

Projet de

**Contribution fédérale au Plan National intégré Énergie
Climat
2021-2030**

Prise acte Conseil des ministres - 30/11/2018

Plan initial élaboré par :

SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement

DG Environnement – Service Changements climatiques

SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie

AD Energie

Table des matières

Objectif et commentaires sur le présent document	4
Contexte	4
Coordination belge	5
Contenu fédéral.....	5
Aide à la lecture.....	7
Sources des mesures et des objectifs.....	9
Section A PLAN NATIONAL	10
1. Aperçu et procédure pour l'établissement du plan	10
1.1. Résumé.....	10
1.2 Aperçu du contexte politique actuel	10
1.3 Consultation et implication des instances nationales et européennes et résultat.....	13
1.4. Regional cooperation in preparing the plan.....	15
2. OBJECTIFS NATIONAUX ET CHIFFRES A ATTEINDRE.....	16
2.1. Dimension Décarbonisation	16
2.1.1. Emissions et absorption de GES	16
2.1.2. Energie renouvelable.....	17
2.2. Dimension Efficacité énergétique	18
2.3 Dimension sécurité énergétique	18
2.4. Dimension du marché intérieur de l'énergie	22
2.4.1. et 2.4.2. Interconnexion électrique et infrastructure pour le transport d'énergie.....	22
2.4.3. Intégration du marché.....	24
2.4.4. Précarité énergétique.....	26
2.5. Dimension recherche, innovation et compétitivité	26
3. POLITIQUES ET MESURES	27
3.1-3.2. Dimension 'Décarbonisation' & 'Efficacité énergétique'	27
A. Secteur énergie	27
B. Bâtiments	29
C. Mobilité & Transport	33
D. Industrie (énergie).....	38
E. Déchets, F-gaz et économie circulaire.....	38
F. Mesures transversales.....	39
i. Instruments fiscaux, finances publiques et régulation financière	39
ii. Rôle d'exemple des autorités.....	40

iii. Gouvernance	41
iv. Coopération internationale	42
v. Adaptation	42
3.3 Sécurité énergétique	43
3.4 Marché intérieur de l'énergie	45
3.4.1. Infrastructure électrique	45
3.4.2. Infrastructure de transmission énergétique	46
3.4.3. Intégration du marché.....	47
3.4.4. Pauvreté énergétique.....	48
3.5 Dimension Recherche, innovation et compétitivité.....	49

CONCEPT

Objetif et commentaires sur le présent document

Le présent document concerne la contribution fédérale au premier projet du Plan National intégré Énergie Climat 2021-2030 pour la Belgique, dans le contexte de l'article 3 du Règlement YY.Y.de « *REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Directive 94/22/EC, Directive 98/70/EC, Directive 2009/31/EC, Regulation (EC) No 663/2009, Regulation (EC) No 715/2009, Directive 2009/73/EC, Council Directive 2009/119/EC, Directive 2010/31/EU, Directive 2012/27/EU, Directive 2013/30/EU and Council Directive (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013* ».

Ce document a été initialement compilé par les administrations fédérales compétentes pour l'énergie et le climat et sert à alimenter la discussion politique.

Le Conseil des ministres du 20 juillet 2018 a déjà pris note d'un premier projet de la contribution fédérale au Plan national intégré Energie-Climat (PNEC), étant entendu que les conséquences budgétaires seraient examinées lors de la prochaine présentation de ce projet en octobre 2018.

Depuis lors, ce projet a été mis à jour sur la base des contributions actualisées des services fédéraux compétents et, entre autres, de l'étude d'impact du Bureau du plan sur les mesures concernant l'énergie éolienne offshore et les biocarburants, qui a été ajoutée aux annexes à ce projet.

Contexte

Le Plan National intégré Énergie Climat belge (PNCE) et leurs pendants des autres États membres européens constitueront la base de l' « Union de l'énergie et climat », un des principaux piliers du projet européen du président de la Commission européenne, Juncker.

Les Plans Nationaux intégrés Énergie et Climat se veulent des documents de planification stratégique reposant sur une approche holistique intégrée et se placent dans la perspective d'une transition cohérente avec les objectifs à long terme. Ils constituent aussi un instrument important de rationalisation et d'intégration des différents rapportages à la Commission européenne en matière de politique de l'énergie et du climat.

Ces plans ont pour objectif de contribuer à un processus de *gouvernance* solide et fonctionnel, dynamique, fiable et transparent utilisé entre les États membres entre eux et entre les États membres et la Commission. Ce processus de gouvernance doit contribuer à une approche coordonnée et cohérente de mise en oeuvre des objectifs européens en matière d'énergie et de climat à l'horizon de 2030. Son but est également de constituer un système intégré de planification, de rapportage et de suivi. Et, enfin, il doit garantir le respect des engagements climatiques internationaux européens ainsi qu'assurer la cohérence politique et la stabilité à long terme en vue de générer une sécurité d'investissement.

Les plans doivent être établis pour une période de 10 ans. La première période va de 2021 à 2030 et une révision est prévue en 2026 et ensuite tous les 5 ans.

Le Conseil européen, le Parlement européen et la Commission européenne ont convenu, lors de l'accord sur le Règlement « Gouvernance » de juin 2018, que les projets de plans devaient être introduits d'ici fin décembre 2018. Le PNEC final doit être remis à la Commission un an plus tard. La Commission européenne s'engage à formuler ses recommandations relatives aux projets de plan au plus tard six mois avant la date d'introduction des plans finaux.

Coordination belge

En Belgique, la coordination de la préparation des plans entre les Régions et l'État fédéral se fait au niveau de la Commission Nationale Climat (CNC) et du groupe de concertation entre les Régions et l'État fédéral en matière d'énergie (CONCERE) qui a créé un Groupe de pilotage commun à cette fin. Celui-ci se compose de représentants des administrations compétentes en matière de climat et d'énergie de chaque Région et des autorités fédérales. La CNC et le groupe CONCERE ont approuvé à cet effet un mandat et une méthodologie de travail pour le Groupe de pilotage (voir annexes) qui déterminent que le groupe de pilotage travaille sur le texte de la partie centrale du PNEC sur la base des éléments pertinents disponibles, dont fait partie le Pacte énergétique interfédéral. Il est également déterminé que les différentes entités doivent faire parvenir leurs plans politiques à la CNC et au groupe CONCERE au plus tard le 15 juillet 2018. L'établissement d'une contribution fédérale au PNEC s'inscrit donc aussi dans cette optique.

Après réception de tous les plans distincts, le groupe de pilotage et les groupes de travail spécifiques créés pour chaque dimension de l'Union énergétique s'occuperont de l'intégration des contributions régionales et fédérales. Le 5 octobre 2018, un premier projet intégré était soumis à la CNC et au groupe CONCERE par le groupe de pilotage en vue de son amélioration et de son ajustement. Ensuite, au plus tard le 1er novembre, le Groupe de pilotage devra soumettre une proposition de projet modifié au groupe CONCERE et à la CNC. Cette étape sera suivie d'ajustements politiques et de la soumission du projet final au groupe CONCERE et à la CNC pour approbation au plus tard le 15 décembre pour que le projet final puisse être soumis à la Commission européenne au plus tard le 31 décembre.

Contenu fédéral

Méthodologie de travail

Une task force fédérale, présidée par les DG Énergie du SPF Économie et la DG Environnement du SPF Santé, a été créée pour coordonner les activités. L'engagement des autres SPF et entités compétents (entre autres le SPF Mobilité & transports, la Régie des Bâtiments, le SPF Finances, le SPF Défense, le SPF Justice, le SPF Affaires étrangères,...) à fournir des contributions de contenu a été crucial à ce niveau. Une réunion de démarrage de cette task force, avec des représentants de tous les SPF et de toutes les entités concernés a eu lieu le 29 mars 2018.

L'objectif général de la task force consiste / (-ait) à identifier les mesures fédérales sur la base du Pacte énergétique interfédéral et à les intégrer – y compris les avis et autres propositions pertinentes - ce qui a finalement mené au présent projet.

Dans ce cadre, plusieurs réunions ont été organisées qui ont été initiées par deux coordinateurs de la task force fédérale « Plan fédéral Énergie et Climat » (PFEC) :

- Réunion de démarrage du 29/3/2018
- Réunions de concertation bilatérale avec les SPF et les entités :
 - o IFDD, 23/04/2018
 - o Défense, 26/04/2018
 - o Régie des Bâtiments, 26/04/2018
 - o SPF Finances, 08/05/2018

- SPF Mobilité : Transport routier, 14/05/2018, Chemins de fer (SNCB, Infrabel), 17/05/2018
- Questions écrites Belspo, Cabinet Peeters (spécifiquement au niveau de la dimension Innovation & compétitivité)
- Participation / présentation réunions FRDO, 20/04/2018 ICDO, 28/6/2018 dans le cadre de demandes d'avis

Le 04/09/2018 il y avait une réunion de suivi du groupe de travail, avec:

- l'état des lieux
- Création de « ownreship » du PFEC chez toutes les administrations de FEKP et les entités qui étaient impliqués à rédiger le brouillon et devra donner plus de forme à sa mise en œuvre
- Parcourir les étapes pour la suite de la préparation de la conception de la contribution fédérale NEKP en vue de sa intégration dans le plan national et les réunions du groupe de pilotage

En tant que missions elle avait:

Tous les experts sont invités à soumettre des ajouts, des corrections et des commentaires aux coordinateurs fédéraux de la FT.

Il est également demandé de vérifier à nouveau l'exactitude des fiches figurant dans les annexes du projet FEKP et, le cas échéant, de les compléter avec des informations supplémentaires ou actualisées, notamment en ce qui concerne les données relatives à l'impact.

Dans le suivi de cette action trois réunions de suivi ont eu lieu avec:

- Régie des bâtiments du 18/09/18
- SPF finances au 24/09/18
- SPF Mobilité le 25/09/18

Contenu

Le Plan fédéral Énergie et Climat (PFEC) s'inspire largement de la Stratégie Énergétique fédérale telle qu'elle a été approuvée par le gouvernement fédéral le 30 mars 2018.

Avec l'approbation du Pacte énergétique interfédéral belge en tant qu'élément de la Stratégie énergétique fédérale, le gouvernement fédéral a confirmé une nouvelle fois son engagement de mettre en œuvre l'Accord de Paris en amorçant la transition vers une société sobre en carbone. Le gouvernement fédéral pose ainsi les jalons d'un système énergétique capable de garantir un approvisionnement énergétique continu, durable et payable et confirme son intention de le faire de la manière la plus efficace possible. Avec le Pacte énergétique, le gouvernement dispose ainsi d'une base solide pour élaborer le Plan National intégré Énergie Climat et la contribution fédérale à ce niveau.

La transition climatique et énergétique de notre tissu économique n'exige toutefois pas seulement de développer des ambitions communes mais aussi de mobiliser la capacité d'action de chacun des responsables politiques concernés pour élaborer des mesures concrètes. L'importance et l'horizon temporel de ce défi exigent d'oser sortir des cadres de réflexion habituels et regarder au-delà des

législatures concernées. Cela est nécessaire si l'on veut réaliser les objectifs définis dans la Stratégie énergétique fédérale, le Pacte énergétique, le Paquet climat-énergie et l'Accord de Paris.

Outre le pacte et la contribution de toutes les administrations fédérales et entités concernées ainsi que les analyses du Bureau fédéral du plan, la concertation interparlementaire sur le climat, l'input des conseils d'avis ainsi que les points d'attention soulevés par les Régions constituent également d'importantes sources d'inspiration.

Le présent document est le second projet relatif à la contribution fédérale à ce plan. L'objectif est d'arriver, par le biais d'activités d'harmonisation répétées avec les Régions, les pays voisins et la Commission européenne, à une contribution fédérale mature au PNEC qui doit être remis fin 2019 à la Commission européenne et qui deviendra contraignant pour la Belgique à compter de cette date. Harmoniser les contributions, les demandes et les besoins des Régions, identifier les éventuelles lacunes, poursuivre la documentation et étayer les pistes stratégiques fédérales ainsi que les mesures fédérales, régionales et des pays voisins, les nouvelles connaissances scientifiques, les analyses économiques et macroéconomiques et le processus décisionnel politique exigent de consacrer suffisamment de temps et d'espace à une réflexion plus poussée. Prévoir de disposer des premiers plans de projet d'ici fin 2018 et de ne les finaliser qu'un an plus tard crée un espace dans lequel développer l'approche itérative visée qui permettra d'encore ajuster les projets de plan. La décision prise dans le cadre de la Stratégie énergétique fédérale de présenter la situation 'as is' au gouvernement le 15 octobre 2018 s'inscrit dans cette vision d'itération dont l'objectif est de permettre d'arriver à un résultat intégré optimal.

Le présent document doit donc être lu en ce sens et considéré comme le point de départ d'un long processus itératif et comme le canevas qui permettra de poursuivre le travail après l'entérinement politique du Conseil des ministres.

Aide à la lecture

Le projet de PFEC suit, dans la mesure du possible, la structure et la numérotation proposée par le Règlement sur la « Gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat », COM(2016) 759 final/2 dans sa version telle que reprise dans l'approche générale approuvée par le Conseil de l'UE le 18 décembre 2017. La Partie A reprend le contexte, les objectifs et les mesures de la politique. La Partie B qui a été élaborée au niveau national et qui ne fait pas partie du présent document, contient des projections sur la politique actuelle et planifiée ainsi qu'une analyse d'impact des mesures proposées. La Partie B se compose principalement de chiffres et d'analyses, elle concerne un exercice national géré par le groupe de travail commun CONCERE-CNC, composé d'experts dans les domaines de l'énergie et du climat, présidé par le Bureau fédéral du Plan. Le groupe de pilotage veillera aussi à ce que les deux parties restent cohérentes.

En ce qui concerne les politiques reprises dans les dimensions 3.1 (Décarbonisation, y compris énergie renouvelable) et 3.2 (Efficacité énergétique) le présent document s'écarte ici du plan au niveau de la structure proposée pour mieux tenir compte de l'important chevauchement entre les deux dimensions. Les mesures d'efficacité énergétique ont en effet souvent un impact sur les réductions des émissions de gaz à effet de serre et les objectifs au niveau de la part des énergies renouvelables et vice-versa. Pour cette raison, il a été choisi de traiter ces chapitres ensemble en les subdivisant par secteur et d'ensuite ajouter une partie transversale.

Pour chacun des objectifs proposés (partie 2) et des politiques et mesures (Policies & mesures (PAM)) (partie 3), le texte source a été explicitement repris, sous la forme de l'ajout d'une lettre de

référence en exposant. C'est ainsi que l'ajout « ^A » indique que l'objectif ou la mesure sont issus du Pacte énergétique interfédéral belge ou que l'ajout « ^B » fait référence à la Déclaration interparlementaire commune faite à l'occasion de la COP23, etc. La liste complète des références est reprise en annexe. Les objectifs et les politiques et mesures additionnels proposés par les DG Énergie et Environnement sont soulignés. Les politiques et mesures proposées par d'autres administrations fédérales sont également indiquées dans le texte à l'aide de références en exposant.

Il est aussi systématiquement indiqué si les politiques et mesures et les objectifs mentionnés concernent la Belgique (BE), des compétences mixtes fédérales et régionales (FED/REG) ou le fédéral seul (FED).

