



# Examen à mi-parcours de la mise en œuvre de l'ensemble cohérent de mesures fédérales d'adaptation 2023-2026



# Examen à mi-parcours de la mise en œuvre de l'ensemble cohérent de mesures fédérales d'adaptation 2023-2026

## Table des matières :

<b>Explication de la situation belge</b> .....	1
<b>Examen à mi-parcours</b> .....	2
État d'avancement de la mise en œuvre de l'ensemble cohérent de mesures fédérales d'adaptation 2023-2026 .....	3
<b>Tableau d'évaluation synthétique</b> .....	3
Appendices .....	19
<b>1.1.</b> Recherche .....	19
<b>1.2.</b> Écosystèmes et biodiversité .....	22
<b>1.3.</b> Infrastructure .....	30
<b>1.4.</b> Ressources naturelles .....	47
<b>1.5.</b> Santé publique .....	48
<b>1.6.</b> Gestion des risques et des crises .....	51
<b>1.7.</b> Coopération internationale .....	70
<b>1.8.</b> Sensibilisation .....	74

## Explication de la situation belge

La Belgique a adopté sa stratégie nationale d'adaptation en 2010, qui a lancé la politique d'adaptation dans notre pays. Cette stratégie prévoit notamment l'élaboration d'un plan national d'adaptation. Les différentes entités belges (régions et gouvernement fédéral) ont ensuite réalisé des études d'impact et de vulnérabilité afin d'élaborer des plans d'adaptation et de contribuer à l'adaptation au changement climatique aux niveaux fédéral et régional.



En 2016, la contribution fédérale pour la période 2016-2020 a été publiée dans le Plan national d'adaptation. Ce plan a constitué l'élaboration initiale de la politique fédérale d'adaptation. En 2017, le premier plan national d'adaptation (2017-2020) a également été publié.

Le 2 avril 2021, le gouvernement fédéral a approuvé un nouvel outil de suivi des politiques et mesures climatiques fédérales 2021-2030, chaque ministre devant élaborer une feuille de route pour chaque mesure. En ce qui concerne l'adaptation, l'une des feuilles de route impliquait l'élaboration d'un ensemble cohérent de mesures fédérales d'adaptation. Le 8 octobre 2021, le gouvernement a pris note des différentes feuilles de route. Le document final élaboré pour étoffer la feuille de route sur l'adaptation, « Vers une société résiliente au changement climatique à l'horizon 2050 – Mesures fédérales d'adaptation 2023-2026 », a identifié huit domaines d'action (recherche, biodiversité, infrastructures, ressources naturelles, santé, gestion des risques et des crises, coopération internationale et sensibilisation). Plusieurs ministères et institutions du gouvernement fédéral ont contribué à un ou plusieurs domaines d'action relevant de leur compétence. Il en a résulté un ensemble de 28 mesures.

La présente évaluation porte sur la mise en œuvre à mi-parcours de ces mesures fédérales d'adaptation pour la période 2023-2026.

## Examen à mi-parcours

Lors de l'élaboration du Plan fédéral d'adaptation (ci-après dénommé le « Plan »), des indicateurs de suivi ont été proposés pour faciliter le suivi de la mise en œuvre. Un plan de travail et, le cas échéant, un budget ont également été définis pour chaque mesure.

Chaque mesure du plan a été préparée à l'aide d'un modèle normalisé. Ce modèle a été rempli par le ministre responsable de la mise en œuvre de l'initiative (tel que défini dans le plan). Les 28 mesures sont énumérées dans les annexes.

## Critères d'évaluation

Le tableau récapitulatif ci-dessous résume l'évaluation qualitative des aspects suivants :

- ✓ **État d'avancement de la mise en œuvre : L'action est-elle en cours ?**
- ✓ **Calendrier de mise en œuvre : Le calendrier initial a-t-il été respecté ?**
- ✓ **Coûts : Le budget initial a-t-il été respecté ?**
- ✓ **L'objectif (provisoire) a-t-il été atteint ?**

Ces critères ont été évalués qualitativement à l'aide d'un code couleur.

- **Vert** : l'action est bien mise en œuvre ou en cours/le calendrier de mise en œuvre est inchangé/le budget est inchangé/l'objectif (provisoire) a été atteint
- **Orange** : l'action sera lancée ultérieurement/modification du calendrier d'exécution/budget modifié/objectif (provisoire) partiellement atteint
- **Rouge** : l'action sera lancée ultérieurement/modification du calendrier d'exécution/budget modifié/objectif (provisoire) partiellement atteint
- **Gris** : Aucune information n'est (encore) disponible.



# État d'avancement de la mise en œuvre de l'ensemble cohérent de mesures fédérales d'adaptation 2023-2026

## Tableau d'évaluation synthétique

N°	Action	État d'avancement de la mise en œuvre	Respect du calendrier de mise en œuvre	Budget respecté	Objectif atteint	État d'avancement
1	Développement, par le Centre Belge du Climat, d'un guichet unique de services climatiques pour les entreprises privées et publiques.					<p>Le Centre Belge du Climat joue le rôle de point de contact ou de point de contact pour le climat pour les organisations, les décideurs politiques et les citoyens pour un large éventail de services liés au climat, et remplit donc également le rôle de point de contact pour le climat.</p> <p>Conformément aux trois points focaux de la description de la mesure, ainsi qu'au calendrier de mise en œuvre figurant dans la fiche, un catalogue des portails de données et d'information existants et un catalogue d'experts en matière de climat ont été mis en place. Les deux catalogues sont disponibles sur <a href="#">le site web</a>. En outre, le Centre du climat étudie actuellement les possibilités de centraliser les données relatives au climat produites, traitées et validées scientifiquement. Le calendrier de mise en œuvre a été respecté et le budget a été respecté. En outre, le budget annuel de 2 millions d'EUR a été maintenu pour les années suivantes et les étapes restantes du calendrier de mise en œuvre ont été planifiées.</p>



					<p>Conformément à l'objectif de cette mesure, le centre du climat contribue déjà à la justification scientifique des mesures et stratégies d'adaptation.</p>
2	<p><b>Elaboration de scénarios climatiques de haute résolution pour la Belgique</b></p>				<p>Afin de maintenir à jour les scénarios climatiques à haute résolution pour la Belgique, le budget nécessaire a été fourni et une collaboration à long terme a été mise en place entre les institutions scientifiques belges spécialisées dans la modélisation climatique régionale, y compris les groupes de recherche du RMI, du VITO et des universités de Liège, Louvain et Gand. Des éléments importants, tels que les choix concernant les « niveaux de réchauffement » à étudier, ont été définis et une méthodologie a été élaborée. Afin de répondre aux besoins des <i>parties prenantes</i>, des réunions de consultation régulières sont organisées. L'état d'avancement du projet et les objectifs atteints peuvent être suivis via le <a href="http://site.internet.du.RMI(meteo.be)">site internet du RMI (meteo.be)</a>.</p> <p>Bien qu'il ne s'agisse pas d'un objectif explicite dans le cadre de cette mesure d'adaptation, les scénarios climatiques à haute résolution du précédent projet « CORDEX.be I » ont été rendus librement accessibles via <a href="http://geo.be/Climate-projections-for-Belgium">geo.be Climate projections for Belgium</a>, avec le soutien du Centre belge du climat. Auparavant, ils n'étaient disponibles que sur demande.</p> <p>En outre, en septembre 2024, l'IRM a publié des données climatiques historiques sur le site OpenData (<a href="https://opendata.meteo.be/">https://opendata.meteo.be/</a>), qui est facilement accessible, afin d'aider les chercheurs à comprendre et à relever les défis complexes du changement climatique.</p>
3	<p><b>BiodiversiScape : la biodiversité adaptée en Belgique</b></p>				<p>Afin d'ancrer durablement l'intégration de la biodiversité dans la gestion des domaines fédéraux belges, un groupe de travail composé de quatre partenaires fédéraux a été mis en place comme prévu : Direction des bâtiments, Infrabel, Défense et SNCB. Des pour-parlers bilatéraux et multilatéraux ont lieu tous les six mois.</p> <p>Chaque partenaire a proposé dix sites de prospection pour atteindre cet objectif. Chacune des propositions contient un inventaire avec son propre choix de matériaux (respectueux de la biodiversité). Sur la base d'une analyse de la situation actuelle sur chacun de ces sites, des actions visant à promouvoir durablement la biodiversité ont été recommandées. L'équipe BiodiversiScape du Département de la Biodiversité et de la</p>



**Beware and note : notification plus rapide des nouvelles espèces qui menacent notre agriculture, notre sylviculture, notre horticulture ornementale et notre environnement**

				<p>Gouvernance du Service Public Fédéral Santé, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement (SPF- SSSCAE) travaille déjà avec les partenaires fédéraux respectifs sur une vingtaine des 40 sites proposés.</p> <p>Pour les projets en collaboration avec Infrabel, les considérations de sécurité concernant les travaux sur les pistes créent un défi supplémentaire pour l'équipe BiodiversiScape. Des discussions sont en cours pour remédier à ces difficultés.</p> <p>Le budget de deux millions d'euros par an est réparti annuellement sur plusieurs projets, d'une durée de plusieurs années, et est utilisé pour les frais de personnel et le remboursement des experts. Le budget de deux millions d'euros par an sera conservé les années suivantes.</p> <p>Aucun élément susceptible d'entraver la mise en œuvre des étapes restantes du calendrier de mise en œuvre n'a été identifié.</p>
				<p>Afin de réduire les risques d'organismes nuisibles aux végétaux, de stimuler la prévention et la détection précoce, et de gagner du temps pour la poursuite des recherches et des mesures, un accord a été conclu en 2022 sur le financement et la rédaction d'un accord de coopération entre le Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement (SPF VVWL), Natuurpunt et Natagora pour la gestion de la plateforme de notification et d'information sur les organismes de quarantaine. L'Institut de recherche agricole, halieutique et alimentaire (ILVO) et l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA) participent au suivi des notifications.</p> <p>Chaque rapport via <a href="https://www.waarnemingen.be">Waarnemingen.be</a> sera examiné pour voir s'il doit faire l'objet d'un suivi supplémentaire. Lorsqu'un signalement est considéré comme suspect, l'AFSCA se rend sur place pour un suivi ultérieur.</p> <p>Le budget annuel prévu de 10 000 EUR a été engagé en 2022, 2023 et 2024 et sera utilisé pour la maintenance de l'application web, le soutien scientifique technique, la mise à jour et/ou l'extension des fiches publiées et les actions de communication visant à sensibiliser davantage le grand public. Ce budget devrait également pouvoir être engagé pour les années suivantes.</p> <p>Dans les années à venir, une attention encore plus grande sera accordée aux actions de communication afin d'informer le grand public de l'existence de la plateforme et du danger que représentent les organismes de quarantaine pour les végétaux.</p>



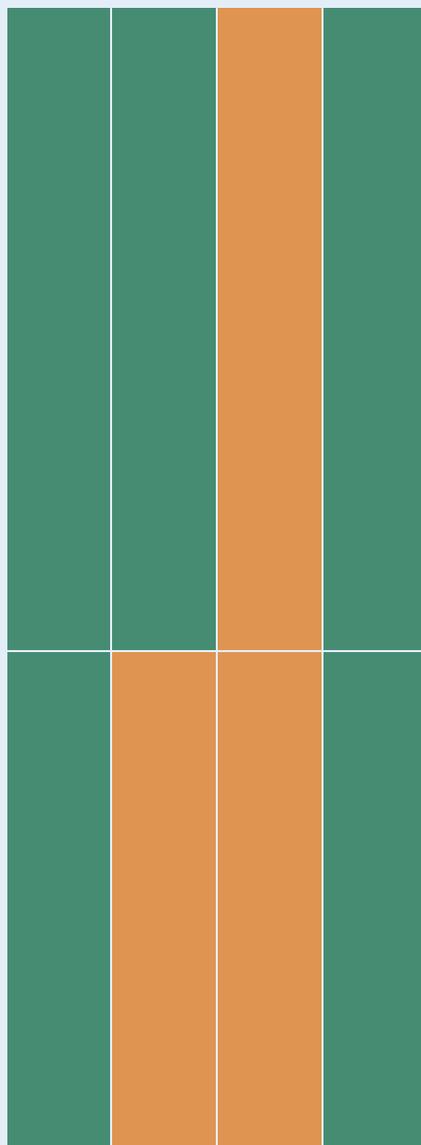
5	<p><b>Délimiter des zones de protection de l'intégrité des fonds marins</b></p>				<p>L'intégrité des sols devrait être protégée afin de promouvoir la résilience des écosystèmes marins face aux effets du changement climatique. Cela se fait en créant des zones protégées, permettant le développement de bancs d'huîtres et d'autres projets de restauration. À cette fin, l'article 11 de la <i>Politique européenne commune de la pêche</i> a été ouvert par la Belgique en 2023. Cet article prévoit que les États membres sont responsables de la gestion et de la durabilité des stocks halieutiques et des techniques de pêche associées. Par conséquent, l'article 11 prévoit la possibilité pour les États membres de prendre des mesures de conservation pour la protection des écosystèmes marins, à condition qu'un accord puisse être conclu entre les États membres concernés. Cela s'est produit un an plus tard que prévu à l'origine. Il n'a pas encore été possible de parvenir à un accord avec un État membre de l'UE concerné, de sorte que la procédure ne peut être achevée avant la fin de 2025 ou le début de 2026, sous réserve d'un accord avec ce dernier État membre.</p> <p>L'accord à l'examen prévoit la délimitation de trois zones : un près de la côte (banc de sable) et deux plus loin (broyages). Dans cette première zone, la pêche active, qui touche le fond, devrait être interdite. Dans les deux zones plus éloignées, qui sont mises en place pour protéger l'habitat très sensible du lit de gravier, la pêche passive et active qui touche le fond serait interdite. L'État membre objectant souhaite également autoriser la pêche passive touchant le fond dans les zones protégeant les lits de gravier.</p> <p>La définition des mesures par la Commission européenne dans un <i>acte délégué</i> et leur mise en œuvre effective, telles que décrites dans la fiche, dépendent de l'État membre auteur de l'objection et échappent au contrôle du SPF Santé publique – DG Environnement, Service pour le milieu marin. Le service pour le milieu marin entretient des contacts réguliers avec l'État membre concerné afin de parvenir à un accord et d'atteindre pleinement l'objectif de cette mesure d'adaptation.</p>
6	<p><b>Restauration de la nature dans la partie belge de la mer du Nord</b></p>				<p>Malgré les difficultés liées à la mesure précédente « Établir des zones pour protéger l'intégrité des sols », nécessaire à la mise en œuvre de cette mesure, le projet pilote pourrait être lancé.</p> <p>Conformément au calendrier de mise en œuvre, un consortium composé de diverses organisations spécialisées dans les bancs d'huîtres a été en mesure d'identifier quatre sites appropriés. Cela concerne les zones difficiles d'accès où la pêche est de toute façon évitée</p>





7

**Cartographier la sensibilité des infrastructures ferroviaires à différents phénomènes météorologiques extrêmes en vue d'une planification à long terme (INFRABEL)**



en raison de la présence de naufrages et de creux. Les sites sont déjà très sécurisés avec des bouées.

Le suivi T0, destiné à enregistrer la situation de référence, a été effectué au cours de la période 2023-2024. Le consortium a proposé d'effectuer une surveillance supplémentaire afin d'obtenir des données plus représentatives, mais aucune décision n'a encore été prise à ce sujet.

Au printemps 2024, le projet a été lancé tôt. La phase de développement larvaire et les techniques de protection contre les vagues ont été étudiées, suivies d'une expérience in situ réussie dans le port d'Ostende. En conséquence, ce premier essai sera répété à grande échelle en 2025 afin de ramener les bancs d'huîtres dans la partie belge de la mer du Nord au moyen d'une restauration active de la nature. Le moment exact dépend des conditions environnementales locales.

Le budget a été établi et divisé en deux lots : le lot 1 comprend la recherche de sites appropriés et la surveillance des conditions environnementales (119,572 euros) et le lot 2, la mise en œuvre du projet (941,229 euros). De plus, 100 000 euros pour la surveillance T0 et 200 000 euros pour les bouées.

Afin de cartographier la sensibilité de l'infrastructure ferroviaire aux phénomènes météorologiques extrêmes, l'étude bibliographique prévue a été réalisée au cours de la période 2021-2024.

Des actions prévues ont également été lancées :

Sous réserve d'un certain retard, l'inventaire et le paramétrage des remblais ferroviaires, tant ceux qui ont été levés que ceux qui ont été creusés (avec des informations sur la hauteur, la pente, le type de trottoir, la largeur du sentier, etc.) ont été lancés. Au cours de cette phase, des zones sujettes aux inondations ont été identifiées. Un budget de 129 898 EUR a été nécessaire pour réaliser cette étude.

Entre-temps, une analyse des risques efficace a également été lancée. Cela se fait en interne, donc aucun budget n'est nécessaire. La durée de cette étude n'a pas encore été définie concrètement, car elle dépend de l'inventaire qui a eu lieu au cours de la phase 1



					<p>et des priorités (fondées à la fois sur le risque et la faisabilité) qui doivent encore être fixées.</p> <p>Il est également important de noter que toutes les nouvelles infrastructures, y compris les renouvellements d'infrastructures existantes, font l'objet d'une évaluation complète de la résilience au changement climatique.</p>
<p>8</p> <p><b>Adaptation des directives techniques (internes) pour le dimensionnement et la construction de nouveaux ouvrages de drainage ferroviaire (INFRABEL)</b></p>					<p>Les exigences techniques pour le dimensionnement des nouvelles structures de drainage ferroviaire énoncées dans les « Dispositions générales relatives au drainage et au drainage » (Bundel 30.6.2) (1995) sont en cours de révision afin d'intégrer l'impact du changement climatique. Ce lot se compose de trois parties, y compris les conditions-cadres légales et ferroviaires auxquelles les systèmes de drainage doivent satisfaire (partie I), les règles relatives à l'étude et au dimensionnement d'un système de drainage pour le lit ferroviaire et les infrastructures associées (partie II) et l'élaboration d'une spécification de type pour l'exécution des travaux (partie III).</p> <p>Les parties I et II ont été finalisées à la fin de 2024 et examinées par un organisme indépendant au début de 2025. La révision de la partie III est prévue pour le 30 juin 2025 et sera effectuée en interne. Cette révision interne ne nécessite pas de ressources budgétaires supplémentaires, mais la révision des parties I et II nécessite un budget, pour lequel une estimation est en cours d'élaboration.</p> <p>À la suite des récentes inondations (2021-2024) en Belgique, des ajustements de l'infrastructure ferroviaire sont déjà en cours, tels que l'augmentation des lits ferroviaires (Voerstreek, 2024), des ponts ferroviaires plus larges (Pepinster, 2025) et des passages d'eau améliorés.</p>
<p>9</p> <p><b>Prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans le cadre de la conclusion du quatrième contrat de gestion de Skeyes</b></p>					<p>Afin de minimiser l'impact du changement climatique sur le fonctionnement du contrôle du trafic aérien, l'ambition a été formulée d'inclure des mesures d'adaptation, en mettant l'accent sur l'adaptation aux conditions météorologiques extrêmes, dans le quatrième contrat de gestion entre l'État et Skeyes. En outre, l'ambition de se concentrer davantage sur la préservation de l'environnement et la lutte contre le changement climatique a été incluse.</p> <p>Ce quatrième contrat de gestion entre l'Etat et Skeyes a été signé le 21 mai 2024 et approuvé par arrêté royal du 25 mai 2024, publié au Moniteur belge le 28 juin 2024. Ce</p>



					nouveau contrat se concentre sur la préservation de l'environnement et la lutte contre le changement climatique, avec une section sur les défis écologiques et un chapitre complet (chapitre IV) sur l'environnement, qui apparaît également comme un thème transversal dans d'autres chapitres. Conformément à l'article 11, Skeyes identifiera et intégrera les principaux risques, y compris ceux liés au changement climatique, dans ses opérations quotidiennes. Toutefois, contrairement à l'ambition initiale, aucune mesure spécifique d'adaptation au changement climatique n'a été incluse dans le contrat, mais cette question sera examinée plus en détail en consultation avec le SPF Mobilité et Skeyes en 2025.
10	Gestion des conditions climatiques particulières (SNCB)				<p>Afin d'assurer la continuité des activités de la SNCB dans un climat changeant, les mesures prises au regard des phénomènes météorologiques extrêmes du plan hivernal, estival et orageux ont été évaluées annuellement. En outre, un plan d'automne comportant des mesures préventives a également été élaboré. Après la saison en question, une évaluation est effectuée pour déterminer s'il y a lieu d'apporter des modifications à ces plans pour l'année suivante.</p> <p>Cette mesure est de nature continue et sera renouvelée annuellement afin d'assurer la continuité de l'activité de la SNCB dans un contexte de changement climatique.</p>
11	Préservation des services écosystémiques.				<p>Pour la Buildings Agency, quatre mesures d'adaptation ont été identifiées en lien avec leurs spécifications de performance, qui décrivent les exigences/critères pour les bâtiments utilisés par le gouvernement fédéral, et les lignes directrices de durabilité associées. Ces mesures comprennent une approche intégrée visant à renforcer la biodiversité, à réduire les émissions et à s'y adapter, ainsi qu'à gérer les matières premières de manière plus efficace. Les mesures sont soumises au même calendrier de mise en œuvre, ce qui signifie que nous combinons les quatre mesures pour cet examen à mi-parcours.</p> <p>Comme prévu, une directive interne sur la durabilité a été publiée pour toutes les nouvelles rénovations au cours du premier semestre 2021. Au début de 2022, des spécifications de performance assorties de critères de durabilité de l'Agence des bâtiments ont ensuite été fournies aux promoteurs de projets pour de nouveaux projets. En 2023, la mise en œuvre de mesures dans le cadre de projets de rénovation énergétique a été lancée.</p> <p>En outre, il a été indiqué qu'une nouvelle mise à jour des lignes directrices internes en matière de durabilité suivrait en 2025, intégrant le <i>principe consistant à « ne pas causer de</i></p>
12	Végétalisation et gestion des eaux de pluie				
13	Approvisionnement énergétique				
14	Gestion de l'eau				



					<p><i>préjudice important</i> ». La conservation de l'habitat des oiseaux par la mise en place de nichoirs deviendra également obligatoire (mesure 11). Pour le moment, c'est toujours sans obligation. Néanmoins, cela a déjà été inclus dans le projet de coopération dans le cadre de BiodiversiScape sur le site de la police à Asse.</p>
15	<p><b>Fourniture d'informations et standardisation des matériaux et éléments de construction</b></p>				<p>Le gouvernement fédéral souhaite avoir un aperçu de la façon dont la fourniture d'informations ou la normalisation des matériaux de construction et des éléments de construction mis sur le marché peuvent contribuer à des pratiques de construction qui conduisent à moins d'utilisation de matières premières et à l'impact environnemental associé, à un prix abordable pour tous. De telles informations peuvent nous permettre de contribuer à l'objectif de neutralité climatique et de résilience.</p> <p>Deux études ont été lancées dans les délais et le budget fixés :</p> <p>Produits d'adaptation au <i>changement climatique et de construction</i> : <i>Recherche exploratoire pour le marché belge</i> : <i>Copradapt</i> : cette étude examine l'incidence du changement climatique sur les produits de construction et met au point des méthodes permettant d'identifier les groupes de produits prioritaires nécessitant des mesures d'adaptation et d'identifier les mesures politiques correspondantes pour des produits spécifiques ; Une étude sur la gestion du système de <i>déclaration environnementale de produit</i> (DEP) en Belgique.</p> <p>L'appel d'offres public pour le Copradapt et l'étude du DOCUP ont été lancés à l'automne 2023. Les deux études ont finalement été lancées au premier trimestre de 2024. Un budget de 119 606 EUR et 92 807 EUR respectivement était prévu.</p> <p>Les deux études se poursuivront jusqu'au début de 2025, après quoi les résultats de l'étude sur les DME seront utilisés pour adapter la gestion du système de DME.</p> <p>La poursuite de la mise en œuvre de cette mesure devrait également avoir lieu conformément au calendrier de mise en œuvre prévu dans la fiche.</p>
16	<p><b>Fourniture d'informations et normes de produits sur les biens de consommation</b></p>				<p>Afin de mettre sur le marché des produits plus économes en ressources et circulaires, la Belgique a apporté sa contribution aux nouvelles exigences européennes en matière de ventilateurs industriels, de chauffages, de sècheurs, de smartphones, de tablettes, de moteurs électriques et de <i>consommation de produits en veille</i> entre 2022 et 2024. Pour tous les produits, à l'exception de la consommation <i>en veille</i>, des exigences ont été fixées en matière de pièces de rechange et d'informations sur les réparations afin de faciliter les réparations et de promouvoir la circularité. Notre pays a pu contribuer à un processus</p>



**Adaptation et élargissement du plan d'urgence des hôpitaux et des plans catastrophes internes afin de tenir compte du changement climatique et de ses éventuels effets graves et à long terme sur la santé publique, y compris les effets en cascade**

européen basé sur l'analyse de ces six groupes de produits par le département politique des produits du SPF Santé publique.

