de 260 kWh/(m².an). En supposant une réduction d'énergie de 50% appliquée à 70% de la consommation totale pour le chauffage et en appliquant un facteur d'émission de 0,262 ktonneCO₂eq/kWh (un ratio de 20% d'électricité à 260 gCO₂/kWh, 60% de gaz à 242 gCO₂/kWh et 20% de mazout à 325 gCO₂/kWh) pour les émissions évitées, on obtient un potentiel de 23,8 ktonnes de CO₂/an. Une méthode similaire a été utilisée pour les bâtiments classés et les prisons, ce qui donne un potentiel de réduction des émissions de 9,6 ktonnes de CO₂/an et de 10,8 ktonnes de CO₂/an respectivement. Cela porte le potentiel d'isolation total pour les trois types de bâtiments à 44,3 ktonnes de CO₂/an.

Le potentiel de réduction des émissions du remplacement des installations de chauffage est de 15,6 ktonnes de CO₂/an en 2040 et consiste en la somme de l'impact attendu du potentiel d'économie d'énergie (6,2 ktonnes de CO₂/an suite à une réduction de 15 % de la consommation⁷⁸), l'amélioration de l'efficacité énergétique des installations de pompage (1,2 ktonnes CO₂/an grâce à la réduction de la consommation d'électricité), l'isolation et la rénovation des caloducs (1,6 ktonnes CO₂/an) et le remplacement du refroidissement mécanique des salles de

⁷⁸ Grâce à une réduction de 15 % de la consommation, au prorata de 20 % d'électricité à 260 gCO₂/kWh, 60 % de gaz à 242 gCO₂/kWh et 20 % de mazout à 325 gCO₂/kWh

serveurs par un système de free cooling utilisant l'air extérieur plus froid en été (6,6 ktonnes CO₂/an grâce à la réduction de la consommation d'électricité).

À l'exception des améliorations de l'efficacité énergétique des installations de pompage et du remplacement du refroidissement mécanique des salles de serveurs (1,2 + 6,6 = 7,7 CO₂/an) qui réduisent uniquement la consommation d'électricité (secteur ETS), toutes les autres mesures restantes – représentant 52,16 CO₂/an – agissent sur une consommation moyenne d'énergie de 20 % d'électricité (secteur ETS) et de 80 % de gaz et de mazout (pour 60 % et 20 % respectivement, secteur non ETS). L'impact total de 59 860 ktonnes de CO₂ se compose donc de $18,1/59,9 = 30,3$ % d'impact dans les secteurs ETS et de $41,7/59,9 = 69,8$ % d'impact dans les secteurs non ETS. Cette répartition a également été appliquée à la trajectoire supposée de réduction des émissions vers le potentiel maximal de 59 860 ktonnes de CO₂/an. Compte tenu des indications du rapport d'avancement, cette réduction d'émissions est considérée comme un potentiel de réduction d'émissions qui ne peut pas encore être entièrement attribué à la mise en œuvre attendue de politiques et de mesures concrètes.

s (Écoconduite)

Défense et calcul propre

En supposant un total de 10 491 083 km et une consommation de 820 207 litres de carburant (essence et diesel) en 2020 (la période corona) et l'hypothèse que l'écoconduite pourrait réduire la consommation de carburant de 3 à 8 %, l'écoconduite pourrait permettre d'économiser entre 25 et 65 tonnes de carburant. Comme aucune donnée télémétrique n'a encore été analysée, l'estimation de l'impact sur les émissions repose sur l'hypothèse d'une réduction de 3 % de la consommation de carburant, ce qui équivaut à une économie de 25 tonnes de carburant.

En supposant un pouvoir calorifique moyen de 0,043325 GJ/kg et une teneur moyenne en CO₂ de 71 gCO₂eq/MJ pour une combinaison de diesel et d'essence (la répartition exacte n'est pas connue), l'économie annuelle de carburant de 3 % correspond à une réduction des émissions de 76,9 ktonnes CO₂/an.

Compte tenu de l'état d'avancement de la mise en œuvre (voir le rapport de mise en œuvre), cette estimation est considérée comme le potentiel maximal de réduction des émissions qui peut se matérialiser à partir de 2024 au plus tôt.

	5.D	Régie : Installation de panneaux photovoltaïques	Installation de 42000 m2 panneaux solaires sur les bâtiments de la Régie	objectif	o										0.0	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6	
	5.E	Régie : Rénovation des infrastructures carcérales de détention	<i>[Mise en œuvre du plan d'action : rénovation des prisons vétustes pour répondre aux normes de performance énergétique]</i>	politique	p	<i>[0]</i>	<i>[1.3]</i>	<i>[1.3]</i>	<i>[1.3]</i>																
	5.F	Régie : Relighting	Remplacer et rendre intelligent l'éclairage des bâtiments de la Régie	politique	q										0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	3.1	3.1	3.1	3.1	
	5.G	Régie : Rénovation énergétique	Régie: Rénovation énergétique du parc immobilier du Regie des Batiments	objectif	r	0.0	0.0	0.0	2.6	5.2	7.9	10.5	13.1	15.7	18.4	0.0	0.0	0.0	1.1	2.3	3.4	4.6	5.7	6.8	8.0
6. Entreprises publiques	6.A	Eco-conduite	Réduction de la consommation de carburant de la Défense grâce à une conduite écologique	objectif	s	0.0	0.0	0.0	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9											

Note

- Les valeurs sont exprimées en kilotonnes de réduction d'émissions de CO2eq par an.
- Les mesures et les séries temporelles en *[italique entre crochets]* ne sont pas incluses dans le calcul de l'impact total sur les émissions (voir la description méthodologique).

Colophon

Ce rapport est disponible auprès du :

SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement DG Environnement - Service Changements climatiques

Avenue Galilée 5/2, 1210 Bruxelles

Octobre 2024

Une copie électronique de ce rapport (également disponible en néerlandais) peut être téléchargée sur :

www.climat.be/rapport-de-synthese-gouvernance-climatique-2024