CONCEPT

Sources des mesures et des objectifs

- A. Note de vision sur le Pacte énergétique
Pacte énergétique interfédéral belge : Une vision commune pour la transition (voir annexe)
- B. Dialogue interparlementaire sur le climat 2017
Déclaration commune sur la politique climatique de la Belgique (13/11/2017)
<http://weblex.irisnet.be/data/annexes/uploads/cop23/declarationCOP23.pdf>
- C. Stratégie énergétique fédérale
Stratégie énergétique fédérale, décision du gouvernement du vendredi 30 mars 2018 Powerpoint
<http://www.premier.be/sites/default/files/articles/federale%20energiestrategie.pdf>
- D. Résolution du Parlement flamand 2017
Résolution relative à une politique climatique flamande forte
<http://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1220596>
- E. Conseil fédéral pour le Développement durable
Avis relatif à la contribution fédérale au PNEC 2030 du 30/05/2018
<https://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2018a06f.pdf>
- F. ICEDD TNO Aether T&M 2017
https://www.climat.be/files/3315/0537/7367/Evaluation_federal_PAMs_July_2017_corr.pdf
- G. Plan Air Climat Énergie Wallon: Documents soumis à consultation <https://energie.wallonie.be/fr/plan-air-climat-energie-2030-deuxieme-phase-de-consultation.html?IDC=6238&IDD=127763>
- H. Proposition de résolution interparlementaire sur la politique climatique de la Belgique. Préparation de la COP 24 Rapport du 10/10/2018 adopté à l'unanimité par la commission spéciale climat et développement Durable (<http://www.dekamer.be/FLWB/PDF/54/3319/54K3319001.pdf>)
- I. La vision énergétique flamande telle qu'elle a été approuvée par le gouvernement flamand le 19 mai 2017
- J. Contribution IFDD entretien bilatéral du 23/04/2018
- K. Task Force Climate Related Financial Disclosures Euronext, FSMA, NBB and Belgian Ministry of Finance Show Joint Support for the TCFD Recommendations <https://www.fsb-tcf.org/wp-content/uploads/2018/03/Press-Release-TCFD-Brussels-Announcement-FINAL-22-Mar-2018.pdf>
- L. Contribution du SPF Mobilité après lecture au cabinet Bellot (voir Fiche)
- M. Contribution de la Défense après lecture au cabinet Vandeput (voir Fiche)
- N. Contribution du SPF Santé concernant les normes relatives aux produits (voir Fiche)
- O. Contribution de la Régie des Bâtiments (voir Fiche)
- P. Avis du CCE Mesures concrètes pour la partie fédérale du Plan National Énergie Climat
<http://www.ccecrb.fgov.be/txt/fr/doc18-1750.pdf>
- Q. Accord de Paris <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>
- R. OCDE (2017) : <http://www.oecd.org/economy/surveys/Belgium-2017-OECD-economic-survey-overview.pdf>; G20 (2009) : <http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communiqu0925.html> ; G7 (2017) : <https://www.mofa.go.jp/files/000160266.pdf>; Semestre européen (2018) : <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-european-semester-country-report-belgium-en.pdf>; Conseil Supérieur des Finances (2009) : https://www.conseilsuperieurdesfinances.be/sites/default/files/public/publications/csf_fisc_2009_09.pdf
- S. Rapport d'information du Sénat sur le 'burden-sharing'
https://www.senate.be/www/?MIval=/index_senate&MENUID=52000&LANG=fr&PAGE=/home/sections/informatiev erslag/20170206_Burden-sharing/20170206_Burden-sharing_fr.html
- T. CREG Conseil consultatif du gaz et de l'électricité, 25/06/2018 : réponse à une demande d'avis : référence à l'Avis cc161221-068, 21/12/16 et Avis cc161019-067, 19/10/2016
- U. Pacte national pour les investissements stratégiques – septembre 2018 – Rapport du Comité stratégique - https://www.premier.fgov.be/sites/default/files/articles/Report_FULL-FR_WEB_FINAL.pdf
- V. Conseil fédéral pour le Développement durable : Avis sur le Pacte national d'investissements stratégiques et le financement de la transition vers une économie décarbonée - 30/05/2018 - <https://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2018a07f.pdf>
- W. Ontwerp Vlaams Energieplan voor de periode 2021-2030: concept nota aan de Vlaamse Regering 20/07/2018 (<http://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1418105>)

Section A PLAN NATIONAL

1. Aperçu et procédure pour l'établissement du plan

Au niveau fédéral, une Task Force a été mise en place sous la direction de la DG Énergie et de la DG Environnement (voir point chapitre 'contexte').

1.1. Résumé¹

- i. *contexte politique, économique, écologique et social du plan;*
- ii. *stratégie coordinatrice des cinq dimensions de l'union énergétique;*
- iii. *tableau récapitulatif reprenant les principaux objectifs, lignes politiques et mesures du plan.*

1.2 Aperçu du contexte politique actuel

- i. *Politiques énergétique & environnementale au niveau national et UE, et contexte politique du plan national;*

Les responsabilités politiques sur le plan de l'économie et de l'énergie sont réparties entre l'Etat fédéral et les gouvernements régionaux (la Wallonie, la Flandre et la Région de Bruxelles-Capitale) conformément à la loi du 8 août 1980 relative au partage de compétences en ce qui concerne l'énergie.

Les sources d'énergie renouvelable demeurent, pour la majeure partie, sous la compétence exclusive des régions, bien que le gouvernement fédéral soit également responsable de la régulation du développement des parcs éoliens offshore en raison du fait qu'il gère les eaux territoriales. Plusieurs organes de coordination ont été créés afin de faciliter la communication entre les gouvernements fédéral et régionaux.

Les priorités fixées par le gouvernement fédéral actuel en ce qui concerne la politique énergétique peuvent être synthétisées comme suit :

- Garantir la sécurité de l'approvisionnement énergétique et prendre les mesures nécessaires pour améliorer l'adéquation de la production ;
- Contribuer à l'achèvement du marché européen intérieur de l'énergie et au développement de réseaux énergétiques européens stratégiques et interconnectés, tout en débloquant un plus grand potentiel de flexibilité au sein du système électrique ;
- Offrir un climat d'investissement stable et favorable qui promeut l'innovation et offre une certaine prévisibilité au travers de garanties à long terme ;
- Surveiller les prix de l'énergie afin de garantir le caractère abordable de la facture énergétique pour l'industrie et les ménages, tout en sauvegardant également la compétitivité ;
- Établir une vision énergétique interfédérale à long terme et un « pacte énergétique » entre l'Etat fédéral et les Régions.

Les responsabilités de la politique climatique sont réparties entre l'Etat fédéral et les Régions (la Wallonie, la Flandre et la Région de Bruxelles-Capitale).

En menant une politique d'accompagnement dans le domaine de la fiscalité, des biocarburants, des vélos, des normes de produits, des bâtiments publics fédéraux efficaces en énergie et des chemins de fer, le gouvernement soutiendra les Régions dans leur politique climatique ainsi que dans leur

¹ feront partie de l'exercice d'intégration après réception des plans régionaux spécifiques aux entités

politique atmosphérique. Avec l'énergie éolienne off-shore planifiée, cette politique d'accompagnement sera la contribution fédérale à la réalisation des objectifs belges du paquet climat-énergie 2020 de l'UE².

Étant donné la structure fédérale de la Belgique et sa répartition des pouvoirs, plusieurs structures ont été créées pour promouvoir la consultation et la coopération entre les différents niveaux de pouvoir et garantir la cohérence des actions de l'Etat fédéral et de ses entités. L'organe central de coordination en ce qui concerne la politique climatique nationale est la Commission Nationale Climat, établie par l'accord de coopération du 14 novembre 2002, qui s'occupe en particulier de l'établissement et du suivi du Plan national Climat, ainsi que de la bonne exécution des obligations européennes et internationales de rapportage. Dans ce contexte, un Plan national Climat (PNC) pour la période 2009-2012 a été adopté en avril 2009, lequel est construit sur la base de politiques et mesures élaborées par chacune des quatre entités. Il y a également l'adoption le 15 juin 2018 de la Loi sur le burden sharing 2013-2020 entre le Fédéral et les Régions .

ii. *Description des politiques actuelles en matière d'énergie et de climat lié aux cinq dimensions de l'Union de l'énergie;*

Le « pacte énergétique » interfédéral a été conclu fin 2017. Il a été approuvé par leurs gouvernements respectifs ³dans les mois suivants. Cette vision définit les lignes directrices de la politique énergétique de la Belgique à l'horizon 2030-2050, mais elle comprend également des actions à mettre en place à court terme.

Les priorités peuvent être synthétisées comme suit :

- Développer un modèle à faible émission de carbone pour la production, la consommation et l'approvisionnement électrique ;
- Assurer le chauffage et le refroidissement à faible émission de carbone ;

² Accord du Gouvernement fédéral d'octobre 2014

³ De Vlaamse Regering verwelkomt het Energiepact als een belangrijke ambitienota voor de verdere implementatie van de noodzakelijke energietransitie en engageert zich om werk te maken van die transitie naar een haalbare, betaalbare, aanvaardbare, veilige en koolstofarme energievoorziening, die de bevoorradingszekerheid garandeert en de klimaatdoelstellingen helpt te realiseren, in het kader van een brede Vlaamse aanpak inzake energie, klimaat, ruimtelijke ordening, mobiliteit, industrie, wonen etc.

- Garantir un système de transport durable ;
- Encourager l'innovation pour une société à faible émission de carbone.

Ces objectifs stratégiques devraient permettre à la Belgique de garantir un modèle énergétique sûr, durable et axé sur le consommateur, tandis que le coût pour l'industrie et les ménages est contrôlé et que les engagements internationaux relatifs à l'énergie et aux changements climatiques sont respectés. Une structure de gouvernance adéquate est introduite afin d'enregistrer les progrès et, si nécessaire, d'introduire des mesures supplémentaires.

En outre, le 30 mars 2018, le gouvernement fédéral a approuvé le Pacte énergétique dans le cadre de la stratégie énergétique fédérale en vue de réaliser les objectifs centraux :

- L'introduction d'une norme énergétique en vue de garantir la compétitivité de nos entreprises ;
- Le développement d'un mécanisme de rémunération de capacité en vue d'attirer de nouveaux investissements en capacité de production, en vue de sauvegarder notre sécurité d'approvisionnement ;
- L'instauration d'une structure de suivi poussée en vue de suivre la situation de sécurité d'approvisionnement, l'évolution du prix de l'énergie, l'impact sur le climat et la sécurité nucléaire. Sur base de ces évaluations récurrentes, des mesures politiques complémentaires pourront être introduites ;
- L'élaboration du Plan National Energie et Climat intégré, en collaboration avec les autorités régionales et en concertation étroite avec les états membres du Forum Energétique pentalatéral (FEPL) ;
- La conclusion d'un accord sur la répartition des charges entre l'Etat fédéral et les Régions, en ce qui concerne la réalisation des objectifs 2030 (Burden sharing) ;
- La création d'un cadre clair pour le développement d'énergie éolienne offshore par la détermination du régime de soutien pour les trois dernières concessions, l'identification de zones complémentaires pour le développement offshore dans le plan d'aménagement des espaces marins 2020-2026 et la préparation d'un nouveau régime de soutien pour ces zones complémentaires.

iii. les principaux aspects de l'importance transfrontalière

[aan te vullen na o.b.v. overleg met buurlanden/regionale partners (PLEF), gepland 3^{de} kwartaal 2018 – cfr. 1.3. iv.] à compléter sur base de la concertation avec les pays voisins/partenaires régionaux (FEPL) prévue lors du troisième trimestre 2018 – cfr 1.3. iv.

iv. structure administrative de la politique nationale Energie et Climat.

En vertu de l'accord de coopération entre l'Etat fédéral et les gouvernements régionaux sur la coordination des matières liées à l'énergie signé le 18 décembre 1991, le gouvernement fédéral et les trois gouvernements régionaux ont créé un organe formel de discussion et de coordination sur toutes les matières liées à l'énergie appelé CONCERE/ENOVER (« Groupe de Concertation Etat–régions pour l'Énergie » en français ou « Energie-Overleggroep Staat–Gewesten » en néerlandais). Ce Groupe de Concertation Etat–régions pour l'Énergie tient chaque mois une session plénière et il est composé de différents groupes de travail thématiques permanents et ad hoc conformément aux priorités nationales, européennes et internationales.

CONCERE est présidé par le Directeur Général de la Direction générale de l'Énergie du SPF Economie et est composé de délégués des quatre administrations de l'énergie et des quatre cabinets responsables de l'énergie, de la Représentation permanente de la Belgique auprès de l'Union européenne et de la Direction générale Affaires européennes et coordination du SPF Affaires étrangères. Le secrétariat est géré par la Direction générale de l'Énergie.

La Commission Nationale Climat (CNC) a été créée par l'accord de coopération du 14 novembre 2002 afin d'assurer la coordination de la politique climatique belge au niveau national. Elle est active depuis 2003 et elle a pour but la coordination interne, le suivi et l'évaluation du Plan national Climat, ainsi que la bonne exécution des obligations européennes et internationales de rapportage. De nombreux autres accords ont également été conclus depuis lors sur des aspects spécifiques de la politique climatique dans ce contexte, et en particulier l'accord de coopération sur la « répartition nationale des charges ».

La CNC se compose de représentants des 4 entités concernées. Quatre mandataires pour chaque entité sont désignés par leur gouvernement respectif. Les membres peuvent être assistés par des experts. La CNC est assistée par un secrétariat permanent (composé de fonctionnaires des quatre entités) qui effectue les tâches administratives, logistiques et techniques qui lui sont confiées. La CNC peut être assistée par des groupes de travail sur des questions qui requièrent une évaluation ou une expertise supplémentaire.

1.3 Consultation et implication des instances nationales et européennes et résultat

i. Concertation avec le Parlement

Le projet de PNEC 2030 sera transmis à la chambre des représentants durant le 1^{er} trimestre 2019.

ii. Concertation et implication des autorités régionales et locales

Le développement et la coordination du PNEC se tiennent au sein d'un groupe de pilotage créé conjointement par la Commission Nationale Climat (CNC) et CONCERE. Ce sont les deux organes de concertation interfédérale sous l'égide du comité de concertation fédéral composé des autorités fédérales et régionales et de membres du cabinet en charge des questions relatives à l'énergie et au climat. Ce **groupe de pilotage** est composé de représentants fédéraux et régionaux des administrations de l'énergie et de l'environnement ou du climat. Plusieurs groupes de travail techniques soutiennent le travail de ce groupe de pilotage, couvrant les cinq dimensions de l'Union de l'Énergie. De plus, un **groupe de travail sur les projections** est responsable du développement de la base analytique, garantissant ainsi l'apport pour la partie B du plan.

Au sein de ce groupe de pilotage, il a également été décidé d'organiser une consultation avec les pays voisins et une collaboration régionale (dans le contexte de l'art.11 du règlement 'gouvernance') au niveau national et dans ce cadre, une initiative appelée 'Regional Energy and Climate Dialogue horizon 2030' a été lancée à l'initiative des autorités fédérales énergie et climat, dans laquelle les régions ont été impliquées dès le début. Après l'introduction du projet de plan, une initiative nationale pour une consultation avec les 'stakeholders' belges sera organisée à l'approche du plan final.

En ce qui concerne la partie fédérale du plan, les autorités locales n'ont pas été consultées. Cependant, on s'est inspiré des projets de plans régionaux et des résolutions parlementaires ainsi que des points d'attention qui y sont exprimés pour l'autorité fédérale.

iii. Consultation des intéressés, dont les partenaires sociaux, et implication de la société civile et du public;

En prévision de la contribution fédérale au projet de PNEC, aucune consultation publique ciblée n'a été tenue. Cela s'explique en partie par le fait que, dans le contexte du pacte énergétique interfédéral⁴ (voir annexes), une très large consultation a récemment eu lieu au niveau national et pourrait en partie servir de contribution à l'élaboration du projet du PNEC.

Dans le cadre du pacte énergétique interfédéral⁵ (Voir annexes), entre mai et fin juin 2017, les 129 principaux 'stakeholders' ont été consultés dans le contexte du pacte énergétique par écrit afin d'évaluer leurs visions, leurs attentes et leurs besoins sur le plan de l'évolution du marché énergétique belge jusque 2050. Près de 50 réponses écrites à cette consultation ont été introduites. Par ailleurs, une large consultation en ligne des citoyens a été organisée en automne 2017 (17 octobre – 5 novembre). Plus de 45.000 citoyens ont participé à cette consultation en ligne.

Les réactions aux deux consultations ont été analysées par les administrations de l'énergie concernées (au sein du groupe de travail CONCERE Pacte énergétique) et intégralement reprises comme input par les responsables politiques lors de l'élaboration du pacte.