En outre, de nouvelles conditions liées à la circularité devraient être adoptées pour 19 groupes de produits d'ici la fin de 2026, en vertu de la législation relative à l'ESPR (EU/2024/1781). Cette procédure vise à promouvoir la durabilité et la circularité en établissant des règles d'écoconception strictes pour les produits, telles que la réparabilité, la recyclabilité et l'utilisation des matériaux, en soutenant une économie circulaire. Certaines propositions devraient être soumises au vote au début de 2025, tandis qu'un plan de travail ESPR suivra à la mi-2025. Les travaux sur l'acier et les textiles ont déjà commencé et font l'objet d'un suivi attentif, pour lesquels du personnel supplémentaire est déployé.

Une plateforme intra-belge a été mise en place pour faciliter le dialogue avec les régions et les autres parties intéressées.

Chaque hôpital doit avoir un plan d'urgence hospitalier (ZNP) pour faire face aux incidents à l'intérieur et à l'extérieur de l'hôpital. Les autorités compétentes et les parties prenantes ont toujours l'intention d'accorder une place plus importante aux aspects liés au changement climatique dans la gestion des risques et les plans d'action des hôpitaux. Toutefois, en raison des directives européennes et d'événements extérieurs (par exemple, la guerre en Ukraine), l'accent de la révision du NZP (finalisée à la fin de 2024) a quelque peu changé.

Néanmoins, comme indiqué dans le calendrier de mise en œuvre, une analyse des risques a déjà été réalisée pour les hôpitaux classés comme infrastructures critiques en vertu de la législation belge (fédérale) relative aux REC. Cette analyse de risque peut être extrapolée à tous les hôpitaux (version allégée). En outre, les risques naturels ont été inclus dans l'analyse des risques qui a contribué à la rédaction du ZNP révisé (2024-2029).

La formulation du cadre de gestion des crises causées par le changement climatique est prévue pour 2025. Les orientations sur le climat, qui définissent des lignes directrices et des protocoles détaillés sur la manière dont le personnel et les ressources devraient être déployés pour répondre de manière adéquate aux situations d'urgence, sont attendues en 2026. Celles-ci peuvent ensuite être élaborées d'ici 2029, lorsque les hôpitaux devront finaliser un nouveau ZNP.

18

**Analyses multidisciplinaires et globales de risques du pays**

Le [Centre d'analyse des risques liés au changement climatique](#) (CeRAC) a commencé ses travaux comme prévu, qui déboucheront sur une analyse complète des risques liés au changement climatique, à la perte de biodiversité et à l'impact sur les services écosystémiques. Les résultats et les recommandations de cette étude, attendus au second semestre 2025, renforceront la base scientifique, entre autres, de la politique d'adaptation.

Entre-temps, le Centre a déjà réalisé plusieurs études spécifiques, notamment une *réduction des limites planétaires* au niveau belge, y compris un *examen* de l'impact social du franchissement des limites planétaires. Le CeRAC a également conclu des ententes de coopération avec d'autres institutions fédérales. Par exemple, une étude sur le traitement des données relatives à la perte de biodiversité et aux risques d'incendie de forêt a été réalisée par le National Geographic Institute (NGI). Le Bureau fédéral du Plan analysera l'impact du changement climatique sur les finances publiques en coopération avec le CeRAC. Le CeRAC continue également de travailler en étroite collaboration avec le Centre national de crise (NCCN) et soutient les travaux sur le plan national de résilience belge (BNR-P).

19

**Analyse des effets du changement climatique sur les services essentiels à la société (énergie et transport)**

Pour sensibiliser les secteurs vitaux de l'énergie et des transports, qui fournissent des services essentiels, à leurs vulnérabilités face aux risques climatiques, il est important de quantifier l'impact de ces risques.

Conformément à cette ambition, le calendrier de mise en œuvre a été respecté. En conséquence, les objectifs pour la période 2022-2023 ont été atteints grâce à l'identification et à l'inventaire des paramètres climatiques et des vulnérabilités des secteurs vitaux de l'énergie et des transports, ainsi qu'à l'élaboration d'un catalogue des incidences des phénomènes météorologiques extrêmes.

La phase suivante, pour la période allant de la mi-2024 à la mi-2026, a également été lancée. Le catalogue a été envoyé au consortium responsable de la modélisation climatique pour CORDEX.be II (voir mesure 2). Les résultats finaux sont attendus d'ici la fin de 2026.



20

**Évaluation de l'impact du changement climatique sur la sécurité d'approvisionnement énergétique (et sur les infrastructures énergétiques)**

21

**Planification d'urgence sur la base des risques identifiés et résultant du changement climatique**

				<p>Les sous-secteurs visés par cette mesure sont l'électricité, l'aviation et le transport ferroviaire. Il convient de noter que des efforts sont actuellement déployés pour étendre les efforts susmentionnés à d'autres (sous-)secteurs.</p> <p>Le financement de ce projet est resté inchangé et a été entièrement assuré par BRAIN-be 2.0.</p>
				<p>Afin d'évaluer l'incidence des phénomènes météorologiques extrêmes liés au changement climatique sur la sécurité de l'approvisionnement énergétique et sur les infrastructures énergétiques, conformément au calendrier de mise en œuvre établi en 2022, un contact permanent a été établi avec le RMI et le Centre du climat, par l'intermédiaire du service CIPRA du Centre national de crise (NCCN).</p> <p>Les données de Cordex I, combinées aux données fournies par Elia, aux données des scénarios ENTSO-E et aux résultats de la dernière évaluation nationale belge des risques (BNRA, 2018-2023), sont actuellement utilisées. Ces données seront complétées ultérieurement (2026) par des données de Cordex II, dans lesquelles les données quantitatives disponibles de Cordex I (voir mesure 2) seront complétées par une analyse de l'impact effectif et de la probabilité d'événements météorologiques extrêmes pour des acteurs spécifiques. Contrairement au délai initialement prévu pour la mise en œuvre de cette étape, à savoir 2023-2024, il devrait être achevé d'ici la fin de 2025.</p> <p>Les mesures préventives continueront d'être mises en œuvre comme prévu. Le budget prévu de 40 000 euros reste inchangé.</p>
				<p>Afin de mieux préparer les gestionnaires de crise à la gestion des crises liées au changement climatique, le plan national de gestion des catastrophes est complété par un certain nombre de fiches d'information spécifiques.</p> <p>Comme prévu dans le calendrier de mise en œuvre, quatre fiches ont été préparées sur les sujets suivants : inondations dues aux précipitations, inondations de la mer, pic de canicule-ozone et sécheresse. Il s'agit de « documents vivants », car de nouvelles informations/évolutions/évaluations seront toujours incluses dans les fiches. À cette fin, les contacts avec tous les partenaires concernés (entités fédérales et fédérées) sont bien entretenus.</p>



					<p>À la mi-2024, l'ancien portail national de sécurité «<b>Incident &amp; Crisis Management System</b>» (ICMS) a été remplacé par le <a href="#">nouvel outil Paragon</a>. Dans Paragon, vous pouvez toujours consulter les prévisions météorologiques pour les heures suivantes et les conditions météorologiques extrêmes sont clairement affichées. Paragon est également en développement permanent : Les fonctionnalités météorologiques de Paragon seront également étendues.</p> <p>Aucun budget n'était prévu pour la mise en œuvre de cette mesure. Parce que le Centre national de crise (CNRC) a été en mesure de changer les priorités et les ressources, cela pourrait encore être réalisé.</p>
22	<p><b>Catastrophes naturelles – zones à risque – critères</b></p>				<p>Afin de réévaluer les critères de détermination des zones à risque et des incidences liées au climat à la lumière du changement climatique, des consultations ont été lancées avec les régions en mars 2023. Toutefois, ces consultations n'ont pas pu aboutir à une révision de l'arrêté royal du 12 octobre 2005, qui fixe les critères sur la base desquels les régions doivent formuler leurs propositions de délimitation des zones à risque, avant la fin de la législature.</p> <p>Étant donné que la poursuite de cette mesure dépend des priorités du nouveau gouvernement et du prochain ministre fédéral responsable de l'assurance, la mise en œuvre effective est actuellement incertaine.</p> <p>La mise en œuvre de cette mesure ne nécessite pas de budget.</p>
23	<p><b>Catastrophes naturelles – coopération entre l'État, les régions, les assureurs et les réassureurs</b></p>				<p>Compte tenu de l'impact majeur du changement climatique, il est important d'améliorer la législation belge en matière d'assurance contre les catastrophes naturelles de grande ampleur à la lumière des nouveaux défis.</p> <p>Il a été convenu que la limite d'intervention serait augmentée. Cet objectif a été atteint grâce à une modification législative et concerne le montant maximal qu'un assureur est prêt à indemniser pour les dommages ou les pertes selon les termes de la police. Le montant restant peut être payé par l'assuré lui-même, par le biais d'assurances complémentaires, d'autres assureurs ou, dans certains cas, tels que les catastrophes naturelles, par le biais d'une aide gouvernementale.</p> <p>Cet amendement législatif a été considéré comme la première étape pour parvenir à une répartition appropriée de la charge des dommages entre le secteur privé et le secteur</p>



						<p>public. Dans l'intervalle, on étudie actuellement les moyens de mettre en place d'autres partenariats public-privé et d'améliorer les partenariats existants.</p> <p>Comme pour la mesure 22, la poursuite de cette ambition dépend des priorités du nouveau gouvernement et du prochain ministre fédéral chargé de l'assurance, et la poursuite de la mise en œuvre reste donc incertaine à l'heure actuelle. L'impact budgétaire ne peut pas encore être estimé.</p>
24	<p><b>Prise en compte des effets attendus du changement climatique dans les activités de la Défense au niveau national pour la gestion de crise lors de catastrophes naturelles</b></p>					<p>Compte tenu de la gravité des catastrophes possibles causées par le changement climatique, la Défense a l'ambition de remplir de manière optimale son rôle de soutien dans une situation de crise dans le pays, et de déployer la double capacité aussi efficacement que possible. Il s'agit de capacités achetées par la Défense et déployées dans le cadre d'opérations militaires, mais qui peuvent également être utilisées pour aider les services d'urgence dans leur propre pays en cas de crise. À cette fin, le ministère de la Défense entretient une coopération étroite avec le Centre national de crise.</p> <p>Concrètement, le ministère de la défense a mis en place les procédures internes nécessaires et a élaboré un catalogue national pour optimiser le processus de déploiement et de planification des activités dans son propre pays.</p> <p>Par exemple, une directive interne (Guideline for Homeland Operations) a été élaborée pour établir un lien entre les principes de déploiement légal des moyens militaires dans les limites des moyens et capacités sur le territoire national et le cadre juridique de la planification des mesures d'urgence et d'intervention. Le document décrit les missions des parties prenantes et comprend un catalogue national décrivant les capacités et les limites des ressources militaires. De cette façon, il fournit plus de clarté sur le cadre dans lequel le déploiement des ressources militaires devrait avoir lieu et sur le processus décisionnel à suivre.</p> <p>Ce catalogue national est un document interne et dynamique qui peut être utilisé par le Centre national de crise (NCCN) en cas de crise. Le document donne un aperçu des ressources disponibles qui peuvent être utilisées en cas de catastrophe naturelle. Compte tenu de la nature dynamique du document, qui est fréquemment mis à jour, la date (2023) est supprimée du calendrier de mise en œuvre.</p>
25	<p><b>Analyse à long terme de la nécessité de disposer de capacités supplémentaires pour se préparer à la</b></p>					<p>La Défense évalue ses besoins futurs en matière de gestion des crises et des catastrophes naturelles sur une base structurelle. Conformément à l'objectif et à la description de la mesure, l'incidence des changements dans l'environnement naturel, par exemple en raison du changement climatique, est également prise en compte. En d'autres termes, le</p>



**gestion de crise en cas de catastrophes naturelles**

ministère de la défense tient compte non seulement de ses tâches essentielles, mais également d'autres objectifs, tels que la réaction aux catastrophes naturelles dans son propre pays (double caractère). Une étude est en cours pour les besoins de capacité à l'horizon 2040.

La mise en place du « *pôle médical* », visé dans cette mesure d'adaptation par le ministère de la défense, a été reportée à 2036. Il s'agit d'un projet d'envergure qui nécessite des avis et des procédures variés, dont chacun prend beaucoup de temps. En conséquence, la livraison du nouvel hôpital militaire d'ici 2036 est considérée comme réaliste. Le budget final requis pour la réalisation de ce projet dépend de nombreux facteurs - encore à analyser.

Outre les ambitions figurant dans la fiche de cette mesure, le ministère de la défense a également publié une stratégie climatique. Il contient un certain nombre d'objectifs visant à minimiser à la fois l'impact de la Défense sur le climat et l'impact du climat sur la Défense. Les mesures de défense prévues dans ce plan ont également été incluses dans la stratégie. D'autres objectifs peuvent être reflétés dans les plans d'adaptation fédéraux suivants.

**Accroître la contribution fédérale au financement multilatéral et bilatéral de la lutte contre le changement climatique axé sur l'adaptation**

La crise climatique frappe également durement d'autres pays, en particulier les pays les plus vulnérables. Par conséquent, le gouvernement fédéral augmenterait le financement de la lutte contre le changement climatique, en mettant particulièrement l'accent sur l'adaptation, tant dans les cadres multilatéraux que bilatéraux.

La contribution totale au financement multilatéral et bilatéral de la lutte contre le changement climatique a augmenté au niveau fédéral pour atteindre 216 millions d'euros en 2023, dont 150 millions d'euros sous la forme de subventions. Il s'agit d'une grande différence par rapport à la contribution annuelle moyenne de 70 millions d'euros pour la période antérieure à 2020. En 2022, le compteur s'élevait à 130 millions d'euros.

Sur le plan du contenu, l'accent reste mis sur le soutien à l'adaptation au changement climatique, en particulier dans les pays les moins avancés d'Afrique. En ce qui concerne plus particulièrement l'adaptation, la contribution fédérale est passée de 21 millions d'euros en 2020 à 81 millions d'euros en 2023. En outre, il y a les interventions transversales (qui intègrent à la fois des éléments d'adaptation et d'atténuation) pour lesquelles la contribution est passée de 35 millions d'euros à 76 millions d'euros.

26



					<p>La coopération belge au développement travaille également avec diverses agences des Nations Unies et des pays partenaires pour soutenir l'adaptation. Pour cette coopération dite bi- et multilatérale pour le climat, des projets ont été identifiés chaque année avec un engagement de 15 millions d'euros (à dépenser sur 4 à 5 ans). Les projets bilatéraux et multilatéraux ont intégré la dimension sexospécifique pour répondre aux besoins spécifiques des femmes et des filles. Il s'agit là d'une question transversale importante dans le domaine de la coopération au développement.</p>
27	<p><b>Prise en compte des conséquences attendues du changement climatique dans la planification à long terme de la composante navale de la Défense belge</b></p>				<p>La capacité de combat de surface (basée sur les frégates polyvalentes) est importante pour protéger les voies d'approvisionnement maritimes qui sont importantes pour l'économie belge et européenne. Les frégates actuelles ne sont plus suffisamment équipées pour surveiller les lignes d'approvisionnement maritimes européennes, qui ont également une dimension de sécurité mondiale. L'achat des deux nouvelles frégates a déjà eu lieu, la livraison est prévue pour 2029 et 2031. Aucun changement n'a été apporté à la planification ; Les frégates sont donc toujours attendues d'ici 2031.</p>
28	<p><b>Promotion des initiatives d'adaptation au climat</b></p>				<p>Les initiatives et les politiques climatiques peuvent prendre différentes formes. Pour promouvoir plus souvent les initiatives d'adaptation au changement climatique, des articles, des études et des rapports sur l'adaptation sont partagés sur <a href="http://klimaat.be">klimaat.be</a>, <a href="http://adapt2climate.be">adapt2climate.be</a> et les médias sociaux.</p> <p>Actuellement, l'accent est mis principalement sur LinkedIn, tandis que les grandes nouvelles sont également partagées via Facebook. En outre, des efforts actifs ont déjà été déployés pour intégrer l'adaptation dans des projets éducatifs, tels que les coachs climat et les mini-COPs.</p> <p>Lors des mini-COPs, organisées par le WWF, le thème de l'adaptation au changement climatique est aussi souvent abordé, notamment avec les enseignants qui vont former leurs élèves en préparation des ateliers. La justice climatique est le principal sujet de discussion, en particulier en ce qui concerne le financement et les fonds climatiques internationaux. Après tout, ils sont en partie utilisés pour aider les pays les plus vulnérables à s'adapter. Les mini-COPs sont organisées en moyenne 15 fois par an et par langue (NL/FR).</p>





En outre, l'adaptation est également incluse dans une mesure limitée dans [ecoleduclimat.be](https://ecoleduclimat.be)

Pour le moment, le budget a été respecté.

## Mot de la fin :

Pour l'examen à mi-parcours de la mise en œuvre de l'ensemble cohérent de mesures fédérales d'adaptation 2023-2026, chaque administration responsable a été consultée afin de discuter de l'état d'avancement et de faire face à tout changement. L'évaluation montre que des progrès significatifs ont été réalisés sur l'ensemble des mesures.

Bien que, pour certaines mesures, des changements aient été apportés au budget et au calendrier, ces ajustements ont été soigneusement gérés pour assurer l'harmonisation avec les objectifs globaux. Cela reflète l'engagement et la flexibilité de toutes les organisations impliquées.

Les résultats de cet examen à mi-parcours renforcent la confiance dans la progression du plan vers les résultats escomptés. Le suivi et la flexibilité restent la clé à cet égard, y compris pour relever tout nouveau défi.



# Annexes

## 1.1. Recherche

### 1. Développement, par le centre d'excellence sur le climat, d'un guichet unique de services climatiques pour les entreprises privées et publiques.

#### Contexte

Pour donner suite aux travaux du conclave budgétaire d'octobre 2021, le gouvernement a convenu de renforcer les ressources de la politique scientifique fédérale, en particulier celles des établissements scientifiques fédéraux (ESF), par la mise en place d'un centre d'excellence sur le climat. Celui-ci aura pour mission d'accroître la mobilisation et la coordination des efforts et des capacités de recherche climatique à l'échelle nationale et de davantage exploiter les connaissances dans ce domaine au bénéfice, à la demande et en coordination avec tous les acteurs concernés du pays.

Pour faire face aux aléas climatiques et en limiter les dommages économiques et sociaux, les différents secteurs de la société ont besoin de disposer d'informations scientifiques facilement accessibles, opportunes et pertinentes. Le centre d'excellence sur le climat entend, à cette fin, mettre en place un guichet unique pour faciliter au mieux la production, la traduction, le transfert et l'utilisation des connaissances et information pour une prise de décision et une planification effective d'adaptation.

#### Situation AS IS

Le vocable « services climatiques » recouvre les outils, méthodes et standards qui permettent de produire, traduire et transmettre des informations fiables pour une prise de décision adéquate et des investissements appropriés en termes d'adaptation au changement climatique.

Tous les segments de la société belge sont en demande de services climatiques : en particulier les secteurs vulnérables (santé publique, eau, agriculture, infrastructures énergétiques et de transport, etc.) et les besoins s'appliquent à toutes les échelles : les régions, les villes, les bassins, la côte, etc. Les données et informations utiles sont à ce jour dispersées ou non disponibles dans des formats taillés aux besoins des utilisateurs.

#### Objectif

La présente Mesure vise à moyen terme à améliorer l'efficacité des stratégies d'adaptation en les appuyant sur des évidences scientifiques.

Elle sera développée et mise en œuvre en synergie et coordination étroite avec le centre de coordination sur l'évaluation des risques liés aux changements climatiques (CCC-RA-CC)

#### Description de la mesure

Le guichet unique visera à établir un lien entre les demandes issues des secteurs publics et privés et les offres de services climatiques.

A cette fin, le Centre d'excellence sur le climat

(i) développera un inventaire des données produites, traitées et validées par les scientifiques,

(ii) créera un catalogue des produits et services disponibles pour les



	<p>différents secteurs,</p> <p>(iii) développera un registre d'experts de référence.</p> <p>Si l'offre de services n'existe pas dans les formats utilisables, le Centre d'excellence sur le climat veillera à mettre en place les capacités techniques, de communication et d'échanges entre les producteurs de connaissances et d'expertise, les traducteurs ainsi que les communautés d'utilisateurs pour un co-développement de services climatiques appropriés.</p>
<b>Responsable</b>	Belspo / Centre d'excellence sur le climat
<b>Budget</b>	Budget total du Centre d'excellence sur le climat = 2 M€/an inscrit au budget 2022-2023-2024 ; Part du budget estimé pour la présente Mesure : 200 k€ par an en 2023 et 2024.
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi-2023 : inventaire des données et services climatiques existant et partage d'un catalogue en ligne</li> <li>• Fin 2023 : analyse des besoins des utilisateurs privés et publics et des écarts avec la situation existante</li> <li>• 2024 : développement du concept de guichet unique et mise en service d'une première version de celui-ci</li> <li>• 2025 : développement de l'offre de services climatiques (sous réserve d'un nouveau budget disponible)</li> <li>• 2026 : upscaling (sous réserve d'un nouveau budget disponible)</li> </ul>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalisation du catalogue de services climatiques</li> <li>• Finalisation de l'analyse des besoins et des écarts avec la situation existante</li> <li>• Nombre de fournisseurs de services catalogués</li> <li>• Nombre d'utilisateurs du catalogue de services climatiques</li> </ul>
<b>Remarques</b>	/

## 2. Elaboration de scénarios climatiques de haute résolution pour la Belgique

### Contexte

Cette mesure s'inscrit dans le domaine politique de la « recherche » et constitue une condition essentielle à la coordination des initiatives d'adaptation. Les modèles à haute résolution sont du même type que ceux utilisés pour les prévisions météorologiques. L'objectif est d'identifier les types de conditions météorologiques extrêmes dans le passé (par exemple, les inondations de Vesdre en 2021) et dans le futur dans les scénarios climatiques existants du GIEC, puis de les calculer à l'échelle de la Belgique de manière très détaillée. Les résultats peuvent être présentés sous forme de scénarios qui serviront ensuite de base à l'interaction avec les acteurs du climat. Les modèles seront également utilisés pour des études d'attribution. Contrairement aux modèles globaux utilisés dans le rapport d'évaluation du GIEC, ils peuvent être adaptés aux études de sensibilité, aux études de pseudo-réchauffement et aux études d'attribution. Tout cela en dialogue avec les acteurs



## belges du climat

### Situation AS IS

Cette mesure est une mise à jour de la première mesure incluse dans le plan national d'adaptation 2017-2020 : « Élaboration de scénarios de haute résolution pour la Belgique ».

Dans le cadre du projet CORDEX.be (2014-2017) dont l'IRM était coordinatrice de projet, cette mesure a été mise en œuvre avec succès : tous les groupes de recherche belges actifs dans la modélisation du climat et des impacts ont été réunis. Des modèles climatiques régionaux de haute résolution ont été utilisés pour estimer les changements climatiques prévus et leurs conséquences jusqu'à la fin de ce siècle en Belgique. Bien que le projet de recherche se soit concentré sur la modélisation, les résultats du projet constituent actuellement une source d'information de référence essentielle pour la politique climatique (adaptation) en Belgique et dans les régions.

Le projet CORDEX.be était une élaboration ponctuelle d'informations climatiques cohérentes et détaillées pour la Belgique, basées sur le cinquième rapport d'évaluation du GIEC.

La première partie du sixième rapport d'évaluation (AR6) du GIEC a été publié pendant l'été 2021. Il est nécessaire d'adapter les scénarios climatiques belges de CORDEX.be sur la base des derniers scénarii d'émissions définis par ce rapport.

Les projections climatiques détaillées au niveau belge génèrent les résultats suivants :

### Objectif

1. Les modèles climatiques régionaux détaillés permettent de modéliser des phénomènes météorologiques extrêmes de courte durée (par exemple, précipitations extrêmes de la mi-juillet 2021) ;
2. Les résultats détaillés de la modélisation avec des modèles climatiques régionaux peuvent être utilisés comme données d'entrée pour les modèles d'impact afin d'estimer l'impact du changement climatique, lié aux secteurs qui sont soumis aux effets du changement climatique. Par exemple : calcul des impacts du changement climatique sur les risques d'inondation, les vagues de chaleur et les effets des îlots de chaleur urbains.
3. Des scénarios de référence fondés sur des données scientifiques permettent d'orienter les mesures d'adaptation.
4. Les données détaillées des modèles climatiques permettent au grand public de tester et de comprendre les informations climatiques, ce qui contribue tant à faciliter la communication avec les parties prenantes qu'à interpréter correctement les résultats.

### Description de la mesure

#### **Les étapes suivantes doivent être respectées :**

- Développement de projections climatiques de haute résolution pour la Belgique.
- Production d'évolutions climatiques futures pour les variables climatiques essentielles pour des périodes de 50 à 100 ans.
- Estimation des incertitudes et validation des modèles à l'aide d'observations et de comparaison mutuelle des résultats des modèles.
- Diffusion et mise à disposition de la communauté scientifique des



	résultats des modèles climatiques.
<b>Responsable</b>	BELSPO et des différents groupes de recherche belges actifs dans la modélisation du climat et des impacts
<b>Budget</b>	<p>BELSPO a récemment lancé les derniers appels à projets du programme de recherche BRAIN2. Un des thèmes prioritaires définis dans l'appel à propositions de projets correspond à cette mesure.</p> <p>Le budget maximum pour les propositions de projets thématiques s'élève à 1 million d'euros environ. NB : Le projet CORDEX.be a été financé par BELSPO à hauteur de 1 M € pour 3 ans.</p> <p>La sélection des propositions de projets repose sur un examen scientifique.</p>
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	Février 2023-2026
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coopération structurelle à long terme entre tous les établissements scientifiques belges (ou groupes de recherche) actifs dans la modélisation régionale du climat.</li> <li>• Définition d'une projection climatique principale et détaillée pour la Belgique, basée sur les résultats possibles de tous les groupes de modèles climatiques belges.</li> <li>• Actualisation et amélioration des projections climatiques, qui répondent en détail aux besoins des parties prenantes (par exemple, les décideurs politiques, les secteurs) selon les cycles de révision du GIEC.</li> <li>• Mise à disposition des données du modèle régional afin qu'elles puissent être utilisées pour les études d'impact.</li> </ul>
<b>Remarques</b>	/

## 1.2. Écosystèmes et biodiversité

### 3. BiodiversiScape : la biodiversité adaptée en Belgique

#### Contexte

- Accord de coalition du 30/09/2020 : Le gouvernement fédéral donne l'exemple en matière de biodiversité dans la gestion des domaines fédéraux.
- Stratégie européenne en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 et stratégie de l'UE pour l'adaptation au changement climatique.
- Stratégie fédérale en matière de biodiversité : BeBiodiversity
- BiodiversiTree: Biodiversité et entreprises.
- Décision du gouvernement fédéral du 20/10/2021 (actions en faveur de la biodiversité au sein des sites, terrains et infrastructures de la Régie des Bâtiments (RDB), de la Défense, d'Infrabel et de la SNCB).
- Alliance belge pour la biodiversité (ABB).



## Situation AS IS

La fiche de projet intitulée « Le gouvernement fédéral donne l'exemple en matière de biodiversité dans la gestion de ses domaines fédéraux » a été approuvée et un financement a été alloué lors du conclave budgétaire du mois d'octobre 2021 (2 millions d'euros par an à partir de 2022).

Le projet a débuté au mois de janvier 2022.

Des initiatives ont déjà été prises auparavant (RDB est un pionnier de la stratégie fédérale en matière de biodiversité depuis 2017 ; INFRABEL développe des projets dans le domaine de la biodiversité/solutions basées sur la nature (cf. le Plan fédéral pour l'intégration de la biodiversité dans 4 secteurs clés fédéraux 2009-2013) ; les zones militaires ont déjà reçu des financements de l'instrument LIFE NATURE de la Commission européenne), mais ces projets sont relativement ponctuels et isolés.

## Objectif

Tenir compte des effets du changement climatique lors de l'intégration de la biodiversité dans la gestion des domaines fédéraux belges (terrains, infrastructures et activités) afin de garantir la résilience à long terme des projets.

Résultats attendus : L'intégration de la biodiversité s'inscrit de manière durable dans les activités, les infrastructures et les terrains appartenant aux 4 acteurs fédéraux et génère des co-bénéfices en termes d'adaptation au changement climatique grâce au soutien technique et scientifique dont ils bénéficieront au cours du projet.

## Description de la mesure

Développer un support technique et scientifique pour l'intégration de la biodiversité, en tenant compte des co-bénéfices en termes d'adaptation au changement climatique, dans les domaines (terrains, infrastructures, activités) fédéraux appartenant à la Régie des Bâtiments, de la Défense, d'Infrabel et de la SNCB. Les scénarios climatiques seront autant que possible pris en compte lors du choix des mesures à prendre pour assurer la résilience à long terme des solutions proposées.

Définition et mise en œuvre de projets pilotes de différente ampleur pour chaque organisation afin de valider ces spécifications et de montrer aux autres acteurs (promoteurs privés, gestionnaires de domaines non fédéraux, etc.) les avantages et les possibilités d'intégrer la biodiversité dans leurs activités.

Définition et mise en œuvre de plus petits « projets de sensibilisation » pour chaque organisation afin d'établir, de promouvoir et de renforcer les solutions basées sur la biodiversité/nature, la connectivité avec la nature environnante, la contribution à l'adaptation au changement climatique, et ainsi sensibiliser leurs travailleurs et les parties prenantes locales à l'importance et aux avantages des solutions basées sur la bio-diversité/nature.

Dans la phase finale du projet, des négociations seront menées avec d'autres parties prenantes afin de vérifier si les spécifications développées peuvent être généralisées pour développer un *level playing field*. BiodiversiScape, avec ses actions et les outils développés (par exemple, les exigences de mise en œuvre technique), pourra servir de meilleure pratique pour l'ensemble du secteur immobilier (sociétés immobilières, banques d'investissement, promoteurs immobiliers privés, gestionnaires de domaines non fédéraux, etc.) et, plus généralement, les entreprises. Les résultats pourront être introduits dans l'outil BiodiversiTree à destination de toute entreprise/organisation publique/privée.

## Responsable

SPF Santé publique – DG Environnement – Service Biodiversité et Gouvernance



## Budget

30 000 euros en 2021 et 2 millions d'euros par an à partir de 2022

## Calendrier de mise en œuvre

### **2021:**

- Une étude préliminaire et une cartographie des sites fédéraux ont débuté fin 2021 afin d'identifier et de planifier des sites pilotes et plusieurs de sites de sensibilisation plus petits.

### **2022:**

- Constitution des groupes de travail avec des partenaires fédéraux.
- Constitution des différents comités de suivi et de conseil pour la sélection et le suivi des sites pilotes et des petits sites de « sensibilisation ».
- Sélection des premiers « sites de sensibilisation » avec les partenaires et réflexion sur les premiers sites pilotes.

### **2023-2026:**

- Lancement et suivi des premiers sites de sensibilisation. Sélection, lancement et suivi des sites pilotes.

### **2026-2027:**

- Évaluation des résultats des différents sites pilotes (et des plus petits sites de « sensibilisation ») et adaptation/validation des spécifications développées.
- Quantification des effets sur la biodiversité, les émissions de gaz à effet de serre, les économies d'énergie, l'économie circulaire, le retour sur investissement.
- Négociations avec d'autres acteurs publics/privés sur les spécifications élaborées afin de créer des « conditions de concurrence équitables ».

## Indicateur(s) de suivi proposé(s)

Suivi des sites pilotes et des plus petits sites de « sensibilisation » et détermination de la contribution des mesures existantes à la cc-adaptation.

## Remarques

- Cartes initialement introduites dans le cadre du plan de relance *BE Restart and Transition Plan Sheet*.
- Un document de stratégie pour la RDB est en cours de discussion. Cette note peut ensuite être dupliquée pour d'autres organisations fédérales.
- Elle pourra être mise à disposition dès qu'elle sera finalisée.

## 4. *Beware and note* : notification plus rapide des nouvelles espèces qui menacent notre agriculture, notre sylviculture, notre horticulture ornementale et notre environnement

## Contexte

Le cadre politique est façonné par la politique phytosanitaire européenne. Cette politique vise à protéger l'UE contre l'introduction de nouveaux organismes nuisibles qui causent de graves dommages à l'agriculture, à la sylviculture, à la culture des plantes ornementales ou à l'environnement et qui répondent aux critères pour être inscrits



sur la liste des organismes de quarantaine avec l'obligation correspondante de les éradiquer en cas de découverte éventuelle.

La politique phytosanitaire de l'UE a été révisée au cours de la période 2008-2016, notamment en raison des problèmes croissants liés à l'apparition de nouveaux organismes nuisibles, dus à divers facteurs tels que la mondialisation des échanges et l'augmentation de la mobilité dans le monde, mais également au changement climatique, qui affecte les conditions dans lesquelles les organismes peuvent survivre et s'établir.

La loi de base sur la santé des végétaux est désormais : « *Plant Health Law* » (PHL) [23], en vigueur depuis le 14/12/2019. La liste concrète des organismes est établie par le règlement d'exécution (UE) 2019/2072. [24] L'accent est davantage mis sur la prévention et la détection précoce, et la nouvelle législation s'accompagne de nombreuses nouvelles obligations, dont la surveillance du territoire, mais également une attention particulière aux organismes les plus nuisibles (organismes prioritaires).

Le contrôle officiel est réglementé séparément et de manière plus horizontale (avec la santé/le bien-être des animaux et les denrées alimentaires/les aliments pour animaux) dans le règlement 2017/625 [25] (« *official control regulation* » ou OCR).

Des normes ont également été fixées au niveau international et des informations sont échangées sur les organismes nuisibles et les réglementations connexes. Le principal traité y afférent dans le domaine de la santé des plantes est « l'international plant protection convention (IPPC) » de la FAO, qui est reconnue dans le cadre de l'Accord SPS-OMC.

Dans le cadre de « *l'international year of plant health 2020* » des Nations unies, le secrétariat de l'IPPC a préparé une étude sur l'impact du changement climatique sur les parasites et les maladies des plantes. Une des recommandations est également la prévention et le renforcement de la surveillance ou du suivi, y compris l'utilisation de nouveaux outils et moyens tels que l'implication des citoyens (*citizen science*).

L'application, la surveillance du territoire et le contrôle dans le cadre de la *Plant Health Law* (PHL) [23] et *Official Control Regulation* (OCR) [25], ainsi que la communication relative aux organismes de quarantaine (principalement à l'égard des acteurs professionnels), relèvent de l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA).

Dans la nouvelle PHL, l'accent est mis sur la prévention et l'augmentation de la vigilance/surveillance. Pour le grand public également, des mesures spécifiques ont été prévues pour la notification obligatoire des organismes nuisibles (art. 15 PHL).

Afin de cartographier les réseaux de surveillance phytosanitaire existants en Belgique et de créer un outil de signalement des observations suspectes, tant par les parties prenantes que par le grand public, un projet de recherche a été financé dans le cadre du SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement - Recherche contractuelle (RT *Beware and note*). Une première application de notification (<https://waarnemingen.be/species/Q-organismen/>) liée à une structure pour le suivi nécessaire en cas de déclarations suspectes a été lancée à la fin du projet en 2021, et ce, pour un nombre limité d'organismes de quarantaine. Dans ce cadre, le choix s'est porté sur une plateforme existante déjà et bien connue pour les observations liées à la nature ([waarnemingen.be/observations.be](https://waarnemingen.be/observations.be)), qui est considérée comme la plus rentable et la plus synergique. De plus, cette plateforme existante est déjà connue du grand public et compte de nombreux utilisateurs actifs.

## Situation AS IS



Sensibiliser le grand public à l'importance et aux conséquences de l'introduction d'organismes nuisibles pour les plantes. De plus, impliquer et engager les citoyens dans la surveillance des organismes de quarantaine végétale européens importants pour une détection précoce. Dans le cadre du changement climatique, il est anticipé que davantage de nouvelles espèces à risque puissent s'établir dans nos régions.

## Objectif

### **L'objectif poursuivi via la sensibilisation à cette problématique est :**

- La prévention de l'introduction : prévenir les comportements à risque en informant le grand public (lors de voyages, le commerce en ligne, des échanges entre amateurs, etc.) ;
- Une vigilance accrue : participer à la détection plus rapide des épidémies : une détection précoce augmente les chances d'éradication et de prise de mesures de confinement en temps utile
- Du temps est également gagné pour la recherche/développement d'une approche permettant de traiter les nouveaux organismes dans le pire des cas

## Description de la mesure

En premier lieu, la poursuite du travail réalisé dans le cadre du projet de recherche et la recherche d'une continuité pour la pérennisation du système de rapportage récemment développé (outil en ligne).

- Évaluer le fonctionnement et l'efficacité de cet outil pour les notifications d'organismes spécifiques (groupes d'organismes) de quarantaine.
- En fonction de l'évaluation : améliorer l'outil de notification et des informations fournies, ainsi qu'une éventuelle extension à d'autres (nouveaux) organismes nuisibles émergents.
- Accroître la visibilité/connaissance (communication).

## Responsable

Responsable : SPF Santé publique - DG Sécurité animale, végétale et alimentaire - Service Politique sanitaire - Cellule Phytosanitaire. Par ailleurs, l'AFSCA est également impliquée dans le système d'alerte (notamment dans sa fonction de suivi effectif des notifications de soupçons relevant de sa compétence). Partenaires impliqués (mise en œuvre) Natuurpunt/Natagora et ILVO

## Budget

Pour maintenir l'application web à un niveau de fonctionnement minimal et pour assurer la maintenance de l'application web et la base nécessaire au suivi, des modes de financement au sein de la DGAPF ont été examinés. Un budget de 10 k€ a été débloqué pour les années 2022 et 2023.

## Calendrier de mise en œuvre

- Trouver un accord sur le financement et rédiger un accord de coopération pour la poursuite du réseau (partenaires : ILVO/Natuurpunt-Natagora) : 2022. L'accord de coopération a été approuvé par les partenaires concernés le 06/05/2022. Une révision/expansion du système sera effectuée en fonction des budgets effectivement disponibles.
- Une première évaluation de 2022 est prévue au début de 2023 sur la base du rapport et du suivi des activités telles que définies dans l'accord. Efficacité de l'évaluation et révision/expansion du système en fonction des budgets effectivement disponibles : à partir de 2023.



### Indicateur(s) de suivi proposé(s)

- Poursuite de l'application web
- Nombre de visiteurs ou nombre de notifications
- Nombre de notifications (suspectes) ayant fait l'objet d'un suivi effectif en fonction du type d'organismes avec évaluation et révision des fiches existantes/des organismes enregistrés
- Augmentation du nombre de fiches
- Actions de communication

### Remarques

La sensibilisation du grand public à l'impact du changement climatique sur les parasites et les maladies des plantes n'est pas une problématique isolée. Elle s'insère dans le cadre d'un problème/d'une approche plus large, qui s'applique également aux organismes/plantes classés IAS, aux vecteurs de maladies humaines et animales, etc. Il y a des gains à faire ici pour tous les domaines grâce à des actions de communication similaires et/ou communes (voir également la mesure 28). Il s'agit également de compétences qui sont parfois réparties entre différents niveaux en Belgique

## 5. Délimiter des zones de protection de l'intégrité des fonds marins

### Contexte

- [Loi visant la protection du milieu marin \[et l'organisation de l'aménagement des\] espaces marins sous juridiction de la Belgique.](#)
- Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSM)
- [Programme de mesures pour les eaux marines belges. Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin – Art 13.](#)
- Directive Habitats
- Politique commune de la pêche (PCP) Article 11

### Situation AS IS

- Une étude a été commandée par le Service de l'environnement marin (SPF Santé, DG Environnement) dans laquelle
  1. Les habitats les plus précieux et les plus vulnérables de la partie belge de la mer du Nord (PBMN) ont été identifiés,
  2. Les activités de pêche dans la PBMN ont été cartographiées,
  3. Des recommandations ont été formulées sur les zones les plus appropriées pour prendre des mesures visant à protéger l'intégrité des fonds marins et les mesures à prendre.
- Des discussions avec la Région flamande et diverses parties prenantes sont en cours. Sur la base de ces discussions et de l'étude préparatoire, les mesures effectives seront élaborées, après quoi la procédure européenne de la politique

### Objectif

La PBMN compte plusieurs habitats, qui sont actuellement soumis à une forte pression due aux perturbations humaines. Le chalutage est l'une des principales activités qui perturbent le fond marin dans la partie belge de la mer du Nord.



L'établissement de zones de protection de l'intégrité des fonds marins dans lesquelles la pêche de fond est interdite ou très strictement limitée permettra à la nature vulnérable de ces zones de se rétablir et fournira également un espace non perturbé et essentiel à la réussite des projets de restauration de la nature. La préservation et la restauration des différentes composantes de l'écosystème marin et des interactions entre ces composantes au niveau local sont cruciales pour la sauvegarde d'un écosystème mondial sain pouvant faire office de tampon face aux conséquences du changement climatique à plus grande échelle.

#### Description de la mesure

La pêche est une compétence européenne et les mesures de restriction de la pêche peuvent uniquement être imposées à tous les pays ayant des activités de pêche dans les eaux belges si la procédure déterminée par la politique commune de la pêche (PCP) est respectée. En cas de succès, la CE fixe ces mesures restrictives en matière de pêche dans un Acte Délégué. Le Service Milieu marin lancera une procédure de négociation au titre de l'article 11 de la PCP afin de parvenir à un consensus avec les États membres concernés et la Commission européenne sur les mesures à prendre pour protéger l'intégrité des fonds marins dans la PBMN.

#### Responsable

SPF Santé publique – DG Environnement, Service Milieu marin

#### Budget

Estimation des implications budgétaires: 0 €

#### Calendrier de mise en œuvre

##### **12/2021 :**

- Déterminer les mesures effectives en concertation avec le Service de la Pêche en mer et les parties prenantes concernées.

##### **12/2022 :**

- Préparer un document de référence dans le cadre de la PCP

##### **Début 2023 :**

- Début des discussions avec les États membres concernés et la CE
- Rédaction de la RC
- Lancement de la procédure PCP

##### **Fin de l'année 2023 :**

- Enregistrement des mesures par la CE dans un acte délégué et mise en œuvre effective.

#### Indicateur(s) de suivi proposé(s)

- Procès-verbaux des réunions (informelles) avec les EM et la CE
- Document de référence
- Recommandation commune
- Acte délégué

#### Remarques

Trois types d'habitats sont protégés par la directive Habitats au sein de la PBMN : les lits de gravier (type d'habitat 1170), les agrégations de vers tubulaires (type d'habitat 1170) et les bancs de sable (type d'habitat 1110). La protection et la restauration de ces trois types d'habitats et de leurs communautés associées sont



essentielles pour préserver et restaurer la biodiversité dans la PBMN et dans le contexte de l'adaptation au climat. Ainsi, les espèces vulnérables à longue durée de vie se voient offrir une opportunité d'augmenter leur nombre, l'écosystème devient plus complexe et donc plus robuste face aux effets du changement climatique. Pour y parvenir, il est essentiel de prendre des mesures pour protéger l'intégrité des fonds marins.

## 6. Restauration de la nature dans la partie belge de la mer du Nord

### Contexte

- [Loi visant la protection du milieu marin \[et l'organisation de l'aménagement des\] espaces marins sous juridiction de la Belgique.](#)
- Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSM)
- Directive Habitats
- Stratégie européenne de la biodiversité à l'horizon 2030

### Situation AS IS

- [Un document de vision stratégique sur la restauration de la nature dans la partie belge de la mer du Nord](#) a été rédigé et [présenté aux parties prenantes et au grand public](#) en mai 2022. La reconstitution des bancs d'huîtres en est un élément important.
- La restauration des bancs d'huîtres est incluse dans le nouveau programme de mesures de la DCSMM et de la directive « Habitats ».