Les résultats de cette consultation peuvent être consultés sur :

<https://www.pacte-energetique2050.be/>

Au niveau fédéral, les organes consultatifs fédéraux CFDD et CCE ont livré leur apport (voir annexe) et propositions politiques et mesures concrètes qui ont été intégrées, *dans une certaine mesure*, dans la section des PAMs sous 3.1 et 3.2. Le Conseil Consultatif du Gaz et de l'Électricité a également été invité à formuler un avis mais a décliné l'invitation faute de temps pour préparer un avis spécifique comme apport à la partie fédérale du PNEC de la Belgique. Il a toutefois transmis deux anciens avis⁶ présentant une certaine pertinence pour le PFEC (voir annexe).

Aucune consultation nationale n'est prévue avant la finalisation du projet de PNEC (tel qu'approuvé par le groupe de pilotage CONCERE-CNC et indiqué dans la méthodologie de travail).

Après l'introduction du premier projet de plan (c.-à-d. 1^{er} trimestre de 2019), une initiative de consultation (public, parties prenantes et parlement) suivra.

iv. Concertation avec d'autres états membres

Op bilateraal niveau zijn er geen specifieke initiatieven m.b.t. het uitwisselen van informatie over de draft NEKPs. Voor België vindt overleg met buurlanden en andere lidstaten eerder plaats binnen een context van regionale samenwerking (cfr. infra onder 1.4.)

iv. processus itératif avec la Commission européenne

⁴ Tel qu'approuvé par le gouvernement fédéral le 30 mars 2018

⁵ Tel qu'approuvé par le gouvernement fédéral le 30 mars 2018.

⁶ Avis du 21 décembre 2016 relatif aux études sur l'énergie renouvelable sur une évaluation de l'impact de la production renouvelable sur les marchés de l'électricité en Europe du centre-ouest (réalisée par FTI-CL) et sur l'impact de l'énergie renouvelable sur les coûts d'équilibrage, les coûts auxiliaires, les coûts des réseaux et les subsides (réalisée par la KULeuven) et Avis du 19 octobre 2016 relatif à l'étude réalisée par Elia sur l'adéquation de la production et le besoin de flexibilité pour la période 2017-2027.

La Commission a été invitée à l'initiative du dialogue régional énergie et climat 2030 et elle s'est montrée enthousiaste par rapport à celle-ci. A l'avenir, la Commission restera impliquée dans le dialogue à la demande ou à l'initiative des états membres.

Au niveau national, plusieurs moments de concertation informels ont été organisés. Un représentant fédéral de la DG Energie siège au sein du groupe de travail technique de la Commission (DG ENERGIE et DG CLIMAT) sur les PNEC et les deux services publics fédéraux entretiennent de bons contacts bilatéraux.

1.4. Regional cooperation in preparing the plan

- i. *Elements subject to joint or coordinated planning with other Member States*
- ii. *Explanation of how regional cooperation is considered in the plan*

La Belgique possède des structures bien établies pour la coopération et la coordination régionale sur des questions liées à l'énergie et au climat, et les possibilités de collaboration régionale sont actuellement examinées dans le cadre du Benelux élargi aux pays du Forum Pentalatéral de l'Énergie (c.-à-d. BE, NL, LUX, FR, DE, AT, et CH en tant qu'observateur).

Une déclaration commune du Benelux sur la coopération régionale pour l'établissement des plans nationaux intégrés énergie et climat a été signée lors du Conseil de l'Énergie du 11 juin 2018. Cet engagement politique (cf. annexe) a jeté les jalons d'une coopération régionale intensifiée sur les plans nationaux énergie et climat intégrés, en même temps qu'une vision prospective visant à inclure les pays membres du Forum Pentalatéral de l'Énergie (PLEF). Cette coopération du Penta sur les Plan National Energie Climat intégrés (PNECi) s'est concrétisée lors de l'évènement de lancement « Regional Energy and Climate Dialogue horizon 2030 » du 27 juin destiné aux directeurs généraux de l'Énergie et du Climat et aux experts issus de l'ensemble des pays membres du PLEF. Lors de cet évènement, les participants ont présenté leur PNECi respectif, ainsi que des problèmes transfrontaliers et ont échangé leurs premières impressions dans l'intention d'accepter à un stade ultérieur une méthodologie de travail concrète sur la façon de poursuivre le développement du processus de ce dialogue de coopération régionale et de la concertation sur les PNECi respectifs. Les États membres du PLEF ont d'ores et déjà témoigné de leur engagement en poursuivant cette initiative. Le suivi sera assuré dans la façon de procéder concrètement sur ce dossier au cours des prochains mois, en vue de remettre les plans provisoires et définitifs respectivement d'ici le 31 décembre 2018 et 2019.

Un Memorandum of Understanding mis à jour du Forum Pentalatéral de l'Énergie a été signé en marge du Conseil de l'Énergie du 19 décembre 2018⁷⁷, formalisant ainsi la coopération régionale du Penta sur le PNECi.

Dans le cadre de la coopération en mer du Nord, c'est-à-dire la North Seas Energy Cooperation (NSEC) et le North Seas Energy Forum (NSEF), des travaux sont également en cours sur une initiative sous présidence danoise visant à inclure un paragraphe commun dans les projets respectifs de plans de coopération avec les États membres de la NSEC à savoir BE, NL, LUX, DE, FR, UK, IE, DK, NO et SE.

⁷⁷ A confirmer. Mentionné en supposant que cela aura déjà eu lieu lors de la soumission du projet de plan.

2. OBJECTIFS NATIONAUX ET CHIFFRES A ATTEINDRE

2.1. Dimension Décarbonisation

2.1.1. Emissions et absorption de GES

i. *Les éléments définis à l'article 4(a)(1) du Règlement Gouvernance*

L'UE a assigné à la Belgique un objectif d'au moins 35% d'ici 2030 (par rapport à 2005) de réduire ses émissions de GES dans les secteurs non couverts par l'EU-ETS en vertu du Règlement 2018/842 du 30 mai 2018 relatif aux réductions annuelles contraignantes des émissions de gaz à effet de serre par les États membres de 2021 à 2030 contribuant à l'action pour le climat afin de respecter les engagements pris dans le cadre de l'accord de Paris et modifiant le Règlement (UE) n° 525/2013.

Objectif *LULUCF*

ii. *si d'application, d'autres objectifs nationaux et chiffres à atteindre qui correspondent aux stratégies de faibles émissions à long terme. Si d'application, d'autres objectifs et chiffres à atteindre, y compris des objectifs sectoriels et des objectifs d'adaptation, si disponible.*

BE: En 2010, la Belgique a adopté sa Stratégie nationale d'adaptation⁸, qui décrit les principaux impacts du changement climatique, les mesures d'adaptation existantes, une feuille de route devant aboutir à un futur plan national d'adaptation pour 2020 et différentes orientations stratégiques pour la poursuite de l'élaboration de la politique d'adaptation. Cette stratégie poursuit trois objectifs:

- 'améliorer la cohérence entre les activités d'adaptation existant en Belgique (évaluation des impacts du changement climatique, vulnérabilité au changement climatique et mesures d'adaptation déjà mises en œuvre);
- améliorer la communication aux niveaux national, européen et international;
- lancer un processus d'élaboration d'un plan d'action national'.

FED : La vision à long terme en matière de développement durable, décrétée par l'Arrêté royal du 18 juillet 2013, fixe des objectifs à long terme pour la politique fédérale de développement durable, en ce compris une réduction des émissions de gaz à effet de serre de la Belgique d'au moins 80% en 2050 par rapport à 1990.

L'objectif 32 prévoit que «*La Belgique sera adaptée à l'impact direct et indirect des conséquences des changements climatiques*». La contribution fédérale au Plan National d'Adaptation (adoptée le 28 octobre 2016 par le Conseil des ministres)⁹ vise à répondre aux besoins de :

- '*renforcer les capacités à évaluer, anticiper et répondre aux risques associés aux impacts des changements climatiques (amélioration des connaissances)*'
- '*anticiper et limiter les risques et maximiser les éventuels bénéfices des changements climatiques*'.

⁸ Commission Nationale Climat, 2010. National Climate Change Adaptation Strategy. https://www.cnc-nkc.be/sites/default/files/report/file/be_nas_2010.pdf

⁹ Service Public Fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2016. [Contribution fédérale au plan national d'adaptation](http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1628/1205/). http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1628/1205/

2.1.2. Energie renouvelable

i. Les éléments définis à l'article 4(a)(2) du Règlement Gouvernance

Au niveau européen, un accord a été obtenu en vue de réaliser un objectif général EU de minimum **32%** d'énergie renouvelable à l'horizon 2030.

La contribution BE consistera dans la composition bottom-up des différentes entités.

L'étude et les résultats de l'impact assessment du '2030 climate and energy framework' réalisés par le bureau fédéral du plan et publiés le 17 mai 2018, décrivent trois scénarios politiques alternatifs qui sont compatibles avec le cadre européen climat et énergie 2030 ainsi qu'avec les objectifs de réduction des émissions des gaz à effet de serre à l'horizon 2050 au niveau européen.

ii. trajectoires estimées pour la quote-part sectorielle d'énergie renouvelable dans la consommation finale de 2021 jusqu'à 2030 dans les secteurs du transport, de l'électricité, du chauffage et du refroidissement;

le niveau fédéral est uniquement compétent pour la production de l'énergie éolienne offshore et, en ce qui concerne le secteur du transport, pour les biocarburants.

En 2016, 14 % de l'électricité produite en Belgique étaient générés par des ressources renouvelables.

FED: le 23 octobre 2018, nous disposons d'une capacité installée de 1,186 GW d'énergie éolienne offshore. **En 2030, la contribution de l'énergie éolienne offshore au mix énergétique renouvelable BE sera de 4 GW.** Le développement d'énergie renouvelable devra également tenir compte d'un objectif social et devra bénéficier à tous les consommateurs. ^A

FED: Le mélange de biocarburants au diesel et à l'essence est pour la Belgique le moyen principal pour réaliser l'objectif national d'atteindre à l'horizon 2020 10% d'énergie renouvelable dans le secteur du transport.

FED: Les sociétés qui mettent à la consommation du diesel et/ou de l'essence sont tenues de prouver que les volumes mis à la consommation sur base annuelle, contiennent un volume nominal de biocarburants durables.

FED: Depuis le 1er janvier 2017, le pourcentage de mélange obligatoire pour l'essence est de 8,5 % vol. et pour le diesel de 6 % vol. (5,5-5,6 % lorsqu'exprimé en valeur énergétique sur l'entièreté de l'essence et du diesel). Conformément à la loi du 13 juillet 2013, en 2020, cette quote-part sera augmentée à 8,5 % (énergie) pour l'entièreté du diesel et de l'essence, exprimé en valeur énergétique. L'arrêté royal augmentant le mélange obligatoire de biocarburants durables à 8,5 %, entre en vigueur le 1er janvier 2020. (D'ici 2030, un objectif de 12,2% est défini.)

iv. Estimation des contributions d'une technologie en énergies renouvelables que l'Etat membre envisage d'utiliser afin d'atteindre les trajectoires globales et sectorielles pour l'énergie renouvelable de 2021 à 2030, en ce compris la consommation finale brute totale d'énergie escomptée par technologie et secteur en Mtoe et la capacité installée prévue totale (divisée par la nouvelle capacité et remise en service) par technologie et secteur en MW.

Cfr. fiches sur la production d'énergie éolienne offshore en annexe.

- v. *si d'application, d'autres trajectoires et objectifs nationaux, aussi à long terme ou par secteur (par ex. La quote-part de biocarburants avancés, la quote-part de l'énergie renouvelable dans le chauffage urbain, l'utilisation des énergies renouvelables dans les bâtiments, l'énergie renouvelable produite par les villes, les communautés énergétiques et le auto-consommateurs). energy recovered from the sludge acquired through the treatment of wastewater)*

Selon la dernière proposition de la REDII, le développement de la part des biocarburants avancés suivra probablement le scénario suivant (double contage inclusif) : 2022: 0,2 %; 2025: 1 %; 2030: 3,5%.

2.2. Dimension Efficacité énergétique

- i. *Les éléments définis à l'article 4(b) Règlement gouvernance*
- iii. *The indicative milestones for 2030, 2040 and 2050, the domestically established measurable progress indicators and their contributions to the Union's energy efficiency targets as included in the roadmaps set out in the long-term renovation strategies for the national stock of residential and non-residential buildings, both public and private, in accordance with Article 2a of Directive 2010/31/EU on the Energy Performance of Buildings [as amended by Directive 2018/844/EU]*
- v. *si d'application, d'autres objectifs nationaux, y compris des objectifs à long terme ou des stratégies et des chiffres sectoriels à atteindre. Des objectifs nationaux tels que l'efficacité énergétique dans le secteur du transport et sur le plan du chauffage et du refroidissement.*

Pas d'objectifs au niveau fédéral.

Les mesures fédérales visent principalement à soutenir les mesures régionales.

L'objectif de l'UE pour 2030 a été fixé provisoirement à 32,5 %, conformément au dernier accord entre le Conseil et le Parlement. Cela ne s'est pas encore traduit par une contribution nationale.

2.3 Dimension sécurité énergétique

- i. *Les éléments définis à l'article 4(c) Règlement gouvernance*
- i bis. *, des objectifs nationaux relatifs à l'augmentation : la diversification des sources d'énergie et de l'approvisionnement à partir de pays tiers ; stockage ; et gestion de la demande*
- ii. *si d'application, des objectifs nationaux en vue de réduire la dépendance de l'importation d'énergie à partir de pays tiers. , for the purpose of increasing the resilience of regional and national energy systems;*
- iii. *[]*
- iv. **National objectives with regard to *increasing the flexibility of the national energy system, in particular by means of deploying [] [] domestic energy sources, demand response and energy storage.***

FED: La Belgique dépend largement de l'importation de ressources d'énergie primaire pour satisfaire à la demande intérieure.

Vu que les marchés pour les différents vecteurs énergétiques sont quasi intégralement libéralisés et donc soumis au fonctionnement du marché au niveau international, européen, régional et national, la Belgique ne dispose pas d'une politique prononcée en matière de diversification de son approvisionnement en énergie sur le plan du pétrole ou du gaz naturel. Cependant, l'origine de ces différentes sources d'énergie primaire est suivie sur base continue. Jusqu'à présent, on n'a pas constaté de dominance problématique d'un producteur. Si tel était le cas à l'avenir, une décision devra être prise quant au souhait ou à la nécessité d'une intervention publique.

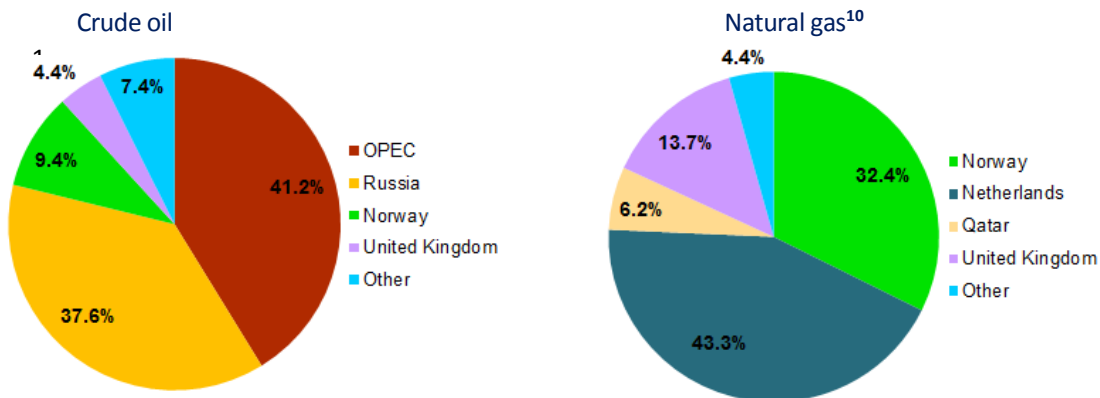


Figure 1: Origine des importations d'énergie par vecteur (en %) (Source Chiffres clés Energie 2016)

La diminution annoncée de la fourniture de gaz à faible pouvoir calorifique par les Pays-Bas à partir de 2020 mérite une attention particulière (voir également le chapitre X), vu l'ampleur de l'exercice de conversion entrepris à cette fin. En effet, la Belgique prévoit la conversion de 1,2 millions de raccords pour le gaz à faible pouvoir calorifique vers le gaz à haut pouvoir calorifique entre 2017 et 2029. En outre, dans les années à venir, les parties du marché devront conclure des contrats avec de nouvelles parties afin de respecter leurs obligations par rapport au client final. Dans ce cadre, les autorités peuvent assumer un rôle de facilitateur.