### Objectif

Essayer de faire revenir les bancs d'huîtres dans la PBMN via une restauration active.

Résultat : des écosystèmes marins sains et restaurés peuvent constituer un tampon important contre le changement climatique et offrir des avantages pour la pêche, le tourisme côtier et l'amélioration de la qualité de l'eau.

### Description de la mesure

Dans un premier temps, un projet pilote sur la restauration des bancs d'huîtres sera mené. En cas de succès, ce projet pourra être étendu ultérieurement pour restaurer des bancs d'huîtres à plus grande échelle.

1. Sélection de sites potentiellement appropriés pour l'établissement de populations d'huîtres et de bancs d'huîtres.
2. Élaboration d'un plan de surveillance ciblé.
3. Début de la surveillance : effectuer la surveillance T0 sur le(s) site(s) sélectionné(s).
4. Lancer un projet pilote sur le(s) site(s) sélectionné(s) afin de déterminer s'il(s) est (sont) effectivement adapté(s) au rétablissement des bancs d'huîtres et de la population.

### Responsable

SPF Santé publique – DG Environnement - Service Milieu marin



## Budget

Les coûts du projet pilote ( $\pm 900\,000$  €) sont financés en grande partie par la participation au projet européen LIFE-B4B et complétés par des financements supplémentaires du Fonds pour l'environnement et du budget de fonctionnement du Service du milieu marin.

## Calendrier de mise en œuvre

- 2023 : déterminer les emplacements appropriés pour la restauration des bancs d'huîtres + élaborer un plan de surveillance
- 2023 : mise en œuvre des mesures de protection de l'intégrité des fonds marins (nécessaires à la réalisation du projet de restauration).
- 2023: Surveillance T0
- 2025: lancement du projet pilote

## Indicateur(s) de suivi proposé(s)

- Indication d'endroits appropriés pour la restauration de la nature
- Plan de surveillance
- Rapport de surveillance T0
- Mesures concrètes pour le lancement du projet pilote. Par exemple, achat d'huîtres et/ou de matériel pour fixer les huîtres (tables à huîtres).

## Remarques

La restauration des parcs à huîtres et des populations d'huîtres fait partie de la stratégie plus large de restauration de la nature du Service de l'environnement marin, telle que décrite dans le document de vision stratégique pour la restauration de la nature dans la partie belge de la mer du Nord. Ce document de vision propose une feuille de route axée sur la réparation des dommages causés par les activités humaines aux écosystèmes naturels et à leurs services. La restauration de la nature peut inclure tant des stratégies passives (arrêt d'activités locales nuisibles afin d'atteindre à nouveau un écosystème équilibré) que des stratégies actives (restauration d'une moins-value ou création d'une plus-value pour au moins un service écosystémique sans moins-value pour d'autres services écosystémiques, etc.).

La mise en œuvre de mesures visant à protéger l'intégrité des fonds marins, avec l'exclusion de la pêche de fond de certaines zones, est une condition préalable et essentielle à la mise en œuvre de projets de restauration réussis à plus grande échelle. Le succès de ce projet pilote dépend donc largement de la réussite de la délimitation fructueuse des zones de protection des fonds marins.

## 1.3. Infrastructure

### 1.3.1. Transport

#### 7. Cartographier la sensibilité des infrastructures ferroviaires à différents phénomènes météorologiques extrêmes en vue d'une planification à long terme (INFRABEL)



## Contexte

La sécurité et la ponctualité du trafic ferroviaire sont les principales priorités d'Infrabel. Le changement climatique entraîne la survenance plus fréquente de phénomènes météorologiques extrêmes (chaleur, précipitations extrêmes, sécheresse, inondations, tempêtes). Ils peuvent avoir un impact sur les différents composants du réseau ferroviaire. En 2021, l'IRM a établi des prévisions climatiques jusqu'en 2100 pour la Belgique.

## Situation AS IS

Infrabel dispose déjà de plans d'été, d'automne et d'hiver qui contiennent un aperçu des mesures prises pour limiter et prévenir l'impact des phénomènes météorologiques extrêmes (par exemple, l'adaptation des éléments sensibles à la chaleur, les actions visant à prévenir la foudre, la gestion des espaces verts, etc.) Infrabel est donc conscient de la sensibilité de certains actifs à la chaleur, aux inondations, etc. et en tient compte dans la mesure du possible.

## Objectif

Comme les phénomènes météorologiques pourraient devenir encore plus extrêmes à l'avenir, une analyse de la sensibilité des différents axes ferroviaires (stratégiques) à l'impact des phénomènes météorologiques extrêmes, basée sur les prévisions climatiques jusqu'en 2100 pour la Belgique, pourrait être utile comme première étape pour la création d'un plan d'adaptation spécifique. Il sera impossible de prévoir avec précision toutes les incidences potentielles des différents scénarios, mais l'analyse devrait au moins permettre de disposer d'une vue d'ensemble des zones sensibles pour l'ensemble du réseau ferroviaire.

## Description de la mesure

Infrabel procédera à une analyse de l'impact possible des phénomènes météorologiques extrêmes sur la base de la littérature et des expériences du passé en Belgique et à l'étranger, auprès d'autres gestionnaires d'infrastructures. Plusieurs projets potentiels pour l'adaptation des infrastructures (tels que la modification des ponts surplombant les rivières, la construction d'infrastructures pour empêcher les coulées de boue sur les voies, etc.) peuvent être identifiés dans ce cadre, mais leur mise en œuvre concrète dépendra de la disponibilité des ressources financières et de la planification.

La cartographie complète des zones sensibles est une mesure transversale dans laquelle, outre Infrabel, de nombreuses autorités régionales et/ou locales, des services et des institutions de connaissance doivent être impliqués. En effet, outre les scénarios climatiques, il est nécessaire de connaître l'impact de ces scénarios sur les voies navigables, notamment. En effet, Infrabel utilise les données fournies par les gestionnaires des cours d'eau (comme le niveau d'eau et la largeur du passage) afin de déterminer les dimensions des structures le long ou au-dessus des rivières. Ces gestionnaires déterminent le régime de ces cours d'eau.

## Responsable

Analyse basée sur la littérature et les expériences en Belgique et à l'étranger auprès d'autres gestionnaires d'infrastructures : Infrabel.

Cartographie complète des zones sensibles : il s'agit d'une mesure transversale qui va au-delà des connaissances et des informations disponibles chez Infrabel. La coopération avec l'IRM, les universités et autres instituts de connaissances, le centre de crise national, les autorités régionales, les gestionnaires de voies navigables, etc., est nécessaire.

## Budget

Analyse basée sur la littérature et l'expérience et identification des mesures et



projets possibles : pas de ressources supplémentaires.

Cartographie complète : à estimer.

Note : Au travers des résultats des diverses analyses, des ressources budgétaires pour des investissements complémentaires (financements nationaux ou européens : subvention d'investissement de base, programme CEF, etc.) pourraient s'avérer nécessaires, par exemple, pour des fondations plus profondes ou une construction plus élevée des éléments existants parallèles aux cours d'eau ou l'adaptation des ponts sur les cours d'eau, la construction d'infrastructures pour empêcher les coulées de boue sur les voies ferrées, etc.

2021-2024 : Une première analyse a été réalisée sur la base de la littérature en 2022 et des expériences pour l'identification des mesures et des projets possibles.

- Les fortes pluies et les inondations ont été identifiées comme les phénomènes météorologiques ayant l'impact le plus important sur l'infrastructure ferroviaire ;
- Les accotements des voies en remblai sont considérés comme l'élément le plus sensible dans ce contexte. La stabilité de ces accotements détermine la stabilité de la voie à cet endroit.

**Actions planifiées :**

- 2023 : (Phase 1) Externalisation d'une étude visant à paramétrer l'ensemble des accotements ferroviaires (hauteur, pente, type de revêtement, largeur du cheminement piétonnier, etc.)
- 2023-2024 : (Phase 2) Analyse des risques : Analyse de la stabilité des accotements des voies en remblai et en pente > 2 m et des voies en zone inondable, en utilisant des analyses régionales concernant les risques d'inondation (pluviale et fluviale) dans le climat actuel et futur (VMM pour la Flandre, SPW pour la Wallonie)
- Cartographie complète : à déterminer en concertation avec les autres acteurs impliqués tels que le Centre de crise National, l'IRM, Infrabel, le Centre d'excellence sur le climat, les autorités régionales, etc.

**Calendrier de mise en œuvre**

**Indicateur(s) de suivi proposé(s)**

- Rapports d'analyse
- Rapport analyse UIC: <http://www.ariscc.org/>
- Phase 1 : Base de données contenant les paramètres des accotements de la voie ferrée
- Phase 2 : Analyse de risque concernant les accotements de voies en talus et pentes > 2 m et les voies en zones inondables (pluviales et fluviales).

**Dimension socio-spécifique**

Tous ceux qui utilisent le rail pour se déplacer bénéficieront d'un réseau ferroviaire solide.

**Remarques**

Lien avec l'action 20 dans ce document « Évaluation de l'impact du changement climatique sur la sécurité de l'approvisionnement énergétique et sur les infrastructures de distribution et de transport de l'énergie ». En effet, le réseau caténaire d'Infrabel est le réseau de distribution du courant de traction pour les trains électriques.



Infrabel participe à la nouvelle Taskforce de l'UIC (Union Internationale des Chemins de Fer) sur les conditions météorologiques extrêmes (créée le 21/07/21), où les bonnes pratiques pour le secteur ferroviaire sont échangées.

Le contrat de performance entre l'Etat Belge et Infrabel, signé le 23/12/2022, prévoit :« Art 70. Changement climatique

Pour garantir la robustesse du réseau ferroviaire à long terme, il est nécessaire d'établir une cartographie de la sensibilité du réseau en fonction des dernières prévisions climatiques. La réalisation de cette cartographie et l'élaboration des mesures nécessaires dépendent notamment, de la collaboration et de l'expertise de parties externes (e.a. le centre belge de connaissances sur le climat à créer) ainsi que des informations disponibles auprès des autorités régionales compétentes.

**L'ensemble des mesures fédérales d'adaptation (2023-2026) comprend les engagements suivants pour Infrabel :**

- Cartographie de la vulnérabilité de l'infrastructure ferroviaire face à différents phénomènes climatiques extrêmes en vue d'une planification à long terme.
- Adaptation des directives techniques (internes) pour le dimensionnement et la construction de nouvelles structures de drainage pour les chemins de fer.

## 8. Adaptation des directives techniques (internes) pour le dimensionnement et la construction de nouveaux ouvrages de drainage ferroviaire (INFRA-BEL)

### Contexte

Les directives techniques à adapter assurent une meilleure cohérence avec la législation fédérale et régionale applicable en matière de drainage des eaux pluviales<sup>1</sup>

### Situation AS IS

L'adaptation des directives techniques a été proposée dans le précédent plan d'adaptation au climat, mais n'a pas encore pu être pleinement réalisée. L'adaptation des directives a été entamée et sera achevée au cours de ce nouveau plan.

### Objectif

Les prescriptions techniques existantes pour le dimensionnement des nouveaux systèmes de drainage des lits de chemin de fer seront adaptées et étendues sur la base des phénomènes météorologiques prévus (données climatiques de l'Institut Royal Météorologique...). La mise à jour accordera une attention particulière aux principes de conception, à l'intégration des bassins tampons et des oueds, à la détermination des périodes de retour (événements x-annuels) pour les différents actifs, à la législation applicable (par exemple, dans les zones de captage d'eau) et à la facilité d'entretien des structures de drainage. Toutefois, le dimensionnement ne doit pas uniquement être adapté à une averse courte et intense, car des pluies prolongées et modérées peuvent également conduire à la saturation de la structure

<sup>1</sup> Arrêté royal portant règlement général relatif au rejet des eaux usées dans les eaux de surface communes, dans les égouts publics et dans les systèmes de drainage des eaux pluviales ; [Code de l'eau](#) pour la Région wallonne, [Ordonnance établissant un cadre pour la politique de l'eau](#) et [Loi sur la protection des eaux de surface contre la pollution pour la Région de Bruxelles-Capitale](#), et le [Règlement sur les eaux pluviales pour la Région flamande](#).



de drainage dans certains cas.

**Description de la mesure**

Définition des principes de conception pour le dimensionnement des futurs systèmes de drainage des assiettes ferroviaires et élaboration concrète des exigences techniques pour l'infrastructure de base avec l'intégration des bassins tampons et des oueds. Des directives techniques pour l'infrastructure spécialisée seront élaborées à un stade ultérieur.

Le nouveau document contenant les principes de conception se composera de trois parties, ce qui devrait autoriser une adaptation souple, par exemple en cas de modification de la législation. La première partie comprend notamment une description de la législation régionale sur les eaux pluviales et des systèmes utilisés.

Les deux autres parties décrivent les aspects techniques liés à la mise en œuvre (les travaux d'étude préparatoires et les aspects de mise en œuvre pour l'entrepreneur).

**Responsable**

Infrabel

**Budget**

Le budget pour la préparation des nouveaux principes de conception et des règlements techniques n'a pas encore été estimé.

Note : La modification de l'infrastructure ferroviaire existante ou la construction de nouveaux systèmes de drainage auront un impact financier supplémentaire. L'ampleur de cet impact est difficile à estimer et dépend fortement de la localisation. En fonction de la solution technique, cela va de quelques dizaines d'euros par mètre à plusieurs centaines d'euros par mètre.

**Calendrier de mise en œuvre**

Les nouvelles directives techniques de conception s'appliqueront aux nouveaux systèmes de drainage et aux systèmes de drainage après des travaux de rénovation. La publication sera réalisée en plusieurs étapes. Aujourd'hui encore, des systèmes de drainage sont installés lorsque cela s'avère nécessaire.

Dans une première phase, l'accent est mis sur l'élaboration de l'étude et des directives de conception des systèmes de base (canaux, drainage standard, etc.). Début de l'action en 2023.

Dans une deuxième phase, l'accent sera mis sur des infrastructures plus spécialisées (par exemple, les bassins tampons et les oueds) ainsi que sur l'entretien des différents systèmes. La deuxième phase sera partiellement développée parallèlement à la première.

**Indicateur(s) de suivi proposé(s)**

Disponibilité des nouvelles directives de conception

**Dimension sexo-spécifique**

Toute personne utilisant le rail pour se déplacer bénéficiera d'un réseau ferroviaire robuste.

**Remarques**

Le contrat de performance entre l'Etat Belge et Infrabel, a été signé le 23/12/2022, prévoit :

« Art 70. Changement climatique



Pour garantir la robustesse du réseau ferroviaire à long terme, il est nécessaire d'établir une cartographie de la sensibilité du réseau en fonction des dernières prévisions climatiques. La réalisation de cette cartographie et l'élaboration des mesures nécessaires dépendent notamment, de la collaboration et de l'expertise de parties externes (e.a. le centre belge de connaissances sur le climat à créer) ainsi que des informations disponibles auprès des autorités régionales compétentes.

## 9. Prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans le cadre de la conclusion du quatrième contrat de gestion de Skeyes

<b>Contexte</b>	<p>Le troisième contrat de gestion actuel entre l'État et Skeyes a expiré le 1er juillet 2019. Depuis, il a été prolongé d'office par une annonce du ministre de la Mobilité du 24 juin 2019.</p> <p>Les étapes de la conclusion du quatrième contrat de gestion n'ont pas été achevées avant la fin de la législature précédente.</p> <p>Le ministre de la Mobilité a l'intention de conclure un quatrième contrat de gestion conformément à l'accord de coalition. Conclure le quatrième contrat de gestion en accord avec l'accord de gouvernement.</p>
<b>Situation AS IS</b>	<p>Aucune mention de l'impact du changement climatique, du rôle du secteur ou des mesures d'adaptation dans le contrat existant.</p>
<b>Objectif</b>	<p>Prise en compte de l'impact du changement climatique sur l'infrastructure et les services aériens de Skeyes.</p>
<b>Description de la mesure</b>	<p>Lors de la conclusion du quatrième contrat de gestion de Skeyes, des objectifs seront inclus en matière de préservation de l'environnement, de lutte contre le changement climatique et d'adaptation au climat. Il s'agit par exemple de mettre à jour les procédures, de réaliser des études, de faire l'inventaire des infrastructures critiques, etc. Le contenu exact sera défini dans le dialogue avec Skeyes. L'accent sera mis sur les conditions météorologiques extrêmes.</p>
<b>Responsable</b>	<p>Service public fédéral Mobilité et Transports</p>
<b>Budget</b>	<p>Le montant total du contrat d'assistance n'a pas encore été estimé.</p>
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	<p>2023</p>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	<p>Inclusion d'une clause demandant que les effets du changement climatique soient pris en compte dans le quatrième contrat de gestion de Skeyes.</p> <p>Les indicateurs pourraient prendre la forme d'une étude des risques climatiques pour l'aviation, de l'identification de mesures d'atténuation et d'un plan de mise en œuvre de ces mesures.</p>



## Remarques

Un contrat de conception est actuellement en préparation par Skeyes. Il est attendu au début de l'année 2023 et les négociations pourront commencer dès qu'il sera reçu.

## 10. Gestion des conditions climatiques particulières (SNCB)

### Contexte

Gestion des conditions climatiques particulières

#### **Plan d'hiver**

- Plan de transport alternatif (réduction d'échelle lorsque certaines conditions sont réunies)
- Minimiser l'impact de la neige, de la vague de froid, du grésil, du brouillard glacé, (provoquer un ralentissement du trafic, des pannes de points, des dommages, des problèmes de capture d'énergie,)
- Dégagement des plateformes, ...
- Actions préventives sur le matériel roulant
- Services de dégivrage des équipements
- Protection des voyageurs (chaleur, air frais) lorsque le train est à l'arrêt

### Situation AS IS

#### **Plan d'été - T °C élevée**

- Adapter la planification afin que les trains soient, dans la mesure du possible, exploités avec du matériel roulant climatisé (par exemple, remplacer les sprinters et les trains à quatre unités non modernisées, utiliser des locomotives pour les trains dont les cabines de conduite ne sont pas climatisées, etc.)
- Mesures pour continuer à utiliser l'AR41
- Lorsque T °C > 35 °C : suppression de certains trains P

#### **Prévoir les tempêtes et autres événements exceptionnels**

- Adapter la vitesse des trains à 80 km/h dans les zones où le vent souffle à plus de 100 km/h.
- Supprimer le service de train là où le vent souffle à plus de 120 km/h.

### Objectif

#### **Continuité de notre activité :**

- Faire circuler des trains pour le transport de passagers lorsque cela est possible
- Éviter les trains en détresse
- Maintenir les gares ouvertes pour le fonctionnement
- Coopération avec les pays voisins et d'autres entreprises ferroviaires pour la préparation et la réaction à d'éventuelles situations d'urgence.

### Description de la mesure

Les mesures prises (plan hiver, plan été et plan tempête) sont évaluées annuellement et des ajustements sont apportés si nécessaire.

Il conviendra d'examiner si des événements plutôt exceptionnels et d'éventuels



	<p>scénarios de changement climatique doivent être intégrés, tant dans une prévision avant l'événement que dans une réaction après l'événement.</p> <p>La SNCB participera activement à des initiatives avec des entreprises ferroviaires de pays voisins ou au niveau international. Par exemple, l'AR41 a été supprimé par le passé, mais d'autres mesures nous permettent de continuer à l'utiliser.</p>
<b>Responsable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures opérationnelles du plan de transport : services opérationnels B-PT et B-TO</li> <li>• Mesures préventives: B-TC, B-TO, B-SW, B-ST Infrabel</li> <li>• Participation à des groupes de travail, bilatéraux... (UIC, ERA, Communauté des entreprises ferroviaires et d'infrastructure européennes, etc.) en vue de mettre en place des initiatives communes.</li> </ul>
<b>Budget</b>	Le budget pour la mise en œuvre et le suivi des plans (Hiver...) est intégré dans le plan de transport.
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	Chaque année, les mesures prises par l'industrie ferroviaire (plan hiver, plan été et plan tempête) sont évaluées et adaptées si nécessaire.
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	Le plan de transport reste sous contrôle en termes de régularité, de trains annulés, de composition des trains, etc.
<b>Remarques</b>	/

### 1.3.2. Bâtiments fédéraux gérés par la Régie des bâtiments

#### 11. Préservation des services écosystémiques.

<b>Contexte</b>	Ces mesures s'inscrivent dans la lutte contre la 6e extinction massive des espèces et la stratégie nationale belge 2020 sur la biodiversité.
<b>Situation AS IS</b>	Il y a actuellement peu de mesures mises en place spécifiquement pour la préservation de la biodiversité. Par exemple, concernant la gestion des espaces verts (à la charge des occupants des bâtiments), il n'y a pas de charte commune pour une gestion durable de ces espaces et ceux-ci sont principalement gérés de manière usuelle (tonte régulière, etc.).
<b>Objectif</b>	Ces mesures ont pour objet de créer un environnement propice à la biodiversité, afin d'enrayer la disparition des espèces au niveau local en créant des écotopes adaptés à la faune et à la flore via, par exemple, la diversification des espèces végétales, le contrôle des espèces exotiques, l'interdiction des produits phytosanitaires, etc.



Chacune des exigences suivantes est détaillée dans le cahier des charges financier de la Régie des bâtiments :

#### **C.1.3.4.3.2. Gestion des espaces verts**

- Cette clause contient diverses réglementations et/ou recommandations pour des espaces verts propices à la biodiversité, telles que :
- La pratique de la fauche tardive,
- L'utilisation de plantes importantes pour l'apiculture,
- La diminution de la consommation d'eau,
- L'enrichissement de la végétalisation du bâtiment,
- La protection des pollinisateurs,
- La création de refuges pouvant servir d'habitats,
- La désignation de zones propices à l'approvisionnement,
- L'utilisation d'espèces indigènes,
- L'utilisation de différentes espèces,
- Les jardins hypoallergéniques.
- Lutte contre la pollution lumineuse
- Cette clause contient diverses réglementations et/ou recommandations pour lutter contre les nuits claires, telles que
- Le niveau d'éclairage,
- La température de la couleur,
- L'orientation du faisceau lumineux,
- Les heures d'éclairage,
- L'éclairage de la végétation et des zones d'eau.

#### **C.1.3.4.3.4.2. Vitrage**

- Cette exigence facultative contient diverses règles et/ou recommandations pour contrôler la mortalité des oiseaux, telles que :
- Travailler sur la transparence,
- Travailler sur la réflexion,
- Réduire l'éclairage intérieur durant la nuit.

#### **C.1.3.4.3.4.3. Préservation de l'habitat des oiseaux**

- Cette recommandation vise à préserver l'habitat des oiseaux, notamment par l'intégration de nichoirs en toiture ou en façade et le respect des périodes de nidification lors des chantiers de rénovation.

### **Description de la mesure**

### **Responsable**

Régie des bâtiments - Centre d'expertise technique et d'innovation (CTI) - Service énergie et environnement (MEE)

### **Budget**

L'application de ces mesures consiste principalement en des changements dans les habitudes et les choix des développeurs de projets. Elles ne représentent pas a priori de gros investissements supplémentaires. Ces mesures seront donc appliquées à tous



<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	<p>les nouveaux projets gérés par la Régie des bâtiments sans surcoût significatif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des espaces verts : Les coûts d'entretien d'une gestion durable sont généralement moins élevés.</li> <li>• Lutte contre la pollution lumineuse : Ce budget est à prévoir dans les objectifs de <i>relighting</i> de mise à jour du PNEC.</li> <li>• Vitrage : Ce budget est à prévoir dans les objectifs de rénovation des surfaces de mise à jour du PNEC.</li> <li>• Préservation de l'habitat des oiseaux : le coût d'un dispositif intégré (nichoir) varie entre 100 € et 250 € HTVA.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avril 2021 : Publication d'une directive interne sur la durabilité pour toutes les nouvelles rénovations.</li> <li>• Début 2022 : communication aux développeurs de projets des spécifications de performance (pour tous les nouveaux projets) contenant les critères de durabilité de la Régie des bâtiments.</li> <li>• A partir de 2023 jusqu'en 2040 : mise en œuvre des mesures dans le cadre des projets de rénovations énergétiques et des constructions neuves, et mise à jour du PNEC.</li> <li>• 2026 : vérification de la bonne mise en œuvre des mesures dans les projets menés par la Régie des bâtiments.</li> </ul>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	<p>Suivi des projets, contrôle du respect des lignes directrices et mise en œuvre d'un registre triennal des réalisations.</p>
<b>Remarques</b>	<p>Il est souligné que le développement des services écosystémiques permet notamment d'augmenter le capital naturel d'un pays ; la Banque mondiale préconise de prendre en compte ce capital au même titre que le PIB d'un pays.<sup>2</sup></p>

## 12. Végétalisation et gestion des eaux de pluie

<b>Contexte</b>	<p>Ces mesures sont prises en réponse à l'augmentation des événements climatiques extrêmes et en adéquation avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents plans communautaires de développement de la nature ;</li> <li>• Les codes régionaux relatifs au ruissellement et la gestion des eaux pluviales ;</li> <li>• L'introduction d'un Coefficient de potentiel de biodiversité par surface s'inspire de la mesure proposée, mais non imposée dans la Région de Bruxelles-</li> </ul>
-----------------	---

<sup>2</sup> La Banque Mondiale (7 mai 2012), Comptabilité du capital naturel, [En ligne] URL : <http://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2012/05/07/natural-capital-accounting>



	Capitale. <sup>3</sup>
<b>Situation AS IS</b>	La Régie des bâtiments met en place des toitures et des façades végétales dans des projets de manière ponctuelle depuis quelques années.
<b>Objectif</b>	<p><b>Ces mesures poursuivent des objectifs différents :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation de la biodiversité : création d'espaces propices au développement des insectes, à la pollinisation, etc.</li> <li>• Régulation du climat et CO2 : le captage du CO2 à petite échelle.</li> <li>• Régulation des eaux pluviales : lutte contre les orages violents et les ruissellements importants pouvant en résulter en favorisant la bio-infiltration et la bio-rétention des eaux pluviales. Cela permet d'éliminer progressivement l'eau et d'éliminer autant que possible les surfaces perméables.</li> <li>• Régulation de la qualité de l'air : captation de certains polluants dans l'air (O3, NOx, COV, micropolluants et particules fines).</li> <li>• Lutte contre les îlots de chaleur : réduction des hausses de température locales grâce à l'ombrage, l'évapotranspiration et une inertie thermique inférieure à celle des surfaces minéralisées.</li> </ul>
<b>Description de la mesure</b>	<p>Chacune des exigences suivantes est détaillée dans le cahier des charges financier de la Régie des bâtiments :</p> <p><b>C.1.3.4.3.1. Coefficient de potentiel de biodiversité par surface (CBS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette disposition permet d'augmenter les surfaces perméables en imposant un pourcentage minimum de surface « écologiquement bâtie » par projet.</li> </ul> <p><b>C.1.3.4.3.3. Toits verts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette disposition permet d'augmenter la surface de bio-rétention des eaux en végétalisant un pourcentage minimal des toitures plates dans les nouveaux projets. Le traitement des eaux grises, l'installation d'un lagunage.</li> </ul>
<b>Responsable</b>	Régie des bâtiments - Centre d'expertise technique et d'innovation (CTI) - Service énergie et environnement (MEE)
<b>Budget</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toits verts : Les coûts d'une toiture verte (ordre de grandeur), sans tenir compte de l'amélioration de l'étanchéité ou du renforcement de la structure porteuse, varient entre 30-60 € (€/m<sup>2</sup> hors TVA) pour une toiture verte extensive et 60-120 € pour une toiture verte intensive (hors entretien régulier)<sup>4</sup></li> <li>• Coefficient de potentiel de biodiversité par surface (CBS) : Les coûts supplémentaires à prévoir sont ceux de l'entretien des surfaces végétalisées. En</li> </ul>

<sup>3</sup> Bruxelles-Environnement, Évaluation du projet via le BAF+ (Coefficient du potentiel de biodiversité par surface), [En ligne] URL : <https://www.guidebatimentdurable.brussels/fr/1-evaluation-du-projet-via-le-cbs.html?IDC=7291>

<sup>4</sup> BRUXELLES ENVIRONNEMENT, *Une Toiture Verte, Un Coin De Verdure Dans La Ville*, februari 2009, 8 p, [On line] URL : [https://document.environnement.brussels/opac\\_css/electfile/IF%20Eco%20construction%20TER02%20Part%20FR>, \(bekeken op 04/10/2021](https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/IF%20Eco%20construction%20TER02%20Part%20FR>, (bekeken op 04/10/2021)



	<p>outre, les surfaces végétalisées sont généralement moins coûteuses à mettre en œuvre que les surfaces imperméables et n'y a donc pas de budget nécessaire pour cette mesure pour les nouvelles constructions. Concernant le réaménagement des espaces extérieurs existants, les coûts varient en fonction des projets et des situations existantes.</p>
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avril 2021 : publication d'une directive interne sur la durabilité pour toutes les nouvelles rénovations.</li> <li>• Début 2022 : communication aux développeurs des projets de spécifications de performance (pour tous les nouveaux projets) contenant les critères de durabilité de la Régie des bâtiments.</li> <li>• A partir de 2023 jusqu'en 2040 : mise en œuvre des mesures dans le cadre des projets de rénovations énergétiques et des constructions neuves, et mise à jour du PNEC.</li> <li>• 2026 : vérification de la bonne mise en œuvre des mesures dans les projets menés par la Régie des bâtiments.</li> </ul>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	<p>Contrôle du respect des lignes directrices et du CBS des nouveaux projets et mise en œuvre d'un registre triennal des réalisations.</p>
<b>Remarques</b>	<p>Il a été souligné que la bio-rétention et la bio-infiltration, si elles sont appliquées à grande échelle, peuvent aider à lutter contre les inondations et à réduire leur impact économique.</p>

### 13. Approvisionnement énergétique

<b>Contexte</b>	<p>Ces mesures sont prises en réponse à la raréfaction des ressources énergétiques. Diverses législations sur la performance énergétique des bâtiments (PEB).</p>
<b>Situation AS IS</b>	<p>La majorité du parc immobilier géré par la Régie des bâtiments est tributaire des combustibles fossiles (gaz et mazout) pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.</p>
<b>Objectif</b>	<p>Ces mesures visent à réduire la dépendance aux combustibles fossiles en appliquant les principes du <i>trias energetica</i>.<sup>5</sup></p> <p>Par exemple : utilisation obligatoire d'énergies renouvelables, comptabilisation de la consommation en temps réel, mesures alternatives pour améliorer le climat intérieur des bâtiments (toits plats de couleur claire, stores, etc.).</p> <p>En outre, cette mesure vise également à garantir une température intérieure</p>

<sup>5</sup> La *trias energetica* consiste à appliquer les trois règles suivantes : 1. Réduire la consommation autant que possible ; 2. Prioriser la couverture des besoins énergétiques par des sources d'énergie renouvelables ; 3. Couvrir les besoins restants avec les technologies les plus efficaces.



confortable en se concentrant sur l'isolation du bâtiment, la surchauffe contrôlée, le refroidissement par champ de passion, etc.

Chacune des exigences suivantes est détaillée dans le cahier des charges performantiel de la Régie des bâtiments :

#### **C.1.3.2. Efficacité énergétique**

- Ce règlement établit des critères de performance énergétique en fonction du type de projet (QZEN, Passif, Passif Plus, Passif Premium).

#### **C.1.3.4.2.1.1. Rapportage**

- Cette disposition fournit un aperçu de la consommation.

#### **C.1.3.4.2.1.2. Compteurs**

- Cette exigence impose une comptabilité énergétique par vecteur énergétique, par unité construite, par secteur et par système installé.

#### **C.1.3.4.2.2. Fonctionnement de l'équipement**

- Cette exigence impose une plus grande flexibilité des systèmes installés en fonction des besoins réels.

#### **C.1.3.4.2.3. Sources d'énergie renouvelables**

- Cette exigence établit une production minimale d'énergie renouvelable en fonction de la performance énergétique d'un projet.

#### **C.1.3.4.2.4.1. Alternative à la climatisation**

- Ce règlement contient diverses dispositions visant à promouvoir la climatisation passive, telles que l'éclaircissement des toits plats, l'installation de stores, l'utilisation de systèmes de climatisation *low-tech* (free-cooling...).

### **Description de la mesure**

### **Responsable**

Régie des bâtiments - Centre d'expertise technique et d'innovation (CTI) - Service énergie et environnement (MEE)

### **Budget**

Ces mesures, même si elles impliquent parfois des coûts de mise en œuvre importants, visent à réduire drastiquement la consommation et présentent donc un avantage financier à long terme (avec un délai de retour sur investissement variable selon la mesure).

Les budgets nécessaires à l'application de ces mesures sont à prévoir dans les objectifs de rénovation énergétique de mise à jour du PNEC.

Sources d'énergie renouvelable : Les coûts varient fortement selon le type de sources d'énergie renouvelable envisagé (pompe à chaleur géothermique, panneaux solaires, photovoltaïque, etc.). Pour exemple, le prix d'une installation photovoltaïque se situe aux alentours de 1 000 €/kWc HTVA. Ce budget est à prévoir dans les objectifs de placement d'installations photovoltaïques de mise à jour du PNEC. Photovoltaïques.

### **Calendrier de mise en œuvre**

- Avril 2021 : publication d'une directive interne sur la durabilité pour toutes les nouvelles rénovations.
- Début 2022 : communication aux développeurs des projets de spécifications de performance (pour tous les nouveaux projets) contenant les critères de



	<p>durabilité de la Régie des bâtiments.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de 2023 jusqu'en 2040 : mise en œuvre des mesures dans le cadre des projets de rénovations énergétiques et des constructions neuves, et mise à jour du PNEC.</li> <li>• 2026 : vérification de la bonne mise en œuvre des mesures dans les projets menés par la Régie des bâtiments.</li> </ul>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	Introduction d'un rapport annuel sur la consommation et la production d'énergie renouvelable.
<b>Remarques</b>	/

## 14. Gestion de l'eau

<b>Contexte</b>	Cette mesure est prise en réponse à la baisse épisodique de la disponibilité de l'eau de ville.
<b>Situation AS IS</b>	Le portefeuille immobilier de la Régie des bâtiments est très éclectique. Si beaucoup de complexes ont quelques appareils hydro-économes, la récupération de l'eau de pluie est plus rare.
<b>Objectif</b>	<p>Cette mesure vise à être plus économe dans les consommations d'eau potable en évitant le gaspillage et en préconisant la réutilisation.</p> <p>Par exemple : utiliser des dispositifs d'économie d'eau, récupérer l'eau de pluie, etc.</p>
<b>Description de la mesure</b>	<p>Chacune des exigences suivantes est détaillée dans le cahier des charges performantiel de la Régie des bâtiments :</p> <p><b><u>C.1.3.4.5.3 Gestion de l'eau</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette disposition contient diverses règles visant à réduire la dépendance à l'égard de l'eau de ville, telles que l'utilisation de dispositifs d'économie d'eau, la collecte des eaux de pluie, le traitement des eaux grises, la mise en place de détecteurs de fuite.</li> </ul>
<b>Budget</b>	<p>Régie des bâtiments - Centre d'expertise technique et d'innovation (CTI) - Service énergie et environnement (MEE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositifs d'économie d'eau : L'utilisation d'appareils hydro-économes consiste principalement en des changements dans les habitudes et les choix des développeurs de projets et elles ne représentent pas a priori de gros investissements supplémentaires. Ces mesures seront donc appliquées à tous les nouveaux projets gérés par la Régie des bâtiments sans surcoût significatif. Concernant les rénovations, le surcoût est celui que représente le</li> </ul>



	<p>remplacement des sanitaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupération des eaux : Concernant la récupération des eaux de pluie et des eaux grises, les coûts pour un immeuble de 60 équivalents habitants sont respectivement de 20 000 € et 30 000 € et peuvent varier selon les cas.</li> <li>• Détection des fuites : le coût pour un immeuble de 60 équivalents habitants est d'environ 1 500 € et varie selon le nombre de secteurs à surveiller.</li> </ul>
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avril 2021 : publication d'une directive interne sur la durabilité pour toutes les nouvelles rénovations.</li> <li>• Début 2022 : communication aux développeurs des projets de spécifications de performance (pour tous les nouveaux projets) contenant les critères de durabilité de la Régie des bâtiments.</li> <li>• A partir de 2023 jusqu'en 2040 : mise en œuvre des mesures dans le cadre des projets de rénovations énergétiques et des constructions neuves, et mise à jour du PNEC.</li> <li>• 2026 : vérification de la bonne mise en œuvre des mesures dans les projets menés par la Régie des bâtiments.</li> </ul>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	Introduction d'un rapport triennal sur la consommation d'eau pour les bâtiments équipés de compteurs d'eau intelligents.
<b>Remarques</b>	/

### 1.3.3. Utilisation des matériaux dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels

## 15. Fourniture d'informations et standardisation des matériaux et éléments de construction

<b>Contexte</b>	<p>Le SPF Santé publique fournit des normes de produits qui contribuent à la protection de l'environnement, y compris pour les matériaux de construction. L'instrument normatif le plus important est la loi sur les normes de produits du 21 décembre 1998. Cela permet, entre autres, d'imposer des obligations d'information lors de la mise sur le marché d'un produit, de conclure une entente sectorielle entre le secteur et le gouvernement et d'interdire la commercialisation d'un produit. Dans ce cas, l'intérêt public à l'élimination du produit doit être justifié.</p> <p>Dans le contexte du changement climatique, les régions peuvent travailler sur une réglementation de construction adaptée. Le gouvernement fédéral travaille au niveau des matériaux et des éléments de construction par le biais d'une fourniture d'informations bien pensées et de normes de produits.</p>
<b>Situation AS IS</b>	Les matériaux de construction exercent une influence importante sur les ressources naturelles. La standardisation des produits est actuellement rarement utilisée pour limiter l'utilisation de matières premières (et l'impact environnemental



associé) pour la production de matériaux de construction. Cependant, il existe une méthodologie permettant de calculer cet impact environnemental au niveau (des parties de) bâtiment, sur la base des propriétés des matériaux de construction utilisés.

Les autorités régionales ont développé un outil convivial, TOTEM. Totem permet aux architectes de comparer et d'évaluer l'impact environnemental de leurs conceptions sur la base d'analyses de cycle de vie. Ce travail a été réalisé en étroite collaboration avec le Service public fédéral Santé, qui est responsable du cadre des données spécifiques au fabricant (EPD). Totem utilise les données environnementales des matériaux de construction utilisés qui deviennent disponibles par le biais d'instruments du gouvernement fédéral. Il s'agit généralement de données génériques, mais via une EPD, ces données peuvent être affinées pour un matériau de construction d'un fabricant ou d'un groupe de fabricants spécifique.

Aujourd'hui, il n'existe pas de cadre juridiquement contraignant pour limiter l'impact environnemental de l'utilisation des matériaux d'un bâtiment.

Si l'on se penche sur les actes législatifs européens à venir spécifiquement liés à la construction, les plus pertinents sont la directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments (DPEB) et le règlement sur les produits de construction, qui sont en cours de révision. À la lumière de cela, il est également pertinent d'examiner comment nous pouvons contribuer aux accords européens (attendus) au niveau des matériaux et des éléments de construction.

## Objectif

Comprendre comment la fourniture d'informations ou la normalisation des matériaux et éléments de construction mis sur le marché peuvent contribuer à des pratiques de construction réduisant la consommation de ressources et l'impact environnemental associé, et/ou permettre à notre parc immobilier de contribuer à l'objectif européen de neutralité climatique et de résilience face au changement climatique, à un prix abordable pour tous.

## Description de la mesure

Identifier les matériaux ou éléments de construction pour lesquels l'utilisation de matières premières, et donc l'impact environnemental, peuvent être réduits en modifiant le processus de production, la conception du produit, les propriétés du produit (telles que la recyclabilité, le contenu recyclé, la durée de vie) ou la composition du matériau.

Évaluer s'il est nécessaire de mettre en place une normalisation ou des normes pour promouvoir l'utilisation de matériaux ou d'éléments de construction permettant une construction modulaire et adaptable afin que les bâtiments deviennent circulaires et s'adaptent à un climat changeant.

Déterminer, pour les matériaux et les éléments de construction concernés, les instruments de communication ou de normalisation étant utilisés pour promouvoir la commercialisation des matériaux ayant le plus faible impact.

Évaluer si des normes sont nécessaires pour les matériaux de construction et les éléments de construction afin de rendre les bâtiments résilients au climat, par exemple des normes pour les fenêtres, les portes, les lucarnes, etc. qui offrent une protection contre la surchauffe ou des normes qui préviennent les risques de pollution à la suite des inondations.

Examiner comment ces idées peuvent être appliquées aux bâtiments gérés par le gouvernement fédéral.

Un dialogue sera engagé à ce sujet avec les Régions et les autres parties concernées.



Nous examinerons comment nous pouvons faire en sorte que les informations sur l'impact environnemental des matériaux de construction tout au long de leur cycle de vie soient rendues accessibles dans toute la mesure du possible, notamment en utilisant les instruments existants tels que les DEP. Ces informations doivent permettre à tous les acteurs de la chaîne de construction de faire des choix durables et constituent la base d'éventuelles mesures (normalisation, fiscalité, étiquetage, communication) susceptibles d'orienter le marché vers des matériaux et techniques de construction écologiques, circulaires, socialement responsables, respectueux du climat et résistants au climat.

**Responsable**

SPF Santé publique – DG Environnement

**Budget**

Le budget de cette étude est prévu pour 2023.

**Calendrier de mise en œuvre**

**2023-2026**

**2023**

- Lancement de l'appel d'offres public et démarrage de l'étude.
- En parallèle, nous étudions la gestion du système EPD en Belgique.

**2024-2025**

- Réalisation de l'étude des différents composants. Cette durée est due au large éventail de groupes de produits, à la nécessaire consultation des parties prenantes et à la dépendance vis-à-vis de la révision de la directive sur la performance énergétique des bâtiments et du règlement sur les produits de construction.
- De plus, si nécessaire, nous apportons des ajustements à la gestion du système EPD en Belgique.

**2e semestre 2025**

- Résultats de l'évaluation

**Indicateur(s) de suivi proposé(s)**

- 2023 : envoi de la demande de devis, prix, début de l'étude, début de l'exploration de la gestion de l'EPD
- 2024 : Des indicateurs de suivi seront inclus dans le cahier des charges. Par exemple. Groupes de pilotage périodiques, groupes de réflexion et résultats intermédiaires
- 2025: Rapport final disponible
- 2026 : Mise en œuvre des ajustements à la gestion du système EPD terminée

**Remarques**

Tenir compte des conséquences de l'intégration de la DEP dans le règlement sur les produits de construction, telles que l'accréditation.

La révision du règlement sur les produits de construction aura un impact majeur sur l'accessibilité des informations environnementales, tout comme la révision de la directive sur la performance énergétique des bâtiments.

Les développements européens au sein de l'économie circulaire ont également un impact sur cette mesure : comme le futur passeport produit, le rôle de la



séquestration du carbone et la relation entre EN 15804 et l'empreinte environnementale du produit (PEF).

Pour les produits de construction, nous reconnaissons le rôle du CEN TC 350 dans le développement des règles de calcul et de préparation des EPD. Au sein du CEN TC 350, nous soutenons la convergence entre le CEN TC 350 8 et le PEF si nécessaire.

## 1.4. Ressources naturelles

### 16. Fourniture d'informations et normes de produits sur les biens de consommation

#### Contexte

Les Régions fournissent des efforts pour collecter les déchets séparément et pour les recycler ou les réutiliser. Il est de la compétence du gouvernement fédéral de veiller à ce que les produits mis sur le marché durent le plus longtemps possible ou soient recyclables, et consomment le moins de matières premières possible, en tenant compte des développements dans les pays voisins et au niveau européen.

Le SPF Santé est en charge des normes de produits, qui contribuent à la protection de l'environnement. Le principal instrument normatif est la loi sur les normes de produits du 21 décembre 1998. Elle permet notamment d'imposer des obligations d'information lors de la mise sur le marché d'un produit, de conclure un accord sectoriel entre le secteur et le gouvernement, et d'interdire la mise sur le marché d'un produit. Dans ce cas, l'intérêt public de l'élimination du produit doit être justifié.

Le changement climatique entraînera de nouvelles pénuries dans la disponibilité ou l'accès aux ressources naturelles, résultant directement ou indirectement d'un réchauffement climatique accompagné d'événements météorologiques plus extrêmes. Des exemples d'effets directs sont une diminution des ressources en eau douce disponibles, des terres agricoles fertiles et une réduction de la biodiversité. Parmi les exemples d'effets indirects, citons la raréfaction des ressources résultant de l'augmentation des conflits géopolitiques qui, à leur tour, entraînent des pénuries d'eau et de cultures agricoles.

#### Situation AS IS

La normalisation des produits sert aujourd'hui à garantir la qualité et la sécurité d'un produit, à réduire la nocivité pour l'environnement et la santé des substances dangereuses contenues dans les produits et libérées lors de leur utilisation ou dans la phase des déchets, ou à accroître l'efficacité énergétique. Les exigences liées à l'allongement de la durée de vie et à l'efficacité des matériaux n'ont été introduites systématiquement que très récemment.

#### Objectif

Peser dans la prise de décision européenne sur la base de consultations interfédérales concernant la réglementation européenne en matière d'écoconception afin de mettre sur le marché des produits plus économes en ressources et circulaires y compris un plan de travail européen ambitieux avec des produits prioritaires et un calendrier ambitieux.