En tant que 'hub' pour le raffinage, la Belgique dépend en grande partie de l'importation de pétrole brut, d'une part, d'autre part, le secteur du raffinage permet à la Belgique de disposer d'un grand nombre de produits pétroliers qui sont produits en Belgique (*domestic production*). Afin de garantir la croissance du secteur du raffinage, et donc la production des produits pétroliers dans notre propre pays, il est essentiel de continuer à soutenir l'industrie du raffinage. Par ailleurs, pendant la période 2020-2030, la Belgique prendra les mesures nécessaires, là où il s'avère nécessaire, pour promouvoir des investissements dans les raffineries afin d'assurer un degré d'autonomie aussi élevé que possible, au niveau national et international. En outre, la Belgique continuera à diversifier ses produits pétroliers en continuant à promouvoir l'incorporation de biocarburants. Cette politique devrait diminuer la dépendance d'un nombre limité de produits spécifiques fréquemment utilisés.

Par ailleurs, la Belgique cherche à diminuer l'intensité énergétique et à réduire ainsi la dépendance des fournitures étrangères de sources d'énergie primaire. Les mesures qui seront prises dans ce cadre, sont énumérées au chapitre 3.1 (Efficacité Énergétique). À l'heure actuelle, le besoin total en électricité s'élève à un cinquième du besoin total en énergie en Belgique. Cependant, on s'attend à une électrification des vecteurs dans le domaine du transport, de la chaleur et de l'industrie, ce qui fera augmenter la quote-part de l'électricité dans le mix énergétique.

Dans ce cadre, la Belgique prévoit dans la période 2020-2030 une conversion radicale du mix électrique. Ainsi, il sera progressivement mis un terme aux unités de production nucléaires (voir figure

¹⁰ 40 % du gaz naturel importé des Pays-Bas vient d'un pays tiers et n'est que transporté via le réseau de gaz naturel des Pays-Bas.

x). Cet engagement, qui avait déjà été ancré en 2003 dans une initiative législative, a été confirmé une fois de plus par le gouvernement fédéral le 30 mars 2018, dans le cadre du Pacte énergétique interfédéral. Une structure a été élaborée afin de suivre les progrès de la mise en œuvre des mesures énumérées dans le Pacte énergétique mais également pour suivre de près la sécurité d’approvisionnement, l’évolution des prix énergétiques, l’impact sur les objectifs climatiques et sur la sécurité nucléaire et pour prendre des mesures complémentaires là où il s’avère nécessaire.

Pour faire face à la mise hors service de 6.000 MW estimés de capacité nucléaire, il est opté pour un mix énergétique sur base d’une capacité du back-up flexible et énergie renouvelable. A long terme, la quote-part de l’énergie fossile dans le mix énergétique diminuera progressivement afin de disparaître en 2050, de sorte que seuls le gaz et l’électricité d’origine durable subsisteront. Outre la production, la flexibilité (dont le stockage et la gestion de la demande) et les interconnexions deviendront de plus en plus importants pour garantir la sécurité d’approvisionnement.

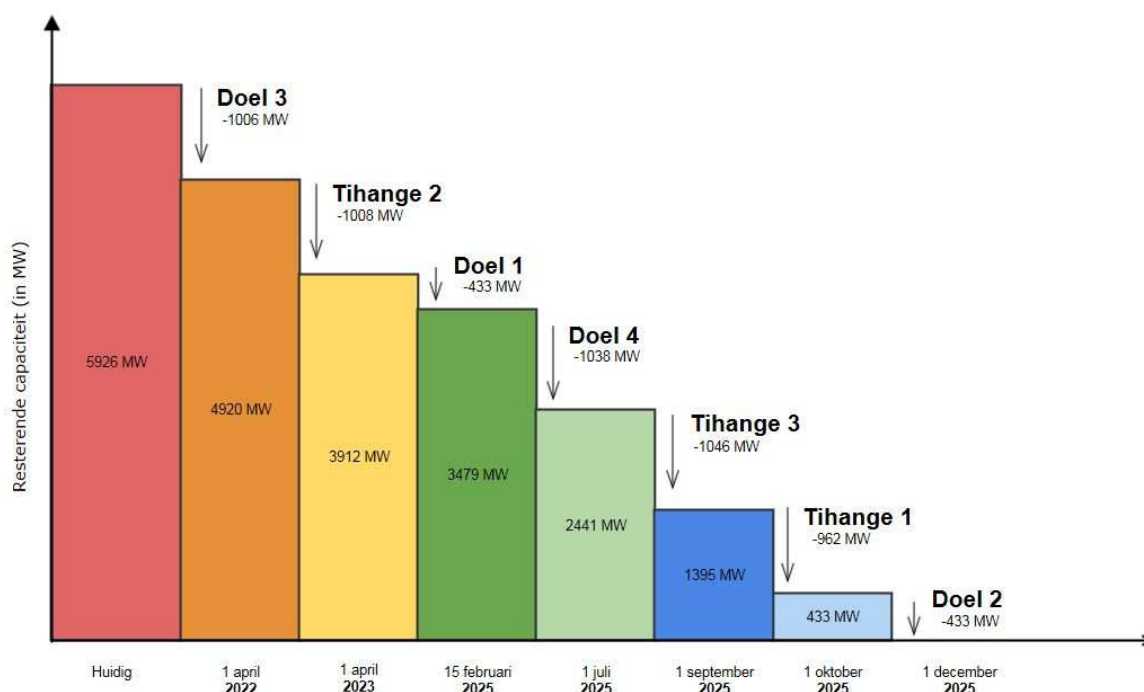


Figure 2: Calendrier de sortie du nucléaire

Afin d’attirer les investissements dans la production électrique, un mécanisme de rémunération de capacité centralisé couvrant le marché entier sera développé, qui respectera pleinement les dispositions de la législation et des directives européennes relatives au soutien d’état. Le système sera neutre du point de vue technologique. Par ailleurs, outre la construction de nouvelles centrales alimentées au gaz ou la prolongation de l’exploitation de centrales alimentées au gaz existantes, le système permettra la mise en œuvre à large échelle de solutions pour le stockage ou la gestion de la demande. Le mécanisme choisi limitera au maximum les frais, préservera autant que possible la compétitivité des entreprises et des PME et n’affectera nullement le pouvoir d’achat des citoyens.

En tant que deuxième pilier, la Belgique a l'ambition de produire 40% d'électricité renouvelable à l'horizon 2030, à titre de transition vers une production électrique entièrement renouvelable en 2050. Dans ce cadre, l'état fédéral y contribuera en premier lieu par le biais de la poursuite du développement de l'énergie éolienne offshore. A cet égard, le niveau d'ambition se situe à une puissance installée totale de 4 GW à l'horizon 2030. Les mesures à prendre par notre pays afin de réaliser ces ambitions en matière de développement d'énergies renouvelables, sont précisées dans le chapitre 3.

La concertation entre les autorités compétentes sera renforcée en vue de la simplification de l'octroi des autorisations requises pour le développement de nouveaux moyens de production et de l'adaptation des réseaux nécessaires pour le développement d'énergies renouvelables. Dans ce contexte, une approche one-stop shop ancrée dans l'accord de coopération du 27 février 2014 relatif à la création d'un comité de coordination et de facilitation, sera systématiquement appliquée pour les projets d'infrastructures énergétiques d'intérêt national. Un effort particulier sera fait pour minimaliser les charges administratives pour les promoteurs de projets.

Les différents niveaux de compétence veilleront à assurer un développement continu de nouveaux systèmes de stockage centralisés et décentralisés et de possibilités pour déplacer les pointes tant dans l'industrie que chez les particuliers. A partir de sa compétence pour garantir la sécurité d'approvisionnement, l'autorité fédérale organisera une concertation active avec les régions afin de d'explorer pleinement le potentiel de flexibilité et de garantir la stabilité du système.

Ensuite, la Belgique effectuera les préparatifs nécessaires pour la réalisation du démantèlement des centrales nucléaires et du stockage/de la gestion approprié des déchets radioactifs du démantèlement et des combustibles nucléaires usés. A cette fin, les décisions nécessaires seront prises, notamment en matière de spécifications techniques et d'emplacement du site de stockage.

En complément au monitoring du Pacte énergétique (voir 1.2.), l'état fédéral continuera à assurer de façon structurelle le monitoring de la sécurité d'approvisionnement du pays, en collaboration avec les régions et les acteurs concernés, dans le cadre de la stratégie fédérale et de la mise en œuvre du mécanisme de rémunération de capacité, en tenant compte de la situation dans nos pays voisins. En outre, il sera évalué quels sont les indicateurs et les valeurs de seuil y afférents les plus appropriés pour estimer correctement la situation de sécurité d'approvisionnement, compte tenu des évolutions dans le paysage énergétique. Par ailleurs, l'impact sur le climat, le prix de l'énergie et la sûreté des installations nucléaires seront suivis de près. Un comité de suivi fédéral composé de représentants des entités fédérales et régionales, des employeurs et de l'industrie, devra vérifier si des mesures complémentaires s'avèrent nécessaires sur base de ce suivi.

Outre le suivi au niveau fédéral, la Belgique effectuera également les différentes évaluations des risques en matière de sécurité d'approvisionnement en électricité, en gaz et en pétrole, ancrées dans la législation européenne et internationale. Dans ce cadre, une collaboration active au niveau régional (entre autre le Forum Energie pentalatéral, la Plate-forme Gaz) sera instaurée. En outre, plusieurs projections à long terme sont préparées : entre autres les études prospectives pour l'électricité et le gaz naturel (SPF Economie – DG Energie), Perspectives énergétiques (Bureau fédéral du Plan). L'objectif et la méthodologie de ces études seront évalués sur base régulière afin d'optimiser leur utilité pour la politique, de minimaliser le double emploi et d'assurer la cohérence. Par ailleurs, les régulateurs et les gestionnaires de réseau effectuent plusieurs études sur base individuelle ou au sein de leurs confédérations européennes (entre autres ACER, CCER, ENTSO-E, ENTSO-G) en guise de soutien de la politique, afin de garantir la sécurité d'approvisionnement.

Enfin, la Belgique continue à ajuster et à mettre à jour la politique de crise pour tous les vecteurs énergétiques pertinents. A cet égard, des plans d'urgence sont élaborés pour chaque vecteur énergétique, en tenant compte des obligations nationales, régionales, européennes et internationales et l'attention nécessaire est prêtée aux développements dans le domaine de la cybersécurité. L'objectif est d'élaborer, sur base des différents plans d'urgence, un plan d'urgence central dans lequel un tour d'horizon des effets spill-over entre les vecteurs énergétiques et des procédures spécifiques sont élaborés afin de pouvoir faire face à ces effets. Finalement, la participation aux simulations/exercices de crise au niveau national, régional, européen et international est également inscrite dans le programme. Tout s'effectuera en étroite coopération avec les acteurs concernés, en particulier les centres et agences créés spécifiquement à cette fin (par ex. APETRA¹¹). Voir également annexe APETRA.

2.4. Dimension du marché intérieur de l'énergie

2.4.1. et 2.4.2. Interconnexion électrique et infrastructure pour le transport d'énergie

i. Les éléments définis à l'article 4(d)

BE : Électricité – Selon le planning actuel, la Belgique atteindra déjà un niveau d'interconnexion de $\pm 21\%$ pour l'électricité en 2020. Ce pourcentage se situe largement au-dessus des objectifs fixés au niveau européen à l'horizon 2020 et dépasse même ceux fixés pour 2030.

La Belgique examinera où la construction d'une infrastructure de réseau supplémentaire ou bien la modernisation de réseaux existants est nécessaire pour soutenir les objectifs énergétiques centraux. Cette analyse tiendra expressément compte des recommandations des objectifs en matière d'interconnexion électrique d'ici 2030 du Groupe d'experts de la Commission, et plus particulièrement :

- Évaluer si l'infrastructure existante est déjà utilisée de manière optimale et s'il n'existe pas de barrières et, le cas échéant, les supprimer.
- Évaluer les seuils pour les indicateurs en matière de divergence de prix, le ratio en matière de capacité de transmission nominale/pic d'utilisation et la capacité de réception en matière de sources d'énergie renouvelable.
- Une analyse coût-efficacité sociale approfondie qui examinera aussi expressément les aspects socio-économiques généraux.

Compte tenu de ces indicateurs, Elia, le gestionnaire du réseau de transport, a pris l'initiative de lancer des études avec les gestionnaires du réseau de transport concernés des pays voisins afin d'étudier le développement d'interconnexions supplémentaires sur toutes les frontières. Ces initiatives ont été reprises dans le TYNDP18, ainsi que dans le nouveau Plan de développement fédéral 2020-2030 (qui sera soumis à une consultation publique en octobre 2018 et dont la décision du ministre compétent de l'énergie sera prise en janvier 2019).

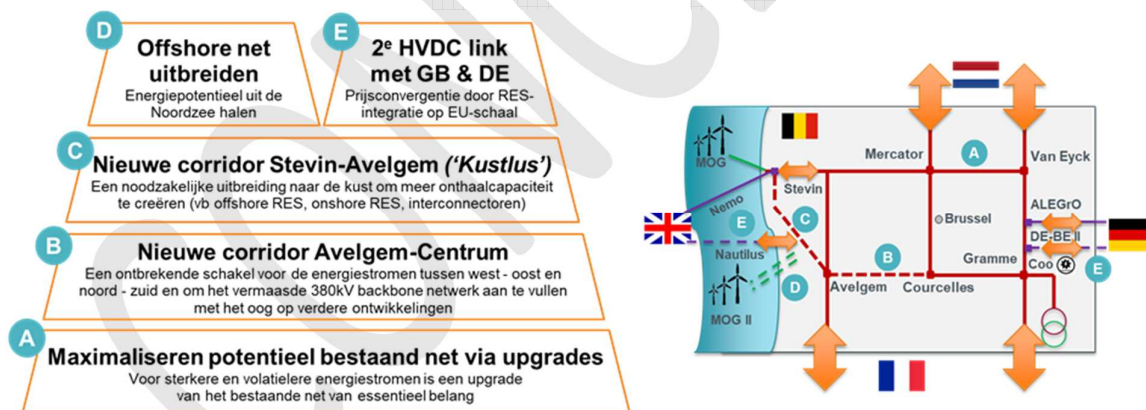
¹¹ La société nationale de stockage (Agence PETRolière – PETRoleumAgentschap)

Dans ce plan de développement il est montré que le développement du réseau 380kV se caractérise par 3 piliers :

1. **Le renforcement et l'élargissement du réseau interne 380 kV** : pour l'intégration de la production intérieure d'énergie renouvelable, le raccordement de nouvelles unités de production et le transport de flux électriques internationaux supplémentaires ;
2. **L'élargissement du réseau offshore** : pour la suite de l'intégration de la production d'énergie renouvelable en mer ;
3. **Le renforcement et l'élargissement de la capacité d'interconnexion** : pour intégrer l'énergie renouvelable à l'échelle européenne et avoir accès aux prix les plus compétitifs sur le marché international qui se charge de la convergence des prix.

La figure ci-dessous donne un aperçu des principaux investissements dans le réseau 380 kV pour la période 2020-2030 regroupés en 5 paquets d'investissement selon une logique modulaire. Le paquet A comprend aussi bien des renforcements des interconnexions existantes avec la France et les Pays-Bas, que des renforcements des corridors 380 kV intérieurs existants. À ce jour, les projets suivants sont reconnus comme PIC :

- Projet BRABO : renforcement de l'interconnexion avec les Pays-Bas ;
- 2^{ème} connexion CCHT avec la Grande-Bretagne ;
- 2^{ème} connexion CCHT avec l'Allemagne.