#### Description de la mesure

Évaluer l'opportunité de fournir à certains produits (ou services connexes) une



	meilleure information ou de les normaliser, en tenant compte des développements au niveau régional, dans les pays voisins et au niveau européen. Un dialogue sera engagé à ce sujet avec les régions et les autres parties concernées.
<b>Responsable</b>	SPF Santé publique – DG Environnement
<b>Budget</b>	/
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	Les travaux s'inscrivent dans le cadre de la politique européenne d'écoconception proposée par la Commission. Un plan de travail européen sur l'écoconception est en cours d'exécution de 2022 à 2024. À partir de 2025, il y aura probablement un nouveau plan de travail dans le cadre du futur ESPR. Des normes de produit sont proposées par la Commission européenne au fur et à mesure de l'avancement du plan de travail.
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	Nombre de groupes de produits pour lesquels une évaluation a été effectuée. La réduction de l'impact des émissions de gaz à effet de serre sur les ressources naturelles ou la promotion de la biodiversité obtenue par l'uniformisation des produits.
<b>Remarques</b>	/

## 1.5. Santé Publique

### 17. Adaptation et élargissement du plan d'urgence des hôpitaux et des plans catastrophes internes afin de tenir compte du changement climatique et de ses éventuels effets graves et à long terme sur la santé publique, y compris les effets en cascade

<b>Contexte</b>	<p>Chaque hôpital doit disposer d'un plan d'urgence hospitalier (PUH) pour faire face aux accidents majeurs internes et externes à l'hôpital.</p> <p>En 2016, le SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement (SPSE) et les entités fédérées se sont engagés à uniformiser le PUH comme référence pour les hôpitaux dans l'élaboration de leur plan. Le PUH doit préparer un hôpital à passer d'un fonctionnement normal à un fonctionnement de crise. L'hôpital doit notamment pouvoir faire face à un afflux accru de patients, mais également à des incidents internes dus à une défaillance des viabilités ou des systèmes.</p>
<b>Situation AS IS</b>	La pandémie actuelle de COVID-19 a récemment démontré la nécessité et la demande d'un plan spécifique de lutte contre les pandémies. En outre, (i) les développements en matière de planification d'urgence, (ii) les leçons tirées des incidents précédents et (iii) les mises à jour de la législation ont été des éléments



déclencheurs de la mise à jour du PUH.

Le SPF SPSE et les entités fédérées s'engagent maintenant à actualiser à nouveau le PUH de manière uniforme. De plus, de nouveaux ajouts seront effectués, pour servir de référence aux hôpitaux dans leur planification, pour (i) les épidémies/pandémies et (ii) l'ICT et la cybersécurité. À la lumière de la mise en œuvre de l'ensemble cohérent de mesures fédérales d'adaptation, la refonte sera abordée de manière plus large. Dans ce cadre, l'attention des hôpitaux est attirée sur le fait qu'il convient de tenir compte, dans la préparation et la planification du PUH, des incidents climatiques à long terme ayant des effets directs et en cascade.

## Objectif

Sensibiliser les hôpitaux à tenir également compte dans le PUH des incidents de longue durée (tels que les vagues de chaleur de 2003, 2006 ou 2020 d'une durée respective de 13, 16 et 12 jours). Outre la prise en compte des aspects liés à une épidémie ou une pandémie, les aspects liés au changement climatique seront également pris en compte dans la gestion des risques et les plans d'action des hôpitaux.

Les hôpitaux proposent ici un test de résistance obligatoire (par exemple, de Klerk et al., 2021 ; Ebi et al., 2018) pour évaluer les mesures existantes.

Le PUH doit donc mettre en œuvre des mesures qui tiennent compte les crises climatiques (telles que les vagues de chaleur, les inondations, les sécheresses, etc.) et leurs éventuels effets en cascade. Les hôpitaux, en tant que maillon du système de soins de santé, doivent également intégrer des plans visant à assurer la surveillance des patients et la continuité et la qualité des soins avec tous les acteurs du système de soins de santé.

## Description de la mesure

L'extension du PUH sera réalisée dans le cadre de la refonte du PUH organisée par le SPF Santé publique en collaboration avec les états fédérés dans le cadre d'un projet.

Dans le cadre du projet, plusieurs actions seront entreprises afin de fournir un fil conducteur aux hôpitaux en vue de la préparation de leur planification. Il convient de tenir compte de plusieurs éléments dans le cadre de l'élaboration :

- Identifier les risques pour les hôpitaux en cas de crises climatiques graves et/ou prolongées, sur la base de scénarios climatiques pour la Belgique.
- Définir la gestion des risques pour se préparer à des incidents graves et/ou de longue durée ayant des effets potentiels en cascade.
- Fournir un cadre de mesures possibles dans la gestion de ces crises et identifier des pistes pour faciliter la coopération avec les gouvernements et les autres acteurs du secteur de la santé. Le cadre se fonde sur (i) la littérature scientifique et (ii) des experts (internes ou externes au SPF SPSE) dans le domaine.
- Vérifier la mise en œuvre de ces mesures dans le cadre du processus d'approbation du PUH.
- Initier l'enregistrement et assurer un suivi continu, au sein des établissements de santé, des impacts somatiques (tels que les plaintes à l'admission, la mortalité, etc.) et non somatiques (tels que le bien-être psychosocial, le stress, etc.) sur les patients et les prestataires de soins, liés aux conséquences des crises climatiques.



## Responsable

SPF Santé publique - Service d'aide d'urgence et de financement des hôpitaux en collaboration avec les administrations compétentes des communautés/régions.

## Budget

L'une des principales sources de financement des hôpitaux est le budget des ressources financières (BFM). Elle couvre une partie du coût des admissions hospitalières et concerne principalement les frais de fonctionnement et de personnel des services communs et cliniques. Aucun financement distinct n'est prévu dans le cadre du BFM pour aider les hôpitaux à mettre en œuvre des mesures (par exemple structurelles) pour les effets en cascade des crises liées au climat. De plus, aucun budget concret n'est actuellement prévu pour l'adaptation et l'expansion de la PUH afin de tenir compte de ces effets en cascade. Compte tenu de la structure de l'État belge et de la répartition des compétences des hôpitaux entre l'État fédéral et les communautés, une concertation entre les différentes autorités compétentes (c'est-à-dire le SPF et les administrations des États) devrait être prévue dans un futur budget.

## Calendrier de mise en œuvre

### **Le projet de refonte du PUH court jusqu'à la fin de l'année 2024. La livraison prévue des différents éléments livrables est présentée ci-dessous :**

- **T2-3 2023** : analyse des problèmes liés aux crises à long terme et aux crises climatiques ayant des effets en cascade dans le secteur des soins de santé en Belgique, sur la base de la littérature scientifique et de la contribution des experts.
- **T4 2023-Q1 2024** : formulation d'un cadre pour la gestion des crises.
- **T2-3 2024** : mise en place d'une composante « crises liées au climat » et intégration dans les documents d'orientation existants.
- **T4 2024** : livraison aux hôpitaux du PUH révisé.

Le PUH n'est pas un plan d'urgence statique et fait l'objet d'une adaptation continue en fonction des leçons apprises, des développements dans la gestion des catastrophes, des évolutions sociétales et/ou climatiques. Par conséquent, même après le projet de mise à jour - tel que décrit ci-dessus - le PUH sera mis à jour afin de fournir aux hôpitaux un cadre utilisable et actualisé à tout moment.

## Indicateur(s) de suivi proposé(s)

Chaque hôpital doit renouveler son attestation (cf. procédure d'agrément PUH) tous les cinq ans. Sur la base d'une liste de contrôle, les acteurs responsables, tels que prévus par la législation, approuvent la PUH.

Dans le cadre du projet de mise à jour du PUH, des éléments supplémentaires seront inclus dans cette liste de contrôle afin d'évaluer la mise en œuvre de mesures pour les crises liées au climat et leurs effets en cascade. Les indicateurs de suivi proposés seront déterminés dans le cadre du fonctionnement du projet - comme décrit dans le titre ci-dessus - et inclus dans la liste de contrôle. De cette manière, il sera possible d'évaluer les indicateurs de manière ciblée afin, d'une part, d'objectiver les efforts des hôpitaux et, d'autre part, de soutenir spécifiquement les hôpitaux dans l'élaboration/la mise en œuvre de mesures ciblées au sein de leur PUH.

Encore une fois, nous sommes conscients qu'il ne s'agit pas d'indicateurs statiques. Ils feront également l'objet de réflexions critiques et d'adaptations en fonction des évolutions (par exemple climatologiques, sociales) sur plusieurs années



La refonte du PUH tiendra pleinement compte de l'intégration de la mesure proposée sur les crises à long terme liées au climat. Les groupes de travail du projet, composés d'experts et de représentants des administrations compétentes, vont, au cours de l'élaboration :

#### Remarques

- Utiliser les informations, les analyses et les études nationales/internationales pertinentes et
- Faire le lien avec d'autres recommandations (par exemple, l'optimisation de la collecte et du flux de données, la coopération dans le domaine des soins de santé, etc.) pour réduire l'impact du changement climatique sur les soins de santé en Belgique.

## 1.6. Gestion des risques et des crises

### 18. Analyses multidisciplinaires de risques

Le rapport du deuxième groupe de travail du GIEC (Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability, février 2022) a souligné l'importance de reconnaître les risques liés au changement climatique pour identifier des politiques efficaces.

Selon Simpson et al. (2021), le risque est déterminé par trois déterminants (danger, exposition, vulnérabilité), complétés par un quatrième déterminant, la réponse (<https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.03.005>).

La figure ci-dessous illustre l'interaction entre les trois premiers déterminants.

#### Contexte

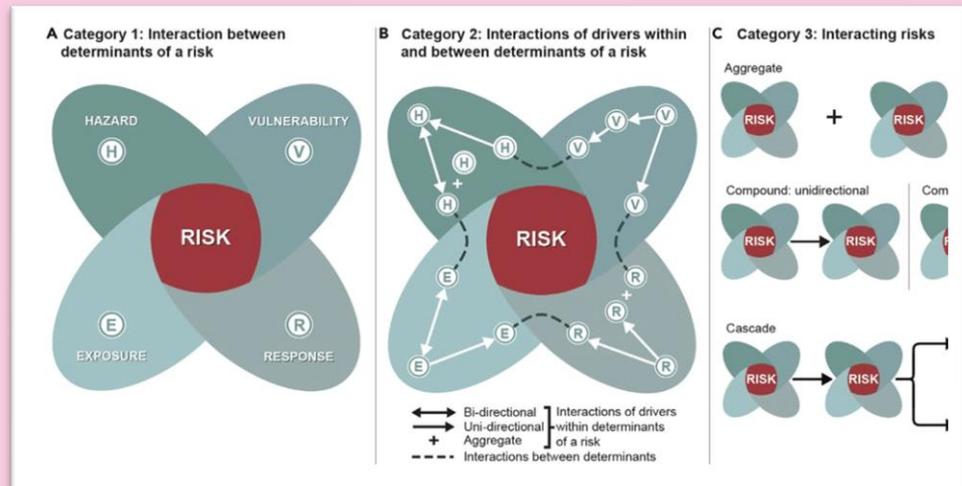


Les effets (dangers) du changement climatique peuvent être étendus et/ou avoir un impact important. Son impact négatif éventuel (le risque) dépendra également de la vulnérabilité et de l'exposition des différents groupes de population et/ou

secteurs.

La manière dont nous élaborons notre politique climatique (atténuation, adaptation, dommages et pertes) déterminera également les risques auxquels notre société sera confrontée.

Différents risques peuvent se renforcer mutuellement, se produire en cascade ou nécessiter une gestion parallèle nécessitant un effort considérable de la part de la société (financier, humain, comportemental, etc.). La figure ci-dessous illustre ces risques d'interaction. Les catégories 2 et 3 génèrent des interactions composées et progressives ainsi que des agrégations et une complexité croissante pour l'évaluation des risques.



Ce qui précède souligne la nécessité d'une analyse des risques continue, à long terme et multidisciplinaire.

En 2018, le Centre de crise national de crise (NCCN) a coordonné une évaluation des risques pour la Belgique pour la période 2018-2023.

Grâce à cette Belgian National Risk Assessment 2018-2023, le NCCN a identifié les risques auxquels la Belgique peut être exposée. Cela a débouché sur plusieurs scénarios de risques, qui peuvent être divisés en quatre domaines : les risques naturels, les risques techno-économiques, les risques sanitaires et les risques d'origine humaine (risques causés par l'action humaine et avec une intention malveillante). Pour les scénarios soumis au changement climatique, les experts ont également estimé l'impact du changement climatique sur la probabilité et l'impact de ces scénarios. Ces analyses devraient permettre au NCCN d'organiser la planification et la coordination d'urgence nécessaires.

### Situation AS IS

Les volumes disponibles du 6e rapport d'évaluation du GIEC indiquent que le changement climatique s'intensifie et s'accélère.

Chaque région est déjà confrontée aux conséquences du changement climatique. Dans plusieurs cas, le changement climatique peut entraîner des catastrophes de grande ampleur ayant un impact significatif sur la sécurité et/ou le fonctionnement d'une économie ou d'une société.

En octobre 2021, le gouvernement fédéral a décidé de créer un organe de coordination pour l'analyse des risques et l'évaluation de la crise climatique. Cet organe sera un centre (inter)fédéral de connaissances et d'expertise multidisciplinaire. Il



s'acquittera de ses tâches en toute indépendance, en garantissant des évaluations et des propositions de risques neutres et objectives. Cet organe rapporte au Conseil national de sécurité.

## Objectif

Une telle analyse multidisciplinaire des risques peut contribuer à une prise de décision éclairée dans les différentes facettes d'une politique climatique (adaptation, atténuation, dommages et pertes). L'objectif ultime est de gérer les risques et de rendre nos politiques et notre société plus résilientes face au changement climatique.

Concrètement, cet organe permettra à la Belgique de disposer, en matière de changement climatique, d'une analyse de risque appropriée et actualisée, basée sur une évaluation des effets (dangers) du changement climatique, en tenant compte des vulnérabilités et de l'exposition des différents secteurs et groupes de population, et en interaction avec les politiques mises en œuvre aux niveaux national et international.

En rendant publiques les analyses, le travail du centre de coordination peut contribuer à la sensibilisation et au débat social autour du risque à long terme et de la gestion du risque dans le contexte du changement climatique, et par extension des autres frontières planétaires.

Un organe de coordination pour l'analyse et l'évaluation des risques associés à la crise climatique sera créé.

### **Cet organe est chargé :**

1. D'analyser et d'évaluer tous les aspects des risques liés au changement climatique (inhérents aux impacts du changement climatique et à son atténuation) dans notre pays ;
2. De la relier à tous les aspects de la politique climatique (en termes d'atténuation, d'adaptation, de pertes et de dommages) ;
3. De formuler des propositions pour renforcer la gestion du climat en Belgique afin d'augmenter la résilience de notre pays et de notre société.

## Description de la mesure

L'organe ne remplacera pas les institutions existantes. Elle rassemblera les données disponibles sur les différentes composantes d'un risque (danger, vulnérabilité, exposition), et pour différents secteurs, afin de parvenir à une analyse complexe et multidisciplinaire du risque à moyen ou long terme. Elle peut également signaler un manque de données ou collaborer avec des organismes au niveau européen ou international, le cas échéant.

## Responsable

Une structure de base sera fournie au départ dans le service Changements climatiques de la DG Environnement du SPF Santé, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement en préparation de l'établissement de l'organe de coordination.

## Budget

- 2022: 1 million d'euros
- 2023: 1,5 million d'euros
- À partir de 2024 : 2 millions d'euros

## Calendrier de mise en œuvre

Structure de base créée d'ici la fin 2023



Indicateur(s) de suivi proposé(s)

/

Dimension sexo-spécifique

Les effets du changement climatique sont réels, mais les différents groupes de population ou secteurs en ressentent différemment l'impact. Les groupes de population les plus vulnérables sont par défaut les plus touchés. Des politiques différentes peuvent soit renforcer cette corrélation, soit y remédier. Le genre fait partie de l'approche intersectionnelle dans le cadre de la nature multidisciplinaire des analyses de risques de l'organe de coordination.

L'approche multidisciplinaire de l'organe de coordination garantit une attention portée aux effets du changement climatique, mais également à la vulnérabilité et à l'exposition à ce phénomène.

Remarques

/

## 19. Analyse des effets du changement climatique sur les services essentiels à la société (énergie et transport)

### Évaluation nationale des risques 2018-2023 (BNRA2018-2023)

Conformément à la décision 1313/2013/UE du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 relative au mécanisme de protection civile de l'Union, le Centre de crise national (NCCN) a réalisé une évaluation des risques pour la Belgique en 2018, appelée ENRB2018-2023.

L'article 6 dispose que chaque État membre procède à des évaluations nationales cycliques des risques et met à la disposition de la Commission européenne un résumé des éléments pertinents de ces évaluations.

L'article 5 de la même décision précise les mesures à prendre par la Commission européenne dans le domaine de la prévention et parle de

« [...] risques de catastrophes naturelles ou d'origine humaine », ce qui implique de facto que l'évaluation nationale des risques doit prendre en compte tous les risques. En particulier, l'article 5 fait explicitement référence aux effets probables du changement climatique.

Au cours de l'ENRB2018-2023, l'influence du changement climatique sur la probabilité et l'impact des différents scénarios de risque a été estimée par des experts. Ils ont évalué le scénario de risque le plus probable à court terme (2018-2023) et à moyen terme (2050-2055), en tenant compte des projections climatiques et des mesures déjà prises pour réduire la probabilité et/ou l'impact de ces scénarios de risque. Cette évaluation a également été utilisée comme critère de sélection pour déterminer les risques clés, c'est-à-dire les risques qui pourraient nuire directement et significativement à la Belgique au cours des cinq prochaines années.

Le Centre de crise national entend affiner cette évaluation qualitative cyclique en procédant à des évaluations thématiques des risques.

Dans ce contexte, cette mesure vise à quantifier aussi précisément que possible la probabilité et l'impact potentiel des phénomènes météorologiques extrêmes sur la fourniture de services essentiels, afin que les secteurs vitaux puissent prendre des mesures d'adaptation spécifiques en fonction des scénarios de risque affectés par le

Contexte + "AS IS" situation



changement climatique.

Cette mesure s'inscrit donc dans le prolongement de celle proposée par le Centre de crise National dans la précédente contribution fédérale sur le Plan National d'Adaptation [26] visant à tenir compte du changement climatique dans la mise en œuvre de l'ENRB2018-2023.

### **Préparation de la future directive CER**

L'élaboration de la mesure proposée peut également être considérée comme une préparation aux obligations prévues par la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant la résilience des entités critiques (CER).

La directive CER est destinée à remplacer l'actuelle directive ICE et vise à améliorer la fourniture de services, qui sont essentiels au maintien des fonctions sociétales vitales ou des activités économiques, en augmentant la résilience des entités critiques fournissant ces services.

La directive prévoit que les entités critiques peuvent accroître la résilience de leurs services essentiels en procédant à une évaluation des risques sur la base de laquelle des mesures de résilience techniques et organisationnelles appropriées et proportionnées peuvent être prises. L'évaluation des risques à réaliser doit préconiser une approche de tous les risques, qui doit inclure les impacts du changement climatique

L'objectif principal de la mesure est d'évaluer aussi précisément que possible la probabilité et les impacts potentiels des phénomènes météorologiques extrêmes sur la fourniture de services essentiels pour les secteurs de l'énergie et des transports afin que les secteurs vitaux prennent conscience de leurs vulnérabilités aux risques climatiques (y compris leur interdépendance et leur impact transfrontalier) et prennent des mesures spécifiques pour accroître leur résilience aux risques climatiques.

#### **Résultats et description détaillée de la mesure et des différentes actions à entreprendre pour la mettre en œuvre :**

- Quantifier les paramètres caractéristiques du changement climatique dans nos régions (probabilité d'occurrence et amplitude des événements), en coopération avec des instituts de recherche : collecte de données et modélisation des paramètres climatiques compatibles avec les études de vulnérabilité.
- Identifier les vulnérabilités des secteurs vitaux aux risques affectés par le changement climatique en coopération avec les autorités sectorielles.
- Évaluer les impacts potentiels, dus à un dysfonctionnement ou à un dommage, que subit un élément vulnérable identifié d'un secteur vital après exposition à un risque climatique, en coopération avec les autorités sectorielles. Aux fins de cette évaluation, il convient d'établir un catalogue répertoriant les impacts constatés dans chaque secteur vital à la suite de phénomènes météorologiques extrêmes.

Ce programme vise également à sensibiliser les secteurs vitaux de notre société à leur vulnérabilité aux risques influencés par le changement climatique, et à les encourager également à définir et à mettre en œuvre des mesures spécifiques pour améliorer leur résilience.

Centre de crise national (SPF Intérieur) : gestionnaire et coordinateur du processus et élabore la mesure, en collaboration avec les autorités sectorielles.

- Avec le SPF Economie (DG Énergie) en collaboration avec les opérateurs de

## **Objectif**

## **Responsable**



leur secteur.

- Avec le SPF Mobilité, qui facilitera la coopération avec les opérateurs de leur secteur et dans le cadre de leurs compétences.

La mesure proposée par le NCCN est une mesure parapluie, regroupant les mesures 7 et 21.

La mesure dans laquelle les objectifs de cette mesure sont atteints par les services responsables dépend de la coopération des parties prenantes concernées.

La modélisation des paramètres climatiques pertinents dans le cadre de cette évaluation nécessite des recherches scientifiques. Cette recherche nécessite des partenaires externes possédant une expertise scientifique et technique ainsi qu'un budget.

Grâce au projet CORDEX.be II, des experts de différentes institutions pourront travailler ensemble pour répondre aux besoins de recherche fixés. En outre, ce projet dispose du budget nécessaire grâce à BRAIN-be

2.0. Néanmoins, nous ne pouvons pas exclure que des études de suivi soient nécessaires. Les besoins restants seront identifiés et budgétisés pendant la mise en œuvre.

Le calendrier prévu pour la mise en œuvre de la mesure est décrit dans les sections suivantes :

#### **T3 2022 – T3 2023**

- Identifier les paramètres climatiques pertinents dans le contexte des études de vulnérabilité et les seuils au-delà desquels les secteurs vitaux de l'énergie et des transports deviennent vulnérables.
- Identifier les vulnérabilités des secteurs vitaux de l'énergie et des transports aux risques liés au changement climatique.
- Création d'un catalogue qui comprend les impacts survenus dans chaque secteur vital à la suite de phénomènes météorologiques extrêmes.

#### **De mi-2024 à mi-2026**

- Quantification des paramètres caractéristiques du changement climatique dans nos territoires (probabilité d'occurrence et amplitude des événements) : collecte de données (hypothèses) caractérisant le changement climatique et modélisation de paramètres climatiques compatibles avec les études de vulnérabilité.

#### **Mi-2025 - Mi-2027**

- Évaluer les impacts potentiels, dus à un dysfonctionnement ou à un dommage, que subit un élément vulnérable identifié d'un secteur vital après exposition à un risque climatique.
- Prochain plan national d'adaptation : des mesures d'adaptation sectorielles efficaces pourront être définies sur la base des résultats de l'évaluation des risques de la mesure actuellement proposée.

- Les paramètres climatiques pertinents dans le cadre des études de vulnérabilité et des seuils à partir desquels les secteurs vitaux de l'énergie et des

## Budget

## Calendrier de mise en œuvre

## Indicateur(s) de suivi proposé(s)



transports deviennent vulnérables, sont identifiés ;

- Un catalogue des incidents et des impacts des phénomènes météorologiques extrêmes historiques est disponible pour les secteurs vitaux de l'énergie et des transports ;
- Les vulnérabilités des secteurs vitaux, que sont les secteurs de l'énergie et des transports, aux risques affectés par le changement climatique, sont cartographiées ;
- Les paramètres climatiques, compatibles avec les études de vulnérabilité, ont été modélisés sur la base des projections du sixième rapport d'évaluation du GIEC et ont été mis à la disposition des autorités sectorielles
- Les impacts potentiels, dus à un dysfonctionnement ou à un dommage, que subit un élément vulnérable identifié d'un secteur vital après exposition à un risque climatique, sont cartographiés.

## 20. Évaluation de l'impact du changement climatique sur la sécurité d'approvisionnement énergétique (et sur les infrastructures énergétiques)

Le développement de cette mesure a été initialement identifié dans le cadre du plan national d'adaptation 2017-2020. « Les premières mesures ont été prises conformément au calendrier prévu et un groupe de travail a été créé. Bien qu'il ait été constaté lors d'une réunion que les impacts du changement climatique n'ont pas encore été réellement pris en compte au niveau du secteur énergétique en Belgique, aucune autre mesure n'a été adoptée. ENOVER considère que la mesure est close et l'étude n'a donc pas été lancée. »

Ainsi, à la lumière de la mesure « Évaluation des impacts du changement climatique sur les services essentiels pour la société (énergie et transport) » proposée par le Centre de crise National (NCCN), il est proposé de relancer cette étude. Cette étude s'inscrit dans le cadre plus large de la mesure proposée par le NCCN. L'accent sera mis sur l'impact du changement climatique sur la sécurité énergétique et sur les infrastructures correspondantes. Cette fois, la mesure sera proposée dans le cadre d'un ensemble de mesures fédérales. Il conviendra d'examiner si certains éléments discutés lors des étapes initiales du cycle précédent peuvent être réintégrés dans le contexte fédéral.

Cette étude peut être liée à la mise à jour et à l'opérationnalisation des politiques de crise des différents secteurs énergétiques (gaz naturel, pétrole, électricité) dans lesquelles, outre l'identification des plans d'urgence, des procédures et des mesures curatives, l'accent est davantage mis sur l'identification des mesures préventives. Les analyses de risque réalisées dans ce contexte au sein des différents vecteurs tiennent toujours compte de l'évaluation nationale des risques de la Belgique (ENRB 2018-2023) qui, dans le cadre de la précédente contribution fédérale sur le plan national d'adaptation, met davantage l'accent sur l'impact du changement climatique dans l'analyse nationale des risques.

Actuellement, la proposition de cette mesure et la mesure plus large proposée par le NCCN sont très proches des travaux de rédaction du plan de préparation aux risques du secteur de l'électricité. »).

Ce plan, dont une première version a été notifiée à la Commission européenne le 20 janvier 2022, contient une analyse des risques pour le secteur de l'électricité

### Contexte & 'AS IS'



conformément aux exigences du règlement (UE) 2019/941 [27] et identifie les mesures préventives et curatives existantes et futures (dans le plan de préparation aux risques, ces types de mesures sont appelés : *preventive measures, preparedness measures, emergency response measures*).

De plus, comme discuté dans la mesure principale du NCCN, le lien sera également fait avec l'élaboration de la directive CER, sur les entités critiques.

À l'instar de la mesure proposée par le NCCN, l'objectif est de parvenir à une analyse quantitative de la probabilité et de l'impact des événements météorologiques extrêmes, exacerbés par le changement climatique, sur la sécurité de l'approvisionnement énergétique et des infrastructures correspondantes.

In fine, l'objectif est de cartographier les sensibilités du secteur de l'énergie à l'aide des paramètres développés dans le Climate Change Impact Programme du NCCN. Dans une phase ultérieure, les mesures préventives existantes et futures éventuelles peuvent être identifiées sur la base de cette évaluation, en étroite collaboration avec les parties prenantes concernées.

Les résultats de cette étude permettront de soutenir l'actualisation et l'optimisation d'une politique de crise coordonnée entre les différents secteurs énergétiques. Outre la cartographie des sensibilités, les implications concrètes pour la sécurité d'approvisionnement, si un ou plusieurs éléments du système énergétique étaient affectés par les événements climatiques extrêmes identifiés, seront examinées. Le plan de préparation aux risques pour le secteur de l'électricité prévoit notamment un grand nombre de mesures et d'outils, qui sont déjà déployés et le seront davantage à l'avenir pour la résilience du système.

## Objectif

## Responsable

SPF Économie - DG Énergie

## Budget

40 000 €

## Calendrier de mise en œuvre

### **2022-2025 : concentration sur le secteur de l'électricité**

Afin de conserver autant que possible le lien avec la mesure globale proposée par le NCCN, il conviendra de veiller à ce que la mise en œuvre de cette mesure soit coordonnée autant que possible avec leurs plans. Les études pourront ainsi atteindre leurs résultats optimaux. Le NCCN travaille en étroite collaboration avec l'IRM pour affiner et mettre à jour les scénarios climatiques. Pour le projet CORDEX BE II, l'IRM a soumis une demande de financement en temps voulu via la plateforme BRAIN. Si ce projet est accepté, la DG Énergie sera également invitée à la réunion de lancement par le NCCN. Le calendrier préliminaire de ce projet est estimé à 2023-2025. Dans l'intervalle, la DG Énergie commencera à travailler avec les données déjà disponibles et encore à jour, mais demeure fortement tributaire du calendrier des partenaires extérieurs. Le calendrier de cette mesure d'adaptation soumise par la DG Énergie dépend de la disponibilité des scénarios et paramètres climatiques.

Ce sujet étant étroitement lié au plan de préparation aux risques pour le secteur de l'électricité, qui doit être élaboré conformément aux exigences du règlement (UE) 2019/941 [26], l'accent sera mis dans un premier temps sur le système électrique et la sécurité de l'approvisionnement en électricité.

Comme mentionné précédemment, une analyse qualitative des risques a déjà été réalisée en 2020 dans le cadre du plan de préparation aux risques. Cette opération



a été réalisée en étroite collaboration avec le NCCN et le gestionnaire du réseau de transport.

Bien que les scénarios de crise de l'électricité qui en ont résulté ne se limitent pas à l'impact du changement climatique, un groupe important de scénarios liés aux conditions météorologiques extrêmes a été identifié. Selon les exigences du règlement, cette analyse des risques doit être répétée au moins tous les quatre ans, sauf si les circonstances exigent une fréquence plus élevée. Actuellement, plusieurs mesures d'adaptation sont déjà en cours d'identification, sur la base des scénarios de risques identifiés, pour renforcer la résilience du système, notamment au regard des conséquences du changement climatique. Comme mentionné précédemment, l'élaboration de cette mesure est liée à la mesure globale menée par le NCCN. Un calendrier préliminaire est le suivant :

**2022-2023 :**

Dans le cadre de ce projet, le NCCN commencera à travailler avec l'IRM au début de l'année 2022 afin de procéder à une évaluation quantitative de l'impact potentiel des phénomènes météorologiques extrêmes liés au changement climatique. Une fois que cet ensemble de données, y compris les déterminations géographiques des zones les plus sensibles en Belgique, sera disponible, il sera vérifié par rapport à la localisation des infrastructures critiques du secteur de l'électricité. Les premières étapes de cette cartographie des zones à haut risque seront réalisées pour le secteur de l'électricité, car elles s'inscrivent dans le cadre des ajustements du plan de préparation aux risques pour le secteur de l'électricité.

**2023-2024 :**

Sur la base de cet ensemble de données, une estimation quantitative de l'impact possible sur l'infrastructure (critique) sera réalisée en coopération avec le gestionnaire du réseau de transport.

**2024-2025 :**

Sur la base des données collectées et de l'application au secteur de l'électricité, une première série de mesures préventives possibles seront analysées.

Il conviendra d'examiner tout au long du processus ce qui sera inclus dans la nouvelle directive CER. En outre, des consultations seront organisées avec les parties prenantes concernées et les régions, le cas échéant.

- Création d'un nouveau groupe de travail ;
- Consultations régulières avec le NCCN dans le cadre de la CCIP ;
- Consultations avec les parties prenantes concernées et les régions
- Identification des sensibilités dans le système de l'électricité ;
- Quantification de l'analyse de risque (calcul de l'impact et de la probabilité) des scénarios liés aux conditions climatiques extrêmes, toujours en fonction des paramètres climatiques identifiés par le NCCN ;
- Identification des mesures préventives existantes ;
- Identification des domaines dans lesquels des mesures préventives supplémentaires sont nécessaires.

**Indicateur(s) de suivi proposé(s)**

**Remarques**

Comme indiqué précédemment dans ce document, il sera important de mener régulièrement une concertation avec le NCCN et de procéder à une vérification sur la base de l'élaboration de leur mesure globale (c'est-à-dire les paramètres



climatiques identifiés). Comme indiqué précédemment, ces éléments devront également être pris en compte dans les scénarios nationaux de crise de l'électricité qui, conformément à l'article 7.3 du règlement (UE) 2019/941 [30], doivent être mis à jour au moins tous les quatre ans.

- Poursuivre le travail sur ce qui a été discuté lors du précédent groupe de travail (dans le cadre de la mesure 6 du plan national d'adaptation 2017-2020) et vérifier ce qui peut être inclus dans un cadre fédéral.
- Différentes sources d'information :
  - EEA Report « Adaptation Challenges and Opportunities for the European Energy System »
  - Les rapports de l'AIE dans le contexte d'une vision plus large de la sécurité énergétique
  - Méthodologie élaborée par l'ENTSO-E en vertu du règlement (UE) 2019/941 pour l'analyse des scénarios de crise de l'électricité.
- Concertation avec le gestionnaire de réseau de transport sur les plans et projets dans ce cadre

## 21. Planification d'urgence sur la base des risques identifiés et résultant du changement climatique

### Contexte

Dans le cadre de son projet de codification, le NCCN révisera son plan d'urgence national (AR 31.03.2003). Des fiches afférentes à la planification des risques seront jointes à ce plan d'urgence national :

- Inondations (une fiche pour les inondations dues aux précipitations et une fiche pour les inondations dues à la mer).
- Vagues de chaleur
- Sécheresses

### Situation AS IS

Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet de codification déjà initié au sein du NCCN, qui développe une nouvelle approche de la planification d'urgence et de la gestion de crise. Au cours des dernières années, l'expérience du NCCN a démontré à quel point il est crucial, en cas d'urgence, de mettre rapidement de l'ordre au milieu du chaos. À cette fin, il est essentiel que les urgences nationales, quelle que soit leur origine, soient traitées dès le départ selon la même approche et la même structure de base. La mise en place d'une structure connue et reconnue par tous dès le départ, et dans laquelle chacun a pu jouer son rôle par le passé (lors d'un exercice ou dans une situation d'urgence), permet de créer des automatismes qui feront gagner un temps précieux au début d'une crise.

Cela permettra également d'éviter la constitution d'une structure ad hoc qui crée des canaux d'information et de communication parallèles qu'il sera difficile de démanteler par la suite. La commission d'enquête parlementaire sur les attentats terroristes du 22 mars 2016 a également souligné la nécessité d'une harmonisation et d'une codification dans le domaine de la planification des catastrophes et de la gestion des crises.

Sur la base de ces constatations, le projet de codification a été lancé à la fin de



l'année 2019.

**Ce projet comprend :**

- Un cadre juridique efficace, modernisé et harmonisé pour la gestion des catastrophes et des crises
- L'élaboration d'un plan d'urgence général qui remplace le plan d'urgence établi par l'arrêté royal du 31 janvier 2003. Au niveau local également, ce plan doit être conçu de manière à couvrir le plus grand nombre de risques possible, afin de minimiser le nombre de plans d'urgence établis pour certains risques. L'objectif est d'harmoniser autant que possible la réponse à une urgence nationale. L'origine de l'urgence ne peut suffire pour justifier une planification d'urgence différente.
- L'élaboration, sur la base de l'analyse nationale des risques, des plans d'urgence nationaux spécifiques (harmonisés, pratiques et structurés) pour les risques nécessitant une dérogation aux principes généraux, qui seront opérationnalisés (par l'établissement de procédures, d'exercices et de formations) et concrétisés dans des plans d'urgence provinciaux

- En concertation avec les départements/secteurs, les disciplines et les gouverneurs, préparer des fiches de planification d'urgence pour d'autres risques, qui compléteront le plan d'urgence général à certains égards.

C'est dans le cadre de ce dernier point que s'inscrit le développement des fiches NPU pour les inondations, les sécheresses et les vagues de chaleur.

Comme expliqué ci-dessus, ces fiches auront pour but de compléter le plan d'urgence général (actuellement l'arrêté royal du 31.03.2003 qui sera révisé).

**Objectif**

Ces fiches sont destinées aux gestionnaires de crise afin qu'ils soient mieux préparés à la gestion de crise. Elles fourniront un aperçu du risque, des conséquences et des partenaires à inviter dans les cellules de crise afin de dégager une vision commune de la situation et de prendre les mesures nécessaires.

**Description de la mesure**

- Le développement d'une première proposition de fiche par le NCCN est envisagé, sur la base de l'analyse des risques nationaux et de l'expérience acquise dans les différents domaines (y compris les enseignements tirés de la future évaluation de la gestion des crises liées aux inondations).
- Une concertation avec les partenaires (y compris les entités fédérées) afin de vérifier leur rôle et de les sensibiliser à leur rôle en cas d'activation de la phase fédérale.
- Adaptations des procédures internes du NCCN et de celles relatives aux partenaires.

Ces fiches peuvent également être utilisées par les autorités locales pour créer leurs propres fiches ou annexes à leurs plans d'urgence et d'intervention. Ces fiches seront évolutives et seront mises à jour en fonction de l'évolution de l'analyse des risques, de la planification d'urgence, des enseignements tirés ou de la gestion des urgences réelles.

**Responsable**

Centre de crise national (NCCN) - SPF Intérieur



La rédaction des fiches et leur mise à jour nécessitent un effort important de la part du personnel. En effet, dans la phase préparatoire, des contacts doivent être pris avec tous les partenaires fédéraux et fédérés concernés. Le contenu des fiches doit être coordonné avec les partenaires, doit être vérifié par rapport à l'analyse nationale belge des risques (ANBR) et il faut déterminer à l'avance à partir de quand une certaine situation ne sera plus gérée exclusivement par les partenaires compétents mais passera à une phase fédérale.

Il convient également d'étudier où se situent les interférences potentielles avec d'autres incidents pouvant conduire à une phase fédérale. Une fois la fiche en place, il faut maintenir les contacts avec tous les partenaires fédéraux et fédérés concernés, effectuer des exercices et des formations, suivre l'évolution de la situation sur le terrain et intégrer les observations (issues de situations réelles ou d'exercices) dans les fiches de planification d'urgence. Un déploiement permanent de 3 ETP de niveau A1 est nécessaire pour ce poste. Ce droit de tirage garanti sur la provision interdépartementale représente un coût de **155 026,56 €/an**. Pour parvenir à ce budget, il a été fait appel au chiffre de l'indice utilisé pour la préparation du budget 1,9065 et au coefficient des dépenses propres issu du suivi des risques et du calcul des KPI de mai 2022. Ce montant doit évidemment être ajusté lorsque ces chiffres de base changent.

Outre ce droit de tirage permanent, le NCCN devrait également disposer d'un budget ponctuel de **264 000,00 €** pour intégrer les notifications climatiques de l'IRM (brouillard, pluie, douceur, neige, tempête, etc.) et des entités fédérées (chaleur, sécheresse, ozone, etc.) dans notre portail de sécurité nationale (outil informatique). Une nouvelle version du portail de sécurité nationale (appelée « Paragon ») est en cours de développement. Nous disposons déjà de ressources pour traiter structurellement les niveaux des rivières et les notifications d'inondation dans Paragon. Nous ne disposons pas encore de fonds pour les autres notifications climatiques, ce qui rend les fonds du plan d'adaptation plus que nécessaires. L'intégration des notifications climatiques dans le portail de sécurité nationale permet, outre les exercices et la surveillance générale, de gérer efficacement les crises et de communiquer avec la population pendant les crises. Le montant de 264 000,00 € est basé sur le nombre estimé de jours/homme d'analystes, de développeurs back-end et de développeurs *front-end*. Le montant comprend la TVA.

#### Calendrier indicatif :

- Fin 2021-2022 : élaboration de ces fiches par le NCCN
- Fin 2022 - début 2023 : consultation des partenaires et partage de ces fiches avec les partenaires.
- Fin 2022 - début 2023 : ajustements des procédures internes du NCCN.

Il est important de souligner ici que ce projet ne sera jamais définitivement achevé. Ces fiches de planification d'urgence seront effectivement évolutives et seront mises à jour en fonction de l'évolution de l'analyse des risques, de la planification d'urgence, des enseignements tirés des exercices ou de la gestion des urgences réelles.

- Une première version, interne au NCCN, a été développée.
- Les fiches sont discutées avec les partenaires et validées (notamment durant des cellules de sécurité nationale, des plates-formes de concertation avec les services fédéraux des gouverneurs, etc.).
- Les cartes seront testées lors d'exercices.

## Budget

## Calendrier de mise en œuvre

## Indicateur(s) de suivi proposé(s)



## Remarques

- Autres partenaires qui seront impliqués dans ce projet : SPF, disciplines, gouverneurs et leurs services, centres de crise régionaux, etc.
- Le NCCN organisera des échanges avec certains de ses homologues dans le domaine des plans d'urgence dans le cadre des réunions du réseau des DG des centres de crise européens, notamment avec ceux qui ont adopté une approche similaire à la nôtre, à savoir un plan d'urgence général applicable à un grand nombre d'urgences et complété par des annexes (fiches de plan d'urgence, boîte à outils, procédures spécifiques, etc.). Cette collaboration nous permettra d'identifier et de nous inspirer des meilleures pratiques dans le cadre du projet de codification, mais également à éviter les obstacles que nos homologues ont pu rencontrer.
- Ce projet est également lié aux 7 exigences de base (*Base Line Requirements*, BLR) de l'OTAN. Ces BLR reposent sur la reconnaissance du fait que l'environnement stratégique a changé et que la résilience des structures, ressources et services civils constitue la première ligne de défense dans une société moderne. Une de ces BLR concerne les évacuations massives, qui peuvent être une des mesures de protection décidées dans le cadre de la gestion de crise, notamment en cas d'inondations de grande ampleur.

## 22. Catastrophes naturelles - zones à risque - critères

### Contexte

- Une assurance couvre déjà les catastrophes naturelles dans la législation belge (partie relative à l'assurance incendie) avec le concept de zones à risque pour ce qui concerne les inondations.

Période de retour : La période de retour est l'inverse de la probabilité annuelle d'atteindre ou de dépasser un événement considéré. A titre d'exemple, un événement donné de période de retour de 25 ans signifie qu'il y a une « chance » sur 25 pour qu'il se produise au cours de l'année qui suit avec une intensité égale ou supérieure. La période de retour constitue une mesure de la récurrence. La période de récurrence désigne la valeur inverse de la probabilité annuelle d'occurrence ou de dépassement d'un événement donné

#### **Importance :**

L'importance d'une inondation est déterminée par le volume d'eau qui s'écoule et, par conséquent, principalement par la hauteur (la profondeur) de l'eau inondant les terres.

### Situation AS IS

#### **Risque d'inondation :**

Le risque d'inondation est déterminé par la combinaison de deux critères, à savoir la période de récurrence (degré de répétition) et l'importance (profondeur de l'inondation). Art. 2. Critères pour la délimitation des zones à risque Une zone est définie comme une zone à risque si le risque d'inondation est élevé, c'est-à-dire si les deux critères suivants sont remplis :

#### **Critère de récurrence :**

La période de récurrence des inondations d'origine maritime ou de cours d'eau est inférieure ou égale à 25 ans. Pour les cours d'eau non soumis aux marées, la période de récurrence est statistiquement déterminée sur la base des données de débit observées (mesurées) ou synthétiques (calculées). Pour la mer et les cours d'eau soumis aux



marées, la période de récurrence est statistiquement déterminée sur la base des données relatives au niveau d'eau observé ou synthétique.

La période de récurrence des débordements ou refoulements des égouts publics est inférieure ou égale à 25 ans. La période de récurrence doit être déterminée statistiquement à partir de données de précipitations observées ou synthétiques avec une base de temps de 60 minutes maximum.

- Les critères sur lesquels les régions doivent déterminer leurs zones à risque peuvent être réformés : les régions sont demandeuses.

#### Objectif

Recherche avec les régions d'une éventuelle réforme permettant d'adapter les critères. Dans ce cas, rédaction d'un arrêté royal.

#### Description de la mesure

Concrètement : la révision des critères de détermination de la zone à risque et des conséquences. Plus particulièrement, la modification de l'arrêté royal du 12 octobre 2005 déterminant les critères sur la base desquels les Régions doivent formuler leurs propositions en matière de délimitation des zones à risque.

#### Responsable

Ministre Pierre Yves Dermagne, ministre de l'Economie et de l'Emploi

#### Budget

Cela dépend des décisions politiques.

#### Calendrier de mise en œuvre

À déterminer

#### Indicateur(s) de suivi proposé(s)

À déterminer

#### Remarques

- Loi relative aux assurances AR sur les critères
- La cartographie relève de la compétence des régions.

## 23. Natuurrampen – samenwerking Staat Gewesten verzekeraars herverzekeraars

Des assurances couvrent déjà les catastrophes naturelles L'assurance incendie n'est pas obligatoire au niveau fédéral.

#### Contexte

Toute assurance incendie qui couvre les risques simples (habitations, PME) doit inclure la garantie contre les dommages causés par les catastrophes naturelles (article 123, loi du 4 avril 2014) sauf pour un bâtiment, une partie de bâtiment ou le contenu d'un bâtiment qui ont été construits plus de dix-huit mois après la date de publication au Moniteur belge de l'arrêté royal classant la zone où ce bâtiment est situé comme zone à risque.

La législation prévoit une limite individuelle à l'intervention de l'assureur (article



130) :

« L'assureur peut limiter le total des indemnités qu'il devra payer lors de la survenance d'une catastrophe naturelle au montant le moins élevé de ceux obtenus en appliquant les formules suivantes :

a)  $(0,45 \times P + 0,05 \times S)$  avec un minimum de 2.000.000 d'euros ;

b)  $(1,05 \times 0,45 \times P)$  avec un minimum de 2 000 000 d'euros ; Où :

P est l'encaissement des primes et accessoires, or frais d'acquisition et commissions, pour les garanties incendie et périls connexes plus électricité des risques simples visés à l'article 121, § 2, encaissement réalisé par l'assureur au cours de l'exercice comptable précédant le sinistre ;

S est le montant des indemnités dues par l'assureur pour une catastrophe naturelle autre qu'un tremblement de terre excédant le montant de  $0,45 \times P$ .