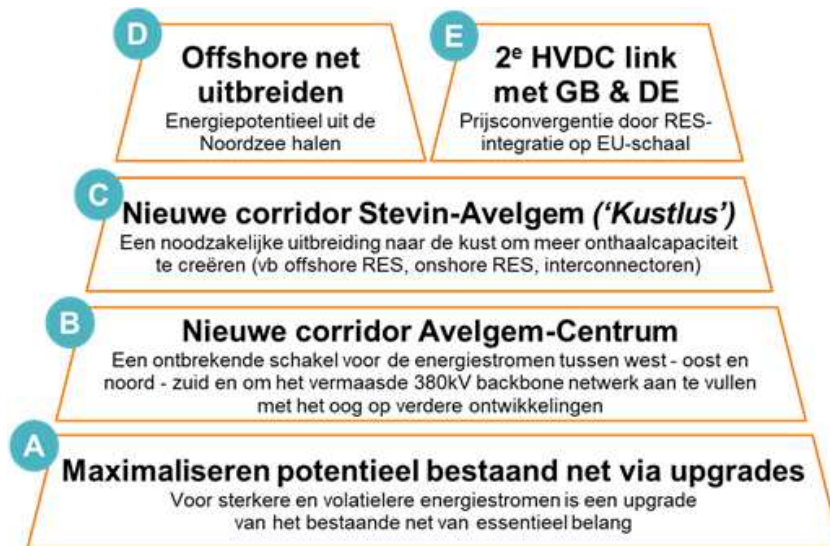


Figure x : Aperçu du développement modulaire du réseau 380kV en 2020-2030 (Source : Elia, projet de plan fédéral de développement)

Gaz naturel – La Belgique dispose déjà d'un réseau de gaz naturel performant et solidement développé, où une solide infrastructure interne est complétée par des interconnexions avec tous les pays voisins, un terminal GNL à Zeebrugge et une facilité de stockage à Loenhout. En outre, Fluxys, le gestionnaire du réseau de transport belge, détient d'importantes participations dans des projets clés à travers l'Europe de Centre-Ouest. Cela offre une flexibilité supplémentaire, ce qui contribue au caractère attractif du marché belge du gaz naturel et profite à la sécurité d'approvisionnement. L'on examinera tout de même aussi pour la période 2020-2030 si des investissements supplémentaires sont nécessaires dans le réseau de gaz naturel. Fluxys prévoit ainsi pour la période 2018-2027 des projets d'investissement pour un montant total de 549 millions d'euros.

Le programme se base sur 3 piliers principaux :

1. des investissements pour conserver l'intégrité de l'infrastructure de transport du gaz naturel, et adapter et moderniser l'infrastructure (67%),
2. des investissements pour des initiatives GNL et des projets transfrontaliers (26%),
3. des investissements pour couvrir l'évolution de la capacité mise à disposition des utilisateurs finaux (7%).

De cette façon, notre position de plaque tournante du gaz naturel en Europe de Centre-Ouest pourra être renforcée, la demande supplémentaire et/ou la relocalisation de la demande pourra être satisfaite et les nouveaux développements au sein du marché pourront être anticipés (par ex. carburants alternatifs, power-to-gas).

2.4.3. Intégration du marché

- i. *National objectives related to other aspects of the internal energy market such as increasing system flexibility, in particular related to the promotion of competitively determined electricity prices in line with relevant sectoral legislation, market integration and coupling, aimed at increasing the tradeable capacity of existing interconnectors, smart grids, aggregation, demand response, storage, distributed generation, mechanisms for dispatching, re-dispatching and curtailment, and real-time price signals [], including a timeframe for when the objectives shall be met;*

- ia. *If applicable, national objectives related to the non-discriminatory participation of renewable energy, demand response and storage, including via aggregation, in all energy markets including a timeframe for when the objectives should be met;*
- ib. *If applicable, national objectives with regard to ensuring that consumers participate in the energy system and benefit from self-generation and new technologies, including smart meters;*
- ii. *des objectifs nationaux en ce qui concerne la garantie de la suffisance du système électrique, ainsi que pour la flexibilité du système énergétique au niveau de la production d'énergie renouvelable, sur la base d'un calendrier selon lequel les objectifs doivent être atteints ;*
- iii. *le cas échéant, des objectifs nationaux en ce qui concerne la protection du consommateur et la compétitivité du commerce de détail dans le secteur énergétique.*

Remarque: Les compétences et les priorités fédérales en la matière se concentrent principalement sur le premier point, à savoir **le couplage des marchés**.

Pour le secteur de l'électricité, la Belgique est active dans le Forum Pentalatéral de l'Énergie (PLEF) depuis 2007 afin d'aboutir, par le biais d'un couplage du marché poussé, à une meilleure sécurité d'approvisionnement et à une optimalisation du marché de l'électricité et de l'utilisation de l'infrastructure existante. En 2015, cela a mené au lancement du couplage du marché **flow-based day-ahead** entre les pays de la région CWE.¹²

Conformément au MoU actualisé devant être signé en décembre 2018 par les ministres de l'énergie concernés, les résultats du couplage du marché existant seront évalués à intervalles réguliers pendant la période 2020-2030 sur la base de KPI (**Key Performance Indicators**) clairs. Si les résultats ne répondent pas aux attentes, l'on examinera en concertation avec les autorités, les régulateurs, les gestionnaires du réseau de transport et les acteurs du marché des pays du PLEF de quelle façon améliorer les mécanismes existants.

Dans ce cadre, la Belgique suivra de près la capacité commerciale disponible sur les interconnecteurs avec les pays voisins. Le cas échéant, l'on surveillera rigoureusement aussi l'exécution correcte et à temps des plans d'action qui seront établis en vertu du Règlement sur le marché intérieur de l'électricité, afin de s'assurer que sa politique de sécurité d'approvisionnement n'est pas contrecarrée.

L'on cherchera en outre, conformément au besoin croissant de flexibilité *close-to-real-time*, à accroître la liquidité du marché *intraday* et les marchés d'équilibrage.

La Belgique est également membre de la **North Seas Energy Cooperation**, créée initialement sous le nom de « North Seas' Countries Offshore Grid Initiative » (NSCOGI) en 2010. Le 6 juin 2016, dix pays (Belgique, Danemark, Allemagne, France, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas, Norvège, Royaume-Uni et Suède) et la Commission européenne ont signé une Déclaration politique pour la poursuite de la collaboration et un engagement renouvelé. Le programme de travail en annexe de la déclaration politique a une durée de trois ans (été 2016 - été 2019).

Quatre zones de travail ont été définies :

1. Aménagement du territoire maritime ;
2. Développement et régulation de réseaux offshore et autres infrastructures offshore ;
3. Mécanismes de soutien et financement de projets éoliens offshore ;
4. Normes et règles techniques dans le secteur éolien offshore.

¹² Les Etats membres du PLEF sont la Belgique, les Pays-Bas, le Luxembourg, la France, l'Allemagne et l'Autriche. La Suisse participe aux réunions en tant qu'observateur. Le secrétariat est assuré par le secrétariat du Benelux.

Il a été décidé d'étudier intensivement quelques « clusters » et de les développer concrètement. Outre les projets à long terme tels que le Doggers Bank, la Baie allemande et les développements en Mer d'Irlande, c'est surtout le cluster Belgique-Pays-Bas-Royaume-Uni qui est d'une grande importance parce que cette zone réalise déjà une très grande production éolienne offshore et qu'une collaboration sera donc possible à court terme.

La Belgique est très active dans le développement de la collaboration autour de ce cluster, conjointement avec la CREG et Elia, et elle étudie les possibilités de connexions, de collaborations et de poursuite du développement du cluster avec les pays concernés.

2.4.4. Précarité énergétique

i. Le cas échéant, des objectifs nationaux en ce qui concerne la précarité énergétique à partir d'un calendrier dans lequel les objectifs doivent être atteints.

Il existe une politique fédérale visant à protéger les consommateurs d'énergie résidentiels ayant un faible revenu ou vulnérables. Certaines initiatives prises au niveau fédéral contribuent à rendre cette politique contribuant à rendre la facture énergétique plus supportable : le tarif social pour l'électricité et le gaz (qui est calculé tous les 6 mois sur la base des prix les plus bas du marché), le fonds social chauffage (une intervention pour les personnes qui se chauffent au mazout), la campagne osez comparer (qui encourage la comparaison des différentes offres des fournisseurs d'énergie) et le fonds gaz et électricité (qui permet aux CPAS d'intervenir financièrement dans les mesures curatives et préventives pour les plus vulnérables).

Les mesures actuelles au niveau fédéral concernent principalement des appuis financiers qui interviennent directement ou indirectement sur la facture énergétique ou des appuis financiers qui peuvent être utilisés par les CPAS.

Tant dans l'accord de gouvernement que dans le plan fédéral de lutte contre la pauvreté 2016-2019, l'accent est mis sur l'évaluation et l'amélioration des mesures fédérales existantes pour lutter contre la pauvreté énergétique. Sur la base de ces visions, les mesures fédérales ont été évaluées par les différents organes concernés et l'administration afin de pouvoir prendre des mesures d'amélioration. Le SPF Economie a également publié une étude sur l'impact des prix de l'énergie sur l'accroissement des inégalités dans le modèle social belge.

Pour Statbel, l'office de statistiques belge, l'incapacité de payer la facture énergétique est incluse dans la privation matérielle (le niveau de vie habituel en termes de loyer, eau, électricité, etc.). En 2017, ce pourcentage est de 5 %.

2.5. Dimension recherche, innovation et compétitivité

i. Des objectifs nationaux et des objectifs de financement pour la recherche et l'innovation publiques et, le cas échéant, privées en ce qui concerne l'Union de l'Énergie, en ce compris, s'il y a lieu, un calendrier pour le moment où les objectifs devraient être atteints ;

À partir de 2020, 5 à 10% du budget R&D sera destiné à des projets ayant trait au climat et à l'énergie^A. Au niveau Fédéral, le Fonds de transition énergétique s'inscrit dans le cadre de la promotion de projets innovants .

La Belgique considère comme une priorité de maintenir ses connaissances et son expertise dans le domaine nucléaire, et notamment dans la gestion responsable des déchets radioactifs et des

combustibles usés et ainsi de garantir, de manière graduée, un haut niveau de sûreté dans leur gestion et d'éviter de laisser aux générations futures des charges indues.

La Belgique entend également rester un acteur de niveau mondial en R&D et innovations dans des domaines clés tels que 1° la médecine nucléaire et la production radio-isotopes médicaux, 2° la recherche dans les matériaux nouveaux, 3° dans la technologie des accélérateurs de particules et 4° dans l'étude de la transmutation des déchets radioactifs. Elle a dès lors décidé de réaliser une nouvelle grande infrastructure de recherche, MYRRHA (Multipurpose Hybrid Research Reactor for High Tech Applications), reprise dans la feuille de route des infrastructures de recherche stratégiques européennes établies par ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures).

ii. Le cas échéant, des objectifs nationaux 2050, lie à la promotion des technologies à faibles émissions de carbone et, y compris pour décarboniser les secteurs industriels à forte intensité d'énergie et de carbone et, le cas échéant, pour les infrastructures liées au transport et au stockage de carbone.

iii. Le cas échéant, des objectifs nationaux en matière de compétitivité.

La Norme énergétique, qui dépend du profil d'utilisation et de l'intensité énergétique, doit veiller à ce que les différentes composantes du coût de l'énergie en Belgique ne soient pas plus élevées que chez nos pays voisins, de telle sorte que la compétitivité de nos entreprises et le pouvoir d'achat des familles soient préservés.^c

3. POLITIQUES ET MESURES

Comme décrit dans l'aide à la lecture : En ce qui concerne les mesures politiques reprises dans les parties 3.1 Décarbonisation, y compris énergie renouvelable) et 3.2 (efficacité énergétique) le présent document s'écarte ici du plan au niveau de la structure proposée pour mieux tenir compte de l'important chevauchement entre les deux. Les mesures d'efficacité énergétique ont en effet souvent un impact sur les réductions des émissions de gaz à effet de serre et les objectifs au niveau de la part des énergies renouvelables et vice-versa. Pour cette raison, il a été choisi de traiter ces chapitres ensemble en les subdivisant par secteur et d'ensuite ajouter une partie transversale.

La source est indiquée pour chacun des objectifs proposés dans la Partie 2 et les politiques et mesures (Policies & measures (PAM)) citées dans la Partie 3. Cette indication est donnée en exposant (par exemple ^A signifie Pacte énergétique, ^B signifie Déclaration interparlementaire commune dans le cadre de la COP23), etc. La liste complète est reprise en annexe..

Le Critère **Coût-efficacité**, qui sous-entend le principe de neutralité technologique, sera d'application dans les choix des PAMs.

3.1-3.2. Dimension 'Décarbonisation' & 'Efficacité énergétique'

A. Secteur énergie

Les PAM fédérales sont logiquement liées aux compétences en matière d'énergie renouvelable qui incombent à l'État fédéral. D'une part, il s'agit pour l'**énergie renouvelable dans le transport (cf. 3.1-2 C. Mobilité & Transport)** de l'obligation d'incorporation des biocarburants durables dans le diesel et l'essence et, d'autre part, de la poursuite du développement de l'**énergie éolienne** (cf. 3.1-2 A. Secteur énergie) dans la Zone exclusive économique de la Belgique dans la mer du Nord par le biais

d'une révision du Plan l'aménagement des espaces marins et la facilitation de la construction de nouvelles éoliennes offshore y compris l'élaboration d'un mécanisme de soutien.

Objectifs

- BE : 100 % d'électricité renouvelable d'ici 2050 avec une étape intermédiaire de 40 % en 2030^A
- [FED : atteindre 4 GW d'éolien offshore installé^A](#)
- BE/FED: Part de contribution des énergies renouvelables dans les transports par le biais du pourcentage de mélange

Actions phares

- [FED : Développer l'offre de Parcs offshore en mer du Nord^{C, P}](#)
Note de principe de l'avant-projet de loi relatif à la [procédure d'adjudication de nouveaux parcs d'ici le 20/07/2018, avant-projet de loi prévue d'ici la fin de la législature.](#)
- FED/REG : actualiser la capacité des réseaux de transport et de distribution et garantir le déploiement de power-to-X. ^{A, [Fiche C](#)}

BE/FED : coordonner les mécanismes de soutien (tels que l'échange de certificats) entre entités afin de réaliser également des économies d'échelle avec les pays voisins

- ⁽¹³⁾
- [FED : Incorporation de biocarburants](#): [Fiche C](#);

Les entreprises qui mettent du diesel et / ou de l'essence pour la consommation sont obligées de démontrer que, sur une base annuelle, les volumes mis à la consommation contiennent un volume nominal de biocarburants durables.

Pourcentage d'incorporation obligatoire de 12,2 % : 7 % 1G, 1,7 % partie B et 3,5 % partie A

1G = biocarburant 1^{er} génération

Partie B = feedstock included in part B of Annex IX de la Directive sur "the promotion of the use of energy from renewable sources"

PART A = part A of Annex IX = advanced biofuel

Autres mesures

- BE/FED : développer un cadre technique et réglementaire pour permettre l'injection de biogaz, de gaz synthétique et d'hydrogène dans les infrastructures existantes ^A
- ^E
- [FED : optimiser l'efficacité énergétique de l'infrastructure de gaz et d'électricité au niveau des gestionnaires des réseaux de transmission et de gaz](#) [Fiche C](#)
- FED/REG : un dialogue ouvert est en cours avec le Ministère de la Défense sur l'installation d'éoliennes onshore autour des zones militaires interdites d'accès et les zones situées autour des aéroports. ^{E, M}

¹³ Modification de l'arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 16 juillet 2002 relatif à la mise en place de mécanismes de promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables en vue d'aligner cette aide sur celle accordée dans les pays voisins

- FED : Dans le projet de Plan d'aménagement des espaces marins pour la période 2020-2026 plusieurs zones ont été prévues pour des activités industrielles et commerciales. Ces zones peuvent (directement ou indirectement) contribuer à la réalisation des objectifs nationaux en matière d'énergie et de climat.

B. Bâtiments

Objectifs

En termes de conversion vers des sources moins carbonées des systèmes de chauffage et de refroidissement

- FED/REG : Scénario d'interdiction progressive de la mise sur le marché/de l'installation de chaudières utilisant des carburants fossiles (à partir de 2035, les chaudières à mazout ne seront plus vendues). ^{A, D, P}

Actions phares

En termes de renouvellement du parc immobilier privé, dont la démolition/reconstruction

- FED : Déterminer si le champ d'application du taux réduit de TVA de 6% pour la démolition et la reconstruction de bâtiments destinés au logement privé actuellement en vigueur pour 32 villes pourrait être adapté et, le cas échéant, étendu. ^{A, B, D, G, W} : recherche sur l'impact de la mesure, ainsi que sur la possibilité de l'introduire dans le cadre existant^[1] ou dans un autre cadre futur de l'EU ^{Fiche F}. En tout état de cause, cette question sera traitée conformément à la législation européenne en matière de TVA.
- FED : Entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2019 d'un régime optionnel de soumission à la TVA des locations de bâtiments neufs utilisés dans le cadre de l'activité économique de l'assujettisseur de bail. Cette mesure accélère la rénovation du parc immobilier professionnel belge, en permettant la déduction de la TVA due sur les frais liés à ces constructions nouvelles.

En termes de rénovation et de construction des bâtiments fédéraux

- FED: Rendre les performances énergétiques des bâtiments publics fédéraux en ligne avec l'objectif de neutralité en 2040. ^{A, P}
 - Vu la diversité des bâtiments concernés, il faudra établir des plans d'action par type de bâtiments (des standards différenciés pourraient être envisagés pour les bâtiments protégés/classés), étudier les obstacles actuels (offre du marché, normes actuelles, contraintes locatives ou de partenariat, budget, continuité de service, etc.) qui empêcheraient d'aboutir dans le délai imparti et définir précisément la notion de neutralité au plan énergétique et climatique^{O Fiche E}

- ^[1] Ne peut être mis en œuvre que si son champ d'application est limité au "logement fourni dans le cadre d'une politique sociale", à la rénovation et à la réparation de logements privés, à l'exception des matériaux qui constituent une part significative de la valeur des services représentés, tels que définis dans les catégories 10 et 10 bis de l'annexe II de la directive TVA.

- Des garanties d'engagement budgétaire devront être prises via des plans pluriannuels avec crédits dissociés (sur 5-6-7 ans) et des budgets sur 20 ans en fonction du niveau d'ambition choisi
- L'amélioration du parc en propriété passe également par la rationalisation de son usage via une diminution du portefeuille (abandon de surfaces) et le remplacement de bâtiments par des bâtiments à haute performance énergétique hors rénovation (ex. nouvelles prisons) ^{O Fiche E}
- Diminution de la consommation d'énergie hors-traction de la SNCB et d'Infrabel. Entre 2005 et 2017, la SNCB a réduit sa consommation d'énergie hors traction de 17,5%. Cet effort sera poursuivi dans les années à venir. Entre 2016 et 2022, la SNCB vise une réduction supplémentaire de 7% via les actions suivantes : Renouvellement et modernisation des installations d'éclairage des quais, des gares, des bureaux et autres bâtiments de service; Poursuite du renouvellement des installations de chauffage dans les bâtiments; Mise en service de nouveaux ateliers remplaçant de vieux ateliers moins performants d'un point de vue énergétique; Rénovation de bâtiments existants (isolation, châssis, etc.); Etc. ^{L Fiche B}
- La Défense dans le cadre de la gestion de son infrastructure respecte les législations PEB et EE. En particulier et dans ses limites budgétaires, elle a pour objectif d'appliquer le NZEB (Near Zero Energy Building) pour tout bâtiment neuf et assimilés et rénovations « importantes ») dès le 1^{er} janvier 2019 et d'améliorer l'EE de ses bâtiments existants lors des petits travaux/investissements « Quick wins » en vue de diminuer sa consommation de fuel et de gaz ^{M Fiche A}.

Description de la mesure/objectif	Surface concernée (m²)	Contraintes (hors ressources personnel : contrainte transversale)	Budget (annuel)	Impact estimé (kWh)	Période d'implémentation
1 Diminution des surfaces					
1.a Abandon de surfaces type bureau à horizon 2025 -700.000 m²	700.000	Alternative prête (dépend du bon avancement des autres projets - Immo&Construction)	-	94.500.000	2020-2025
1.b Abandon de surfaces special purpose à horizon 2025 -300.000 m²	400.000	Alternative prête (dépend du bon avancement des autres projets - Immo&Construction)	-	Entre 0 et 60.000.000 en fonction des bâtiments quittés	2020-2025
2 Locations exemplaires					
2.a Remplacement de locations arrivées à échéance sur la période 2020-2030 : minimum 1/3 des surfaces louées répondent au standard de neutralité énergétique	124.516	Disponibilité de bâtiments BEN et budget	+15%	8.404.808	2020-2030
2.b Remplacement de locations arrivées à échéance sur la période 2030-2040 : minimum 2/3 des surfaces louées répondent au standard de neutralité énergétique	862.401	Disponibilité de bâtiments BEN et budget	+15%	58.212.090	2030-2040
3 Remplacement des prisons - DBFM					
3 Remplacement de plusieurs prisons très anciennes par des prisons répondant aux standards actuels de performance énergétique	86.000		?	4.024.362	2020-2025
4 Rénovation des surfaces					
4.a Rénovation des surfaces protégées/classées (pour mémoire)	1.350.000	Règlementations régionales de protection des bâtiments Continuité des services publics Bâtiments existants Budget	?	?	2020-2040
OU					
4.e Rénovation des surfaces : rénovation continue de 3% du parc (soit une rénovation annuelle de 33.000 m²) avec une consommation réduite de moitié après rénovation	3.300.000	Continuité des services publics Bâtiments existants Budget	€ 59.400.000,00	49.500.000,00	2020-2040
TOTAL 1.a+1.b+2.a+2.b+3+4.e	entre	214.641.260	et	274.641.260	kWh

Tab. Evaluation des mesures de la Régie ^{O Fiche E}

Diminution de l'énergie de traction et hors-traction - période 2016-2022 (SNCB)								
Evaluation des nouvelles PAMs	Année de référence 2016		Année cible 2022		Réduction de la Consommation d'énergie		Réduction des émissions de CO2	
	Energie	CO2 (1)	Energie	CO2 (1)				
	en GWh	en kton	en GWh	en kton	en %	en GWh	en %	en kton
Diminution de l'énergie hors-traction	264,0	52,4	245,5	48,2	-7%	-18,5	-8%	-4,2
mazout	27,0	8,2	17,6	5,3	-35%	-9,4	-35%	-2,8
Gaz naturel	125,0	28,7	123,8	28,4	-1%	-1,2	-1%	-0,3
Electricité	112,0	15,6	104,2	14,5	-7%	-7,8	-7%	-1,1

Tab. Estimation de l'impact de la mesure sur la consommation absolue d'énergie hors-traction et sur les émissions de CO2 pour la SNCB ^L fiche B IV

En termes de conversion vers des sources moins carbonées des systèmes de chauffage et de refroidissement

- FED/REG : Glissement des charges pour les carburants fossiles comme le gaz et le mazout (cf. rubrique « Fiscalité » ci-dessous) ^{A, D, G}

En termes de normes de produits

- [FED : Normes de produits, Ecodesign & labelling :](#)
 - [Elargissement/ renforcement de la politique des produits au niveau national et via l'Union Européenne.](#)
 - [Accès à la régulation du marché \(normes d'émission plus strictes, interdiction d'utilisation de certains types de chauffage et normes sur les carburants\).^{D,E, P} En veillant à accorder une attention suffisante à l'harmonisation entre les Régions.^P](#)
 - [Les produits doivent atteindre un niveau minimum d'efficacité avant une certaine date.](#)
 - [La réalisation d'une -étude d'impact qui utilise un modèle se basant sur les statistiques de stock est nécessaire pour estimer l'impact précis.](#)

Autres mesures

En termes de connaissance des consommations énergétiques

[FED : le SPF Économie AD Energy a lancé une étude visant à déterminer le stock des appareils installés et leurs propriétés, telles que la classe énergétique, du label énergétique européen. Le but de l'étude dans le cadre du PNEC est, entre autres, d'étudier les développements politiques possibles basés sur le label énergétique européen en BE et d'en évaluer le potentiel en termes d'économie d'énergie. Sur cette base, des propositions pourront être élaborées concernant une éventuelle future politique BE qui irait plus loin que la politique UE.](#)

- FED/REG : Etude de faisabilité afin de mettre en place un inventaire ou cadastre énergétique des actifs immobiliers belges (secteur public et privé) , aussi bien d'un point de vue qualitatif que d'un point de vue quantitatif. ^P
 - Plus particulièrement pour les batiments publics :
 - Poursuite du monitoring des surfaces utiles des biens **et la consommation énergétiques** gérés par la Régie des bâtiments.
 - Le recours à la centrale d'achat (achats groupés) via BOSA sera imposé à tous les bâtiments publics fédéraux.
 - L'obligation de fourniture des données de consommation par le fournisseur sera renforcée et les outils adéquats développés pour cette communication. Ceci sera valable tant pour le gaz et l'électricité (pour lesquels aujourd'hui des données sont disponibles pour environ 95% des consommations du parc immobilier géré par la Régie des bâtiments) que le mazout ou tout autre combustible.

En termes d'incitation à la réalisation de travaux

- FED : lancer une réflexion au niveau de la Commission consultative Spéciale Consommation en vue de définir un cadre légal pour les sociétés d'investissement tiers pour qu'elles prêtent aux particuliers et aux entreprises et leur offrent les garanties financières nécessaires pour la réalisation des travaux d'amélioration de leur efficience énergétique. ^P

En termes de consommation d'énergie verte

- FED: Continuer la fourniture d'électricité verte et l'étendre à l'ensemble des bâtiments gérés du parc immobilier public fédéral. ^{O Fiche}

En termes d'aide à l'investissement^u

- Le pacte national pour les investissement stratégiques prévoit que l'essentiel des investissements publics se concentreront sur la rénovation en profondeur des bâtiments publics. D'après le pacte, à l'horizon 2030, cela représente 17 milliard d'euros (projection linéaire) d'investissements, dont 1,65 milliard d'euros pour les bâtiments publics fédéraux (soit 150 millions d'euros par an).

Total des investissements pour l'énergie jusqu'en 2030

Milliards EUR, entre 2019-30

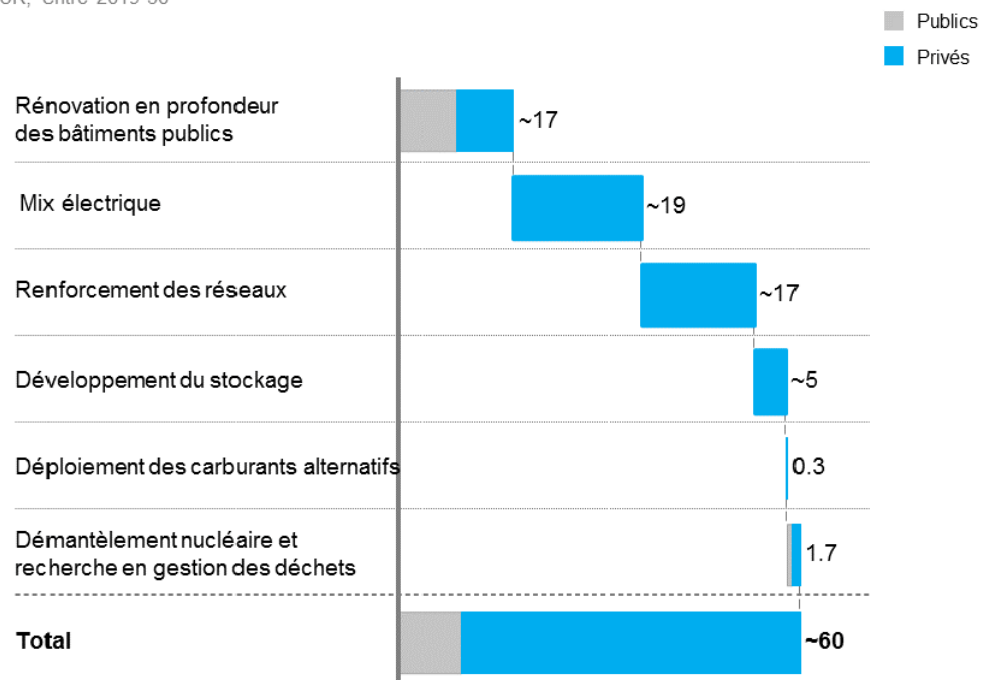


Fig. Total des investissements pour l'énergie jusqu'en 2030 (Source : Pacte National pour les Investissements Stratégiques)

C. Mobilité & Transport

Objectifs

- BE : la décarbonisation et l'abaissement des externalités relatives aux aspects environnementaux (pollution, bruit, ...) et aux aspects sociétaux (accidents, embouteillages, santé publique, ...) de la mobilité en Belgique avec le passage à des véhicules à émissions nulles comme objectif ultime. ^A
-
- FED : Favoriser et réguler les carburants alternatifs comme les biocarburants (en tenant compte d'une politique globale bio-based ^A et, dans ce cadre, renforcer les critères de durabilité des biocarburants au niveau européen ainsi que limiter l'utilisation des alternatives problématiques et les exclure progressivement ^E.
- BE : L'objectif est d'arriver à une part modale de 20 % au niveau de l'utilisation des modes de déplacement doux (marche/vélo / engins motorisé électriques limité à 25 km/h et speed pedelec) dans le cadre du trajet domicile-travail d'ici 2030. De plus, les plans de déplacement des piétons seront également favorisés. ^{B, H}.
- FED/REG : Promotion de l'électrification des transports: des voitures électriques et des vélos électriques^A
- FED/REG : La Belgique étudiera, en concertation avec les Etats Membres de l'UE, l'introduction d'un mécanisme permettant d'assurer une transition vers des énergies sans émissions nettes de carbone au niveau international, et national ainsi que l'imposition ou le

renforcement des normes d'émission dans le secteur maritime ^E. A cette fin un plan par étapes devrait être élaboré pour la navigation en Belgique, une collaboration active au niveau international devrait être poursuivie et des propositions de mesures devraient être soumises et soutenues à l'OMI.

Actions phares

- BE : Accord de coopération interfédéral en matière de mobilité durable (d'ici 2020), et cela, en tenant compte de tous les domaines politiques concernés (infrastructure, économie, environnement, énergie, aménagement du territoire, fiscalité, innovation,...) Cet accord de coopération reposera sur une vision interfédérale de la mobilité réalisée préalablement. Cet accord garantit l'harmonisation des mesures entre les différentes entités (subventions, mesures fiscales, infrastructures,...).^A et entraîne un système de transport multimodal intégré qui met l'accent sur les alternatives à l'autosolisme (carpool, bandes réservées à certains usagers sur les autoroutes, etc.)^A ainsi qu'une stratégie de promotion et de régulation des carburants alternatifs.^A

Mesures sur la fiscalité

- FED/REG : ^A :
 - Evaluation, et ajustement si besoin, du cadre réglementaire existant ou en cours d'élaboration afin de proposer des alternatives aux voitures de société, (cf e.a. le Budget mobilité et la mesure cash for car) dans une perspective d'amélioration continue afin de répondre aux objectifs énergétiques et climatiques^{A, E}
 - Tenter de diminuer les externalités liées aux voitures salaires (pour lutter contre la pollution de l'air, la congestion et pour la sécurité routières) en envisageant d'autres réductions des charges sur le travail ^H- et une simplification du système. ^P
 - Verdissement du parc de voitures de société ^A (^L
 - Évaluation (en matière de compétitivité, budget et environnement) du système du diesel professionnel .

Initiatives en faveur du rail

Pour les passagers

- FED: **Optimalisation du transport ferroviaire (compétitivité, rencontre attentes des voyageurs).** Pour favoriser un modal shift vers le rail en améliorant l'offre ferroviaire, des investissements importants devront être réalisés dans les prochaines années afin d'améliorer le transport ferroviaire de voyageurs, à savoir ^L Fichee:
 - Finalisation du RER pour 2031 (principalement la mise à quatre voies de la ligne 161 et 124);
 - Equipement du réseau ferroviaire avec le système européen de sécurité ETCS (contrôle permanent de la vitesse des trains et système de freinage automatique); Achat de nouveau matériel roulant (voitures double étage M7, etc.);
 - Modernisation de l'axe Bruxelles-Luxembourg ;
 - Augmentation de capacité de l'axe Gand – Brugge;
 - Accès à l'aéroport de Gosselies : gare de Fleurus;
 - Électrification de la ligne 19 entre Mol et Hamont; Etc.