Le montant de 2.000.000 euros, visé dans le présent paragraphe, est indexé conformément à la prescription de l'article 19, § 3, de l'arrêté royal du 22 février 1991 portant règlement général relatif au contrôle des entreprises d'assurances et publié par la Banque.

§ 3. Lorsqu'un assureur applique les dispositions du paragraphe précédent, l'indemnité qu'il doit payer en vertu de chacun des contrats d'assurance qu'il a conclu, est réduite à due concurrence lorsque les limites prescrites à l'article 34-3, alinéa 3, de la loi du 12 juillet 1976 relative à la réparation de certains dommages causés à des biens privés par des calamités naturelles sont dépassées. »

L'impact du changement climatique sera pris en compte dans le cadre de l'assurabilité des catastrophes naturelles (technique d'assurance comprenant l'analyse des risques, l'assurabilité, etc.)

Afin de ne pas laisser les victimes des inondations de 2021 dans l'embarras, les assureurs incendie ont conclu un protocole avec les trois régions.

#### **Points d'attention**

1. Manque de sécurité juridique qui pose un problème en termes de droit prudentiel, mais également pour le renouvellement des contrats avec les réassureurs (augmentation de la prime ou refus de couverture).
2. Protection des assurés et absence de discrimination entre les assurés.
3. Fréquence des catastrophes - réforme éventuelle du système : un groupe de travail sera créé pour examiner les possibilités de réforme du système.
4. Modalités de paiement et préfinancement du Fonds des catastrophes : Le protocole sur les inondations du 14-16 juillet prévoyait un paiement accéléré des dommages par les assureurs indemnisés par les Régions. En raison de la régionalisation des compétences, les Fonds pour les catastrophes n'étaient pas encore (entièrement) financés. Comme le changement climatique entraînera des inondations plus fréquentes, il semble utile de préfinancer les fonds pour les catastrophes.
5. La complexité de la législation sur les catastrophes naturelles et l'impact qu'elle peut avoir sur le secteur de l'assurance et in fine sur les consommateurs. En outre, il semble utile de réfléchir aux éléments qui devraient garantir la stabilité à long terme du secteur financier et de la législation sur les catastrophes naturelles, en mettant l'accent sur l'équilibre entre



	<p>l'État et le secteur financier.</p> <p>6. Limite d'intervention : un meilleur équilibre entre la solvabilité de l'assureur et le financement des régions.</p> <p>7. Solidarité européenne : Dans le cadre de la révision de Solvency II, la possibilité d'harmoniser les fonds de garantie a été analysée. Étant donné que le changement climatique est un facteur qui a un impact sur tous les pays, il semble utile d'analyser plus avant la possibilité de recourir à des mécanismes de solidarité européens, dans le cadre desquels les dommages seraient partagés entre les pays. Dans ce cadre, il convient de noter que cela existe déjà pour la responsabilité nucléaire et qu'il existe une solidarité internationale entre les pays qui ont signé la Convention de Paris en 1960, complétée par des protocoles en 1964.</p> <p>Compte tenu des discussions potentiellement longues pour parvenir à un accord au niveau européen, il ne semble pas approprié d'attendre une directive pour avancer avec un cadre belge.</p>
<b>Situation AS IS</b>	<p>Les inondations de juillet 2021 ont mis en exergue les limites du système actuel de l'article 130 de la loi sur les assurances en cas de catastrophe de grande ampleur. La sécurité juridique est nécessaire pour les assureurs, les réassureurs, les victimes, etc.</p> <p>Le groupe de travail a déjà commencé ses travaux en collaboration avec le cabinet du ministre de l'Économie. Des questions juridiques ont été étudiées afin de déterminer ce qui est légalement possible. Ensuite, il convient encore de déterminer ce qui est possible, en tenant compte de la répartition des compétences entre l'Etat et les Régions et de la technique des assurances, notamment, sur le plan prudentiel.</p> <p>Le Cabinet attend les conclusions de l'analyse de la BNB sur cette question pour la mi-avril.</p>
<b>Objectif</b>	<p>Une amélioration de la législation belge relative aux assurances contre les catastrophes naturelles de grande ampleur.</p>
<b>Description de la mesure</b>	<p>Il est encore trop tôt pour fournir une description.</p>
<b>Responsable</b>	<p>Ministre Pierre Yves Dermagne, ministre de l'Economie et de l'Emploi</p>
<b>Budget</b>	<p>Dépend des décisions politiques.</p>
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	<p>À définir</p>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	<p>À définir</p>
<b>Remarques</b>	<p><a href="http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&amp;la=N&amp;cn=2014040423&amp;table_name=wet">http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&amp;la=N&amp;cn=2014040423&amp;table_name=wet</a></p>



## 24. Prise en compte des effets attendus du changement climatique dans les activités de la Défense au niveau national pour la gestion de crise lors de catastrophes naturelles

<b>Contexte</b>	La déclaration de politique MOD (4/11/2020), la vision stratégique de la défense et la politique à cet égard telle que définie dans la contribution fédérale sur le plan national d'adaptation au climat (2016-2020) seront poursuivies.
<b>Situation AS IS</b>	<p>La politique à cet égard telle qu'elle est définie dans la contribution fédérale sur le Plan national d'adaptation au climat (2016-2020) sera poursuivie. Les tâches principales de la Défense belge sont la défense collective, la sécurité collective et la protection des ressortissants belges à l'étranger. De plus, en s'ancrant dans la société, le ministère de la Défense peut contribuer à la sécurité, au sens large du terme, de la population sur le territoire national, quelle que soit la crise. A cet effet, elle met ses ressources à disposition pour soutenir les services responsables.</p> <p>Dans ce contexte, le ministère de la Défense participe activement au déploiement maximal des capacités doubles, si les conditions de déploiement sont réunies. Ces capacités sont nécessaires pour les opérations militaires, mais peuvent également être utilisées dans le cadre de l'appui aux missions des services d'intervention civile et de sécurité.</p> <p>Le ministère de la Défense jouera un rôle de soutien dans la planification d'urgence élaborée par le Centre national de crise (NCCN), et cela est répété pour tous les éléments de la BNRA.</p>
<b>Objectif</b>	Le ministère de la Défense continuera de participer activement à la consultation et à la planification avec le NCCN afin de remplir de manière optimale son rôle de soutien et de permettre le déploiement efficace de deux capacités.
<b>Description de la mesure</b>	Création de procédures internes et d'un catalogue national afin d'optimiser le processus de déploiement et de planification.
<b>Responsable</b>	Défense
<b>Budget</b>	/
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	Procédures internes et catalogue national 2023.
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	Création de procédures internes et d'un catalogue national.
<b>Remarques</b>	/

## 25. Analyse à long terme de la nécessité de disposer de capacités supplémentaires pour se préparer à la gestion de crise en cas de catastrophes naturelles

<p><b>Contexte</b></p>	<p>Déclaration de politique générale du ministère de la défense (04/11/2020), Vision stratégique de la défense, poursuite des politiques pertinentes telles que définies dans la contribution fédérale sur le plan national d'adaptation au climat (2016-2020), plan d'activité de la défense 2021-2024. Plan STAR (2022).</p>
<p><b>Situation AS IS</b></p>	<p>La crise climatique peut entraîner des répercussions négatives sur la sécurité mondiale, l'économie et l'environnement politico-social. Il s'agit également des intérêts de la Belgique, tant sur son propre territoire qu'à l'étranger. Par exemple, un nombre croissant de catastrophes naturelles en Belgique nécessitera une planification de la réponse aux catastrophes. D'ici 2030, la force de défense belge devra être prête, établir des priorités et s'équiper pour atteindre un tel niveau de préparation et un plan d'action permettant de coordonner toutes les disciplines en cas de crise.</p> <p>Les inondations de juillet 2021 ont fait prendre conscience aux acteurs nationaux de la nécessité d'une coopération plus intégrée. En effet, la défense des intérêts belges nécessite une approche plus globale, inter- départementale et intégrée. Le plan STAR s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale de sécurité, qui traduit au niveau belge l'approche intégrée définie par l'Union européenne dans sa stratégie globale de politique étrangère et de sécurité, adoptée le 28 juin 2016.</p>
<p><b>Objectif</b></p>	<p>Etude des capacités futures (2030) qui, dans le cadre de la gestion de crise nationale (tâche complémentaire Défense) peuvent être dé- ployées.</p>
<p><b>Description de la mesure</b></p>	<p>Dans le cadre du développement des nouveaux quartiers du futur, le projet de mise en œuvre du « Medical Hub 2030 » intégrera un modèle de capacité « hôpital de crise ».</p> <p>Cela devrait également impliquer les autres départements fédéraux et les autorités régionales responsables de tout type de crise sanitaire, tant dans les aspects de planification que dans la phase de mise en œuvre. En dehors de ces périodes critiques, une orientation « éducation-formation » doit permettre au Centre médical d'éducation, de simulation et de formation de fonctionner en mode dual. En outre, en ce qui concerne la capacité logistique pharmaceutique et médicale, il convient d'analyser les modèles potentiels de gestion des stocks stratégiques (vaccins, médicaments, antidotes, matériel médical, etc.), compte tenu de l'impact du changement climatique sur la (re)résurgence des maladies infectieuses.</p> <p>Il s'agit là d'un autre domaine où nous devons envisager des méthodes de financement qui tiennent compte des modèles de gestion hybrides, dans le seul but de répartir la charge de manière proportionnée.</p>
<p><b>Responsable</b></p>	<p><b>Défense</b> pour indiquer dans quelle mesure les capacités doubles sont disponibles et déployables.</p> <p><b>SPF/FOD BiZa</b> pour déterminer les besoins en capacité de réserve fédérale.</p>
<p><b>Budget</b></p>	<p>TBD</p>



Calendrier de mise en œuvre	2016 - 2030
Indicateur(s) de suivi proposé(s)	Pour la Défense : voir ci-dessus Pour SPF/FOD BiZa : à déterminer par SPF/FOD BiZa
Remarques	/

## 1.7. International

### 1.7.1. Coopération au développement

#### 26. Accroître la contribution au financement climatique multilatéral et bilatéral axé sur l'adaptation

##### Contexte

Le financement du climat est désormais sur la voie de la croissance. En moyenne, le financement climatique de la DGD s'est élevé à 70 millions d'euros ces dernières années. Compte tenu de l'impact croissant du changement climatique sur les pays en développement et de la nécessité de soutenir ces derniers dans leur action en faveur du climat, le gouvernement fédéral s'est engagé à augmenter le financement international en faveur du climat dans les années à venir, le gouvernement fédéral s'engageant à porter le financement à au moins 100 millions d'euros par an. La coopération belge au développement met ici l'accent sur l'adaptation au climat dans les pays les moins avancés. Cependant, de nombreux programmes combinent également des mesures d'atténuation avec des mesures de résilience de la population. Il n'est pas toujours possible de faire une distinction stricte.

##### Situation AS IS

**En moyenne, le financement climatique par la DGD au cours des dernières années s'est élevé à 70 millions d'euros. Cela comprend :**

- La contribution au *Green Climate Fund* ou Fonds Vert pour le Climat (FVC), qui vise à consacrer 50 % des fonds à des projets d'adaptation au climat, à hauteur de 20 millions d'euros par an pour la période 2019-2023
- La contribution au *Least developed Countries Fund* (LDCF) de 15 millions d'euros en 2019, 5 millions d'euros en 2020 et 15 millions d'euros en 2021.
- Le financement via des canaux bilatéraux (Enabel, BIO et coopération non gouvernementale).



<b>Federal Government</b>	
<b>Total 2013-2020</b>	<b>573.757.717</b>
Adaptation	275.502.058
Cross-cutting	192.268.424
Mitigation	93.980.690
Other	6.546
Technology transfer	12.000.000

Pour BIO, voir l'engagement de BIO pour l'adaptation aux changements climatiques dans "La Stratégie d'investissement de BIO 2019-2023" (p. 2): *"In addition, between 2019 and 2020, the State will provide €50M capital for projects dedicated to climate change mitigation and **adaptation**."*

## Objectif

Augmentation du financement climatique, avec une attention plus spécifique à la composante adaptation, dans les cadres multilatéraux et bilatéraux. Dans ce cadre, l'accent est mis sur un renforcement transversal de la politique climatique dans les pays partenaires ainsi que sur les initiatives concrètes dans les domaines suivants : le lien entre climat et biodiversité, l'agriculture intelligente face au climat et le développement urbain durable.

### **Cet objectif peut être atteint via :**

- Un financement climatique multilatéral géré avec le Service Climat (12 millions d'euros par an) en collaboration avec la CCNUCC, le PNUD, le PNUE, le partenariat NDC et la Central African Forest Initiative. Une partie de ce financement climatique supplémentaire est également destinée à l'adaptation au climat.
- Un financement climatique multilatéral supplémentaire de 12,5 millions d'euros par an à partir de 2022 (les fonds à dépenser sont encore à déterminer, mais ils seront consacrés à des organisations/fonds partenaires existants avec lesquels nous sommes déjà en relation).
- Pour l'année 2022, ce montant a été alloué au Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM).

## Description de la mesure

Augmenter l'utilisation des ressources disponibles pour la coopération bi-multilatérale sur le climat. En 2021, des programmes ont été identifiés pour dépenser 15 millions d'euros sur 4-5 ans. Pour ce faire, le MD8 a examiné des opportunités concrètes qui correspondent étroitement à nos priorités et créent une possibilité de synergie avec le reste de la coopération belge au développement. Ceux-ci incluent :

- Le programme BIOFIN du PNUD au Niger ;
- Le programme Local Adaptive Living Mechanism du FENU au Mozambique et en Ouganda,
- Un projet environnemental du PNUD à Gaza (Territoires palestiniens)
- Un projet de l'UNESCO sur le climat et la biodiversité en collaboration avec le Centre de Surveillance de la Biodiversité en RDC (Yangambi).

## Responsable

SPF Affaires étrangères, Direction générale de la Coopération au Développement -



	MD8
<b>Budget</b>	Le financement climatique devrait passer de 80 à 100 millions d'euros par an.
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	<p>En termes de coopération gouvernementale, nous visons la mise en œuvre effective du premier Portefeuille thématique sur le climat au Sahel par Enabel (dans 4 pays : Sénégal, Mali, Burkina Faso, Niger + une composante régionale) de 2022 à 2026.</p> <p>Des subventions supplémentaires devraient être accordées aux projets visant à aider les pays en développement à s'adapter au changement climatique, pour un montant additionnel de 12,5 millions d'euros par an pour les 3 prochaines années (2022, 2023, 2024).</p> <p>Cet argent bénéficierait aux organisations partenaires existantes et/ou aux fonds avec lesquels nous sommes déjà en relation, tels que le GCF, le GEF, et/ou le LDC-F.</p> <p>En 2021, des programmes ont été identifiés dans le cadre de la collaboration multilatérale pour le climat et correspondent à des investissements d'un montant de 15 millions d'euros sur quatre à cinq ans.</p> <p>En termes de mise en œuvre, d'autres éléments dépendent des partenaires et de l'identification des projets. Aucun calendrier ne peut être fixé en la matière.</p>
<b>Indicateur(s) de suivi proposé(s)</b>	<p>Assurer le suivi des dépenses budgétaires prévues ainsi que le contrôle de la mise en œuvre des projets planifiés conformément aux procédures en vigueur.</p> <p>Cependant, la méthode de suivi diffère selon le type de financement et les bénéficiaires.</p>
<b>Dimension sexo-spécifique</b>	Dans le cadre de la coopération au développement, y compris les projets liés à l'adaptation au climat, la dimension de genre est toujours prise en compte. Nous attendons également des organisations multilatérales que nous soutenons qu'elles contrôlent l'impact sur le genre et qu'elles s'efforcent de promouvoir l'égalité des sexes et d'éliminer la violence sexiste.
<b>Remarques</b>	<p>Green Climate Fund : <a href="http://www.greenclimatefund.org">www.greenclimatefund.org</a> Global Environment Facility : <a href="http://www.thegef.org">www.thegef.org</a></p> <p>Least Developed Countries Fund : <a href="http://www.un.org/ldcportal/least-developed-countries-fund-ldcf/">www.un.org/ldcportal/least-developed-countries-fund-ldcf/</a></p> <p>Enabel : <a href="http://www.enabel.be">www.enabel.be</a></p>

## 1.7.2. Défense

### 27. Prise en compte des conséquences attendues du changement climatique dans la planification à long terme de la composante navale de la Défense belge



**Contexte**

Déclaration de politique générale du ministère de la défense (04/11/2020), Vision stratégique de la défense, poursuite des politiques pertinentes telles que définies dans la contribution fédérale sur le plan national d'adaptation au climat (2016-2020), plan d'activité de la défense 2021-2024. Plan STAR (2022).

**Situation AS IS**

La capacité de combat de surface (basée sur les frégates polyvalentes) est importante pour la protection des routes maritimes d'approvisionnement qui sont importantes pour les économies belge et européenne. Les frégates actuelles ne sont plus suffisamment équipées pour surveiller les lignes d'approvisionnement maritimes européennes qui ont également une dimension de sécurité mondiale. L'achat des deux nouvelles frégates a déjà eu lieu, leur livraison étant prévue pour 2029 et 2031.

**Objectif**

Remplacement et modernisation de la capacité actuelle d'escorte maritime d'ici 2031.

**Description de la mesure**

L'impact potentiel du changement climatique sur les routes maritimes arctiques est pris en compte pour la conception de la future capacité d'escorte multifonctionnelle belge qui sera, entre autres, chargée de surveiller et de sécuriser multilatéralement les routes maritimes mondiales.

**Responsable**

Défense

**Budget**

Fait partie du budget global pour l'achat d'un navire.

**Calendrier de mise en œuvre**

2016 - 2031

**Indicateur(s) de suivi proposé(s)**

- Maintenir opérationnelles les frégates polyvalentes actuelles ;
- Acquisition et livraison des nouvelles frégates polyvalentes avec leurs systèmes d'armes ; les études à ce sujet ont débuté en 2017

**Remarques**

L'achat de deux nouvelles frégates polyvalentes s'inscrit dans le cadre du remplacement et de la modernisation des capacités actuelles d'escorte maritime. Les zones océaniques où le changement climatique sera le plus visible sont celles qui sont actuellement sujettes à la formation régulière de glace. En raison de leur situation géographique et de leur grande profondeur, ces régions sont plus sensibles à la menace accrue des sous-marins. Ainsi, les nouvelles frégates auront non seulement la capacité de lutter contre les menaces aériennes, cybernétiques et de surface, mais leur capacité à combattre les sous-marins sera également renforcée par des équipements sonar puissants, des torpilles dédiées et des moyens aériens (hélicoptères et drones) à bord. Les frégates seront capables d'opérer dans les zones arctiques mais en dehors des zones couvertes de glace. Ils seront résistants pour supporter une collision occasionnelle avec de la glace d'un an. En attendant leur remplacement, les frégates polyvalentes actuelles resteront en service et leurs systèmes d'armes seront modernisés ou complétés si nécessaire



## 1.8. Sensibilisation

### 28. Promotion des initiatives d'adaptation au climat

#### Contexte

Dans la lutte contre le changement climatique, l'atténuation (réduction des émissions) est encore trop souvent la seule option, alors que l'adaptation au changement climatique gagne en importance.

Le souhait de communiquer davantage sur l'adaptation au climat est conforme à l'ambition généralement accrue en matière d'adaptation dans la foulée de la publication de la nouvelle stratégie d'adaptation de l'UE.

#### Situation AS IS

Relativement peu de communication, sauf sur [adapt2climate.be](http://adapt2climate.be) (qui s'adresse plutôt aux professionnels) et sur [klimaat.be](http://klimaat.be) (qui couvre principalement les aspects politiques).

#### Objectif

Une plus grande visibilité des initiatives d'adaptation.

#### Description de la mesure

Une communication générale proactive (non ciblée) sur le site web consacré au climat, via les réseaux sociaux (Twitter et LinkedIn), via les canaux vidéo (courtes vidéos thématiques sur des thèmes d'adaptation à déterminer) et via le nouveau site web EnergyWatchers (un ensemble de conseils).

Communications ciblées vers des groupes cibles tels que certains secteurs (par le biais d'un mailing et/ou de réunions avec les parties prenantes), les communes (via VVSG (Union des villes et communes de Flandre), UVCW (Union des Villes et communes de Wallonie), etc.) et éventuellement les universités. Introduction du thème de l'adaptation dans les projets et outils pédagogiques :

- Climate Challenge@School : l'adaptation est présentée comme un des enjeux des négociations lors de ces mini-COP.
- [ecoleduclimat.be](http://ecoleduclimat.be) : élaborer l'adaptation de manière explicite dans les fiches de solution
- Coachs climat : inclure l'adaptation dans la formation des nouveaux coachs.

Des questions sur l'adaptation étaient déjà incluses dans l'enquête sur le climat de 2021. Ce volet sera développé dans la prochaine enquête.

#### Responsable

SPF Santé publique – DG Environnement - Service Changement climatique

#### Budget

##### **En fonction des actions retenues :**

- Achat de matériel visuel approprié pour illustrer les articles
- La production de vidéos
- L'organisation de réunions avec les parties prenantes

La plupart des dépenses peuvent normalement être absorbées par le budget de fonctionnement ordinaire du service.



**Calendrier de mise en œuvre**

Ad hoc en fonction des possibilités de communication

**Indicateur(s) de suivi proposé(s)**

- Le nombre de visiteurs sur la page web (après la publication d'un article)
- Le nombre d'actions sur Twitter et LinkedIn peut être vérifié. Il s'agit d'indicateurs appropriés afin de mesurer la portée du message.
- Le nombre de courriels/mailings envoyés
- Le nombre de participants aux réunions des parties prenantes. Nouvelles questions dans les enquêtes sur le climat
- Les arguments des élèves qui prennent position sur l'adaptation dans le cadre du débat « ClimateChallenge@School » (par exemple, s'ils représentent des États insulaires).
- L'ajout d'informations spécifiques sur l'adaptation dans le thème « Conséquences pour l'homme et la nature » sur « gardiensduclimat.be » et « climatechallenge.be » (sous-sites de « ecoleduclimat.be »)
- Le contenu du paquet de formation pour les coachs climatiques

**Dimension spécifique** **sexo-**

- L'utilisation de l'orthographe inclusive en français sur les plates-formes destinées aux écoles (« ecoleduclimat.be », « gardiensduclimat.be » et « Climatechallenge.be ») vise à promouvoir l'égalité des sexes dans le langage utilisé autour du thème de l'adaptation et, plus généralement, de la thématique climatique.
- En outre, nous voulons nous assurer que la communication autour le changement climatique et les initiatives d'adaptation au climat atteignent les divers groupes de population, notamment les personnes en situation de pauvreté et d'insécurité des moyens de subsistance. En collaboration avec le Centre interfédéral d'appui à la lutte contre la pauvreté, le service Changements climatiques testera les différentes possibilités et canaux de communication en consultant les associations de lutte contre la pauvreté et leurs réseaux ainsi que divers autres acteurs concernés.

**Remarques**

/