Des mesures opérationnelles devront également être implémentées pour améliorer la qualité de l'offre ferroviaire afin de la rendre plus lisible, attractive et renforcer l'expérience client (Schéma d'exploitation et horaires, Produits et services, Politique tarifaire et distribution).

Pour le fret

- FED/REG : Promotion du transport par chemin de fer pour le transport des marchandises, ^{A, L} ^{fiche B} Afin d'accroître la part modale du transport ferroviaire de marchandises, des investissements ciblés doivent être réalisés en vue d'améliorer sa compétitivité vis-à-vis des autres modes de transport :
 - Effectuer des travaux pour permettre la circulation des trains de 740 mètres sur le réseau ferroviaire belge et l'accueil de ces mêmes trains dans les terminaux ;
 - Améliorer la connexion ferroviaire des plateformes logistiques ;
 - Construire ou remettre en service des chainons manquants du réseau ferroviaire de marchandises;
 - Augmenter la capacité de l'axe Zeebrugge-Gent;
 - Améliorer l'état des infrastructures accessoires; etc.

En complément, des mesures relatives à l'exploitation du réseau ferroviaire ou d'ordre réglementaire seront également implémentées pour améliorer l'attractivité du transport ferroviaire de marchandises : ^{L Fiche B}

- Révision des règles de priorités pour l'allocation des sillons;
- Création d'un organisme neutre de promotion du fret ferroviaire auprès des secteurs industriels et logistiques (à l'instar des Pays-Bas);
-

Actualisation du mécanisme des subsides fret après 2020 pour davantage favoriser le modal shift du transport de marchandises vers le transport ferroviaire

Autres mesures

En matière de fiscalité

- FED : Evaluer le cadre fiscal actuel des véhicules utilitaires, par exemple les pickups. ^{L Fiche F}
- FED/REG : Réforme du cadre (para)fiscal pour promouvoir la mobilité durable et l'intermodalité ^P
- FED : Permettre le cumul d'un abonnement de train annuel avec d'autres modes actifs ou collectifs (multimodalité) pour un certain nombre de jours/an ^{L, Fiche B} En d'autres mots, les avantages fiscaux associés à un abonnement de train annuel pourraient être cumulés, pour le même trajet, avec (liste non exhaustive) l'exonération fiscale pour l'indemnité vélo, l'indemnité TCO (Transport Collectif Organisé) ou les indemnités associées à d'autres transports en commun pour un nombre de jours limité à déterminer. ^{L, Fiche B}
- FED: mettre en place un cadre réglementaire et fiscal au niveau EU et national visant à réduire le poids des véhicules. ^{L, Fiche B}

FED/REG : De même façon insister pour que le secteur de la navigation aérienne prenne également des engagements concrets et élabore une feuille de route pour réduire substantiellement les émissions de gaz à effet de serre dont il est responsable. Parvenir à une navigation aérienne à zéro émission d'ici à 2050 devrait être l'ambition de tous les pays. ^H
Promouvoir les modes de déplacement doux

- FED/REG : ^{L,annexe}
 - Evaluer et si besoin Adapter le cadre fiscal pour les vélos de société ^{L,Fiche}
 - Plaider pour une prise en compte transversale du vélo au niveau EU (ex : réforme règlement TVA, financement CEF de projet infrastructure vélo et l'élaboration politique vélo EU ^{L, Fiche}
 - Améliorer la lutte contre le vol de vélo (ex : suivi et/ou soutien du système vélo-pass de Traxio) ^{L, Fiche}
 - statistique au niveau national sur l'utilisation du vélo et les tendances. ^{L, Fiche}
 - Dans le cadre du pacte d'investissement, construction de 600 km d'autoroute pour vélo dans les 3 régions
 - etc

Promotion des nouvelles technologies

- FED/REG : développement de navires et de poids lourds ainsi que de transports publics au CNG et au LNG en tant que technologie transitoire. ^A

Mesures en lien avec la voiture

- [FED : Normalisation au niveau des pneus et des carburants](#)
- [FED : Favoriser les voitures partagées ^{F, L,Fiche, P}, le covoiturage et le télétravail. ^F Le soutien au covoiturage et à l'autopartage passe entre autres par l'harmonisation/simplification du cadre \(para\)fiscal, l'organisation de campagnes de promotion et de sensibilisation, le soutien aux initiatives privées et l'intégration des initiatives dans le Mobility as a Service \(MaaS\) ^L.](#)
- FED/REG: Faciliter le développement en Belgique des véhicules autonomes partagés. ^{L, Fiche}
- [FED : Afin de contribuer aux objectifs de e-mobilité, la Régie des bâtiments étudiera la possibilité de prévoir des bâtiments équipés pour l'électromobilité dans ses contrats \(\(cablage de\) bornes dans les parkings 'privés' des bâtiments...\), de même qu'au niveau des gares pour la SNCB.](#)

Mesures en lien avec le rail

- [FED : Diminution de la consommation d'énergie de traction de la SNCB de 4 % par voyageurkm en 2022 en comparaison avec 2017. Cette diminution sera principalement obtenue par ^{L, Fiche B, ___}:](#)
 - eco-driving ;
 - eco-stabling (c'est-à-dire la réduction de la consommation d'énergie lorsque le train est 'stationné');
 - l'arrivée d'équipements plus économes en énergie;
 - l'augmentation ou au moins la stabilisation du taux d'occupation des trains ^{L,Fiche}
 - Une étude intitulée « Efficience du coût du remplacement des trains diesel par l'électrification des autres lignes » s'inscrit également dans ce projet (le taux actuel d'électrification est de 89,9%)
 - Réalisation d'une étude coûts-bénéfices sur l'électrification de l'ensemble du réseau ferroviaire belge et le remplacement du matériel de traction diesel. Le réseau d'Infrabel est composé de 6515 km de voies principales dont 5857 km sont électrifiés. Il convient d'étudier l'opportunité d'électrifier les lignes qui ne le sont pas encore.

- FED/REG : Réflexion sur la réduction des coûts de l'électricité utilisée pour le transport par chemin de fer (ETS, surcharges fédérales et régionales...) ^{L Fiche}

Mesures en lien avec la navigation aérienne et maritime

- FED : Etude des émissions des secteurs de la navigation en Belgique relevant des compétences du fédéral et analyse des mesures possibles de réductions de carburants émettant des GES. ^L de continuer à plaider, dans le cadre de la COP et l'OMI, en faveur d'un transport maritime à zéro émission d'ici 2050. ^H d'insister pour que le secteur de la navigation aérienne prenne également des engagements concrets et élabore une feuille de route pour réduire substantiellement les émissions de gaz à effet de serre dont il est responsable. Parvenir à une navigation aérienne à zéro émission d'ici à 2050 devrait être l'ambition de tous les pays. ^H

En termes d'aide à l'investissement^U

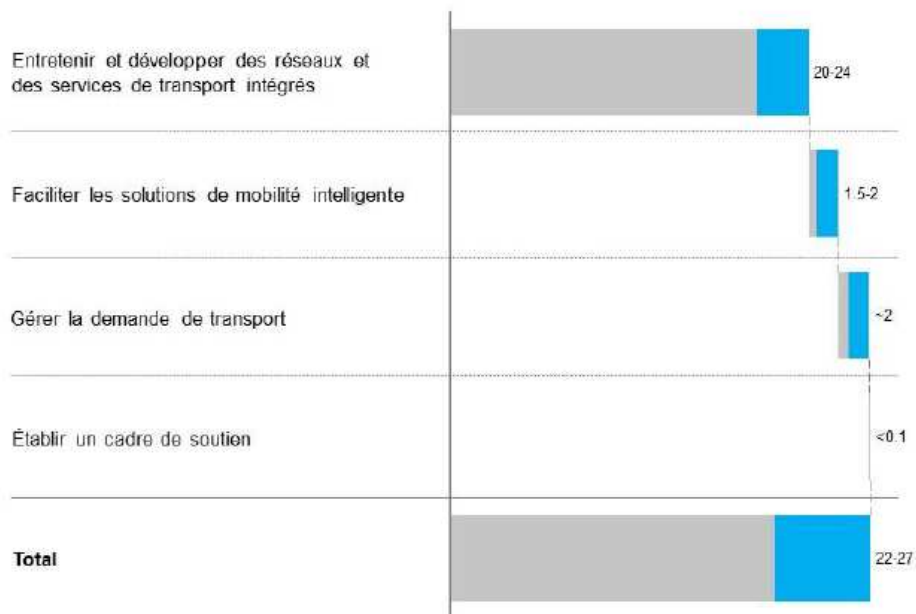
- FED/REG : Le pacte national pour les investissements stratégiques prévoit que l'essentiel des investissements publics se concentreront sur l'entretien et le développement des réseaux et des services de transport intégrés.

Le total des investissements pour ces propositions est estimé à environ 20 à 24 milliards d'euros. Le coût de l'entretien est estimé à environ 9 milliards d'euros et le coût du développement du réseau à environ 13 milliards d'euros. De ce montant, environ 7 milliards d'euros proviennent d'investissements dans les infrastructures ferroviaires pour les marchandises et les personnes, environ 2 milliards d'euros dans les voies navigables et 3 milliards d'euros dans d'autres projets de transport. 14 % proviennent de sources privées, y compris des structures PPP et/ou des péages.

Total des investissements dans la mobilité jusqu'en 2030

Milliards EUR, entre 2019-30

Publics
Privés



SOURCE : Pacte National pour les Investissements Stratégiques

D. Industrie (énergie)

Actions phares

- FED/REG : Poursuite et affinement du soutien fédéral aux entreprises dans le cadre des contrats énergétiques ou des accords des branches pour suffisamment inciter l'industrie à consentir à des efforts supplémentaires d'ici 2030 en tenant compte d'un terrain de jeu homogène au sein de l'UE. Dans le cadre d'une amélioration continue, un rapportage suffisant, l'évitement d'un lock-in et la suppression accélérée des subsides aux carburants fossiles. ^{D, G, I,}

E. Déchets, F-gaz et économie circulaire

Objectifs

BE : plan d'action pour une économie circulaire forte dans laquelle les matières premières perdurent, sont réutilisées et conservent une valeur utile le plus longtemps possible. ^H

Actions phares

- FED/REG : Actualisation et mise en oeuvre concrète de la roadmap fédérale en matière d'économie circulaire^{14 P}
- FED/REG : Élaboration d'un plan d'action avec les Régions au niveau des gaz F^G: Implémentation de l'amendement de Kigali, y compris sur les normes des produits et leur utilisation. ^F

Autres mesures

- FED/REG : Les autorités fédérales proposeront que l'analyse du cycle de vie, qui cartographie la production totale de CO2 tout au long du cycle de vie, fasse partie d'un test de durabilité standard. Cette analyse doit, en tout cas, très certainement être appliquée aux produits favorisant l'efficacité énergétique et aux produits ou pièces nécessaires à la production d'énergie renouvelable. ^H Cette action doit s'inscrire comme une sous-action de la mise en oeuvre des méthodes de calcul de l'empreinte environnementale des produits, et ce afin d'éviter des transferts d'impacts ^N

F. Mesures transversales

i. Instruments fiscaux, finances publiques et régulation financière

Objectifs¹⁵

- BE : Glissement des charges des matières premières moins fossiles vers les matières premières plus fossiles. ^{A, H}
- BE : Disparition progressive du soutien accordé aux carburants fossiles -
- BE : Rendre les flux financiers cohérents avec la transition vers une société pauvre en carbone ^{Q, K}

Actions phares (voir aussi au niveau des secteurs)

Carbon pricing

L'étude Belgian National Debate on Carbon pricing, publiée fin juin 2018 au niveau fédéral, consiste en une recherche exploratoire sur les possibilités d'une tarification du carbone (comprenant une taxe carbone). Il peut s'agir d'un instrument fiscal dont l'impact dirigeant pourrait être significatif pour les différents secteurs non ETS (dont le transport, le bâtiment, l'industrie et l'agriculture). Toutefois, des études supplémentaires sur la mise en œuvre pratique et la faisabilité sont encore nécessaires compte tenu de la répartition des compétences en Belgique et de la répartition des recettes entre les régions et le gouvernement fédéral d'une telle tarification du carbone. Il va sans dire que si un éventuel shift devra avoir lieu, il faut respecter le principe de neutralité budgétaire. En attendant des mesures de sensibilisation seront envisagées.

¹⁴ <http://www.marghem.be/wp-content/uploads/CIRC-ECON-NL-LIGHT-2.pdf>

¹⁵ 3.1.3. Other elements of the dimension:

i. If applicable, national policies and measures affecting the EU ETS sector and assessment of the complementarity and impacts on the EU ETS; [] ; iii. Policies and measures to achieve other national targets, if applicable ; iv. Policies and measures to achieve low-emission mobility (including electrification of transport); **iva. If applicable, national policies, timelines and measures planned to phase out energy subsidies, [] in particular for fossil fuels []**

- FED : Green OLO : Le gouvernement fédéral a procédé à la première émission d'obligations linéaires vertes (Green OLO) en février 2018, dont le bénéfice sera exclusivement alloué à des dépenses publiques visant la transition vers une économie durable. Les nouvelles dépenses éligibles pour la période 2021-2030 seront identifiées dans le domaine du transport, de l'énergie et des bâtiments, notamment sur la base de ce plan, du pacte énergétique et du pacte national stratégique d'investissements. ^{16, H}
- FED : En collaboration avec d'autres États membres de l'Union européenne, la Belgique mettra progressivement fin aux investissements financiers et au soutien aux combustibles fossiles. ^{B, H, K}

Autres mesures

- FED : Il sera demandé à la BNB de consacrer un chapitre thématique à l'impact du changement climatique sur l'économie belge dans son *Financial Stability Report* annuel. ^H
- FED : Les autorités fédérales veilleront à ce que le nouveau budget pluriannuel de l'Union européenne pour la période 2021-2027 soit en accord avec et contribue à la réalisation des objectifs de l'Accord de Paris. Les autorités fédérales défendront la proposition de la Commission de procéder à un '*climate mainstreaming*', c'est-à-dire de dépenser cette partie du budget pour des actions climatiques et veilleront à ce que ce '*climate mainstreaming*' se reflète dans tous les domaines de dépenses. En outre, l'implémentation, le monitoring et le rapportage du principe de '*climate mainstreaming*' doivent être améliorés pour s'assurer que les dépenses ont un impact climatique positif maximum. -

ii. Rôle d'exemple des autorités

Objectifs

- BE : Rendre les autorités fédérales neutres sur le plan carbone, rendre les bâtiments neutres sur le plan énergétique et rendre la mobilité neutre sur le plan climatique d'ici 2040. ^{A, H}
 - les bâtiments publics sont neutres sur le plan énergétique et climatique d'ici 2040. ^{A, H}
 - Au niveau des autorités et des transports publics (lignes de bus) toutes les nouvelles voitures et les nouveaux bus achetés seront les véhicules à zéro émission d'ici 2025. ^A
- Via leurs marchés publics durables, les pouvoirs publics donneront les impulsions nécessaires au marché pour s'engager dans une transition décarbonée de l'économie (verdissement de leurs flottes de véhicules, achat d'électricité verte, achats en accord avec les principes de l'économie circulaire, choix des critères d'adjudication, etc...)

Actions phares

- FED : Gestion et achat des parcs automobiles et immobiliers en accord avec les objectifs de neutralité climatique et énergétique d'ici 2040. ^P Voir aussi les efforts de la Défense ^M, de la SNCB ^L, d'Infrabel ^L, de la Régie des bâtiments ^O en Fiche.

¹⁶ https://www.debtagency.be/sites/default/files/content/download/files/green_olo_framework.pdf

Autres mesures

- FED : maximisation de la production et de l'utilisation de l'énergie renouvelable (courant vert, placement de panneaux solaires photovoltaïques).^D, Voir aussi les efforts de la Défense M
- FED : Intégration du Développement durable dans les contrats d'administration.^J
- **FED** : Donner le bon exemple via leurs achats (par exemple de matériel et équipement).
- FED : Optimisation des critères au niveau des adjudications publiques (clauses carbone)^{J, P}
- FED : Fonctionnement numérique des autorités, Poursuivre la digitalisation du gouvernement, rationaliser les procédures, guichet unique, bureau sans papier

iii. Organisation du marché du travail

Objectifs

- BE : Assurer une transition juste^{E, P17}

iv. Éducation et sensibilisation

Objectifs

- BE : Accorder une attention au changement des mentalités induit par les initiatives dans le domaine de l'enseignement, de l'éducation et de la sensibilisation via la culture en accordant une attention plus particulière à l'importance de la sensibilisation à l'empreinte écologique de la consommation^B et dans le but de motiver, stimuler et informer le citoyen à changer de comportement et à continuer à investir^{A, P}
- BE : Informer sur la problématique du climat et la politique climatique, et stimuler le citoyen à initier et renforcer les actions climatiques (changements de comportement et investissements)^{H, E}

v. Gouvernance

Objectifs

- Mise en place d'un système robuste de gouvernance, tout au long du cycle de planification, de mise en œuvre, d'évaluation et d'ajustement des différentes composantes de la politique énergie-climat.⁵
- Renforcement et optimisation des structures de gouvernance existantes
- Alignement des structures de gouvernance internes avec les dispositifs mis en place au niveau européen (Governance of the Energy Union and Climate action) et international (Paris rulebook)
- Optimisation de la complémentarité et des synergies entre les mesures mises en place au niveau fédéral et régional, notamment via l'application systématique du principe de mutualité (chaque entité vérifie l'impact éventuel d'une mesure sur la politique climatique d'une autre entité et

s'efforce d'agir de manière à renforcer l'efficacité des mesures de tous les autres niveaux de pouvoir).⁵

Actions phares

- FED/REG : Accord de « burden-sharing » énergie-climat 2021-2030 »^E
- FED/REG : Les autorités compétentes libéreront des moyens suffisants et le garantiront pour toutes les administrations concernées par l'implémentation du PNEC.^E

vi. Coopération internationale

Objectifs

- BE : rester pionnier au niveau international et miser sur une collaboration et une diplomatie climatiques fortes et ambitieuses.
- REG/FED : Assurer une juste contribution de la Belgique au financement climatique international

Actions phares

- FED : La contribution annuelle belge au financement climatique international témoigne des ambitions climatiques internationales qui ne cessent de croître au fil des ans. Ces différents éléments devraient se concrétiser par la poursuite et l'accroissement des engagements budgétaires pris par les différents organismes internationaux impliqués dans le financement climatique en vue de la réalisation de projets internationaux concrets visant à accroître les capacités d'adaptation des pays en développement, que ce soit par l'innovation technologique, qui permettra d'élever le niveau de vie tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, ou par l'efficacité énergétique, la gestion durable des sols, de l'agriculture et des forêts, la gestion des ressources en eau, etc.^B

vii. Adaptation

Objectifs

- FED: Objectif 32 de la vision stratégique fédérale à long terme de développement durable (mai 2013): «La Belgique sera adaptée à l'impact direct et indirect des conséquences des changements climatiques».
- FED : Objectifs de la contribution fédérale au Plan National d'Adaptation¹⁸ :
 - renforcer les capacités à évaluer, anticiper et répondre aux risques associés aux impacts des changements climatiques (amélioration des connaissances)
 - anticiper et limiter les risques et maximiser les éventuels bénéfices des changements climatiques.

Actions phares

¹⁸ Service Public Fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2016. [Contribution fédérale au plan national d'adaptation](http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1628/1205/). http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1628/1205/

- **BE**: Mise en œuvre du Plan National d'Adaptation et de ses mises à jour.

Un plan d'action national d'adaptation a été adopté en 2017¹⁹. Ce plan identifie des mesures d'adaptation spécifiques qui doivent être prises au niveau national sur la période 2017-2020 afin de renforcer la coopération et de développer des synergies en matière d'adaptation entre les différentes entités (niveau fédéral, régions).

- **FED** : Mise en œuvre de la contribution fédérale au plan National d'Adaptation, adoptée le 28 octobre 2016, et de ses mises à jour.

Cette contribution fédérale vise à actionner les leviers et instruments fédéraux pour mener une politique d'adaptation coordonnée. Elle identifie 12 actions fédérales d'adaptation. Ces actions s'inscrivent dans une optique d'intégration de la composante "adaptation aux changements climatiques" dans deux secteurs : les transports et la gestion de crise. Des mesures transversales, liées à l'intégration cohérente de l'adaptation dans différents domaines/politiques et à la sensibilisation et compréhension des enjeux, sont également identifiées.

NB : Les mesures identifiées dans le plan Adaptation n'auront pas d'effet direct sur les GES. Dans le cadre de l'identification des mesures, le risque de 'maladaptation' a été pris en compte pour éviter que les mesures d'adaptation ne conduisent à une augmentation de la vulnérabilité (en augmentant les émissions de GES par exemple).

3.3 Sécurité énergétique

i. Politiques et mesures liées aux éléments [] figurant au point 2.3

- **BE** : les forces du marché seront adaptées pour fournir le cadre qui permettra d'assurer la sécurité de l'approvisionnement pendant la transition énergétique et cela au coût le plus bas ;^A
- **FED** : Le couplage des marchés de l'électricité permet d'améliorer leur liquidité, ce qui devrait entraîner une baisse et une plus grande stabilité des prix de l'électricité. Ces interconnexions nous permettent de profiter de la complémentarité du mix de production des pays européens. ^A
- **FED** : promouvoir les projets pilotes dans le cadre des projets Power-to-X pour autant que ceux-ci soient économiquement et écologiquement justifiables ; ^A
- **BE** : prendre des initiatives pour que les réseaux de gaz puissent aussi transporter de l'hydrogène ; ^A
- **BE** : faciliter les projets de stockage à grande et à petite échelle lorsque leur importance économique et environnementale a été préalablement démontrée. ^A
- **FED/REG** : Différents outils seront mis au point pour développer la flexibilité du marché et mieux harmoniser consommation et production. ^A

ii. Coopération régionale entre les Etats membres UE dans ce domaine

¹⁹ Commission Nationale Climat, 2017. [Plan National d'Adaptation pour la Belgique](http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1958/1205/).
http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1958/1205/

Le Forum pentalatéral sur l'énergie accorde une attention accrue à la coopération dans le domaine de la prévention et de la gestion des crises électriques, comme le prévoit le Memorandum of understanding on emergency planning and crisis management, signé au Grand-Duché de Luxembourg le 26 juin 2017, qui demande aux pays signataires :

- de faire toute la transparente sur la répartition des tâches et des responsabilités au sein des pays ;
- de prendre des arrangements concernant un système 'early warning' ;
- de convenir du type d'outils à utiliser pour faire face à la crise, en donnant la priorité aux solutions basées sur le marché ;
- et d'identifier les éventuels risques communs pour la région ;

Sur la base de ce qui précède, un exercice de crise conjoint a été préparé, Pentex 2018, qui s'est déroulé le 20 juin 2018.

iii. *Le cas échéant, des mesures de financements dans ce domaine au niveau national, y compris le soutien de l'UE et l'utilisation des fonds de l'UE*

Actions phares

FED : Mise en service du Comité de monitoring du Pacte énergétique^c

- Suivi des progrès et affinement des arrangements ;
Fonction de clignotant. Quand les accords prennent du retard, les autorités compétentes sont, dans la mesure du possible, soutenues et conseillées ;
Ajustement : Quand les arrangements pris ne permettent pas d'atteindre les objectifs fixés, en concertation avec les parties concernées, le comité formulera des mesures d'ajustement ;
Agenda à venir : Compte tenu des objectifs à long terme fixés pour 2030 et 2050, il sera nécessaire, le cas échéant, d'adapter le programme à de nouveaux objectifs à long terme.
- Création d'un Comité fédéral de l'énergie (représentants des autorités fédérales, des Régions, des employeurs, de l'industrie), qui suivra la mise en œuvre de la stratégie énergétique fédérale sur la base de 4 analyses spécifiques :
 - L'impact sur le climat du PNEC (Commission Nationale Climat)
 - L'évolution des prix et des tarifs énergétiques par le FORBEG (Forum des régulateurs belges de l'énergie)
 - La garantie d'approvisionnement, par Elia, la CREG et les autorités (DG Énergie)
 - La sécurité des installations nucléaires est garantie par l'AFCN (Agence Fédérale de Contrôle nucléaire).
- Élaboration d'un mécanisme de rémunération de la capacité (MRC) pour assurer la sécurité de l'approvisionnement d'électricité et attirer les investissements dans de nouvelles capacités.
- Exécution du plan de conversion du L-gaz

3.4 Marché intérieur de l'énergie

3.4.1. Infrastructure électrique

i. politique et mesures visant à atteindre le niveau d'interconnectivité visé à l'article 4(d) ; België heeft een hoge graad van interconnectie en zal verder bekijken waar de bouw van bijkomende netwerkinfrastructuur of de modernisering van bestaande netten wenselijk is om de centrale energiedoelstellingen te ondersteunen. Bij deze analyse, zal uitdrukkelijk rekening worden gehouden met de aanbevelingen van de "Commission Expert Group on 2030 electricity interconnection targets", meer bepaald:

- Evalueren of de bestaande infrastructuur reeds optimaal wordt gebruikt en er geen barrières bestaan en deze, waar nodig, wegwerken;
- Evalueren of de drempelwaarden voor de indicatoren inzake prijsdivergentie, de ratio inzake nominale transmissiecapaciteit/peikverbuik en de ontvangstcapaciteit inzake hernieuwbare energiebronnen bereikt worden/voldoen?;
- Een grondige maatschappelijke kosten-batenanalyse uitvoeren, waarin zowel ook de algemene socio-economische aspecten uitdrukkelijk bekeken zullen worden.

Ook wat betreft aardgas zal ook voor de periode 2020-2030 bekeken worden of bijkomende investeringen in het aardgasnetwerk noodzakelijk zijn. Zo voorziet Fluxys voor de periode 2018-2027 investeringsprojecten voor een totaalbedrag van 549 miljoen euro.

Het programma is gestoeld op 3 grote pijlers:

1. investeringen om de integriteit van de aardgasvervoersinfrastructuur te bewaren en de infrastructuur aan te passen en te vernieuwen (67%);
2. investeringen voor LNG-initiatieven en grensoverschrijdende projecten (26%);
3. investeringen om de evolutie te dekken van de capaciteit die ter beschikking wordt gesteld van de eindgebruikers (7%).

Op deze manier kan onze positie als aardgasdraaischijf in Centraal-West-Europa worden bestendig, kan worden voldaan aan bijkomende en/of relocatie van de vraag en kan worden ingespeeld op nieuwe ontwikkelingen binnen de markt (vb. alternatieve transportbrandstoffen, power-to-gas). In deze context zal ook structureel bekeken worden op welke manier het bestaande gasnetwerk ingeschakeld kan worden binnen het grotere kader van de energietransitie. Met name door de bijmenging van groen gas of waterstof.

Transmissienetbeheerder Fluxys zal bij het inschatten van de behoeften in nauw overleg treden met de distributienetbeheerders.

ii. collaboration régionale dans ce domaine ;

Regionale samenwerking op niveau van de overheid gebeurt voornamelijk in de context van het Pentalateraal Energieforum (PLEF). Dit werd opgericht in 2005 door de bevoegde ministers voor Energie van de Benelux, Duitsland en Frankrijk tot bevordering van de samenwerking op het gebied van grensoverschrijdende elektriciteitsuitwisseling. Het is een tijdelijk, intergouvernementeel initiatief, bijgestaan door een onafhankelijk secretariaat, dat via de uitwisseling van informatie tussen de regulatoren en de netbeheerders van de deelnemende landen tracht om het hoogspanningsnet over de grenzen heen beter te beheersen evenals de afstemming op elkaar van allocatiemethoden.

Wettelijke barrières worden zo goed als mogelijk weggewerkt. Zijn voornaamste doelstellingen zijn marktintegratie en het bewaren van de leveringszekerheid. Met de ondertekening van de Tweede Pentilaterale Politieke Verklaring op 8 juni 2015 is een nieuw actieplan afgesproken. Een van de hoofddoelstellingen van dit actieprogramma bestaat erin de interne markt te verdiepen door regionaal nauwer samen te werken en een flexibele markt te combineren met een hoge leveringszekerheidsgraad. Om dit doel te bereiken, zal het PLEF verder pionierswerk leveren bij het koppelen van de elektriciteitsmarkten en het verbeteren van zijn gezamenlijke regionale generation adequacy assessment (zie 3.3.2.). Een ander belangrijk doel is meer flexibiliteit in de elektriciteitsmarkten en ook het verkennen van benaderingen voor grensoverschrijdende participatie in Capacity Remuneration Mechanisms (CRMs) zal op de agenda staan. Tenslotte zal de marktintegratie van duurzame energie een hoge prioriteit krijgen op de agenda van het Forum. Zodoende zal het PLEF verder het EU-energiebeleid ondersteunen en proactief zijn bevindingen met andere landen en de Europese Commissie delen.

België is ook lid van de North Seas Energy Cooperation (NSEC), initieel opgericht onder de naam North Seas' Countries Offshore Grid Initiative (NSCOGI) in 2010. Op 6 juni 2016 hebben 10 landen (België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Ierland, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk en Zweden) en de Europese Commissie een Politieke Verklaring getekend voor verdere samenwerking en een vernieuwd engagement.

Er zijn 4 'work area' bepaald:

1. Maritieme ruimtelijke ordening
2. Ontwikkeling en regulering van offshore netwerken en andere offshore-infrastructuur
3. Ondersteuningsmechanismen en financiering van offshore windprojecten
4. Standaarden en technische regels in de offshore windsector

Er werd beslist om een aantal "clusters" intensief te bestuderen en concreet uit te werken. Naast de langetermijnprojecten zoals Doggers Bank, de Duitse Bocht en de ontwikkelingen in de Ierse Zee, is vooral de België-Nederland-Verenigd Koninkrijk cluster van groot belang omdat in deze zone al heel wat offshore wind productie wordt gerealiseerd en dus op korte termijn kan samengewerkt worden.

De federale overheid is heel actief in de uitwerking van de samenwerking rond deze cluster, samen met de CREG en Elia en onderzoekt samen met de betrokken landen de mogelijkheden van connecties, samenwerkingen en verdere uitbouw van de cluster.

iii. le cas échéant, des régimes de financement dans ce domaine au niveau national, y compris le soutien de l'UE et l'utilisation des fonds de l'UE.

3.4.2. Infrastructure de transmission énergétique

i. Politiques et mesures liées aux éléments énoncés [] au 2.4.2, y compris, le cas échéant, des mesures spécifiques visant à permettre la réalisation de projets d'intérêt commun (PCI) et d'autres projets d'infrastructure clés

België moedigt betrokken bedrijven aan om grensoverschrijdende dossiers in te dienen. Deze dossiers worden actief ondersteund en begeleid door de Belgische (federale en gewestelijke) administratie omdat ze enerzijds bijdragen aan de uitbouw van de Belgische infrastructuur en anderzijds de interconnectie met de buurlanden verhoogd.

Het overleg tussen de bevoegde overheden zal versterkt worden met het oog op de vereenvoudiging van de aflevering van de vereiste vergunningen voor de ontwikkeling van nieuwe productiemiddelen, evenals de aanpassing van de netwerken die nodig zijn voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie. In deze context zal de one-stop-shop aanpak systematisch worden toegepast voor energieinfrastructuurprojecten van nationaal belang. Hierbij zal bijzondere aandacht worden besteed om de administratieve lasten voor de projectpromotoren zo laag mogelijk te houden.

ii. Collaboration régionale dans ce domaine

Alle dossiers worden besproken in de regionale commissies van TEN-E en, voor zover mogelijk, worden dossiers gezamenlijk ingediend (bv FR/B dossier inzake de conversie van L-gas naar H-gas).

Aanvullend worden in de regionale samenwerkingsverbanden die genoemd zijn in het kader van elektriciteitsinfrastructuur ook onderwerpen behandeld in verband met energie transmissie infrastructuur.

iii. Le cas échéant, des régimes de financement dans ce domaine au niveau national, y compris le soutien de l'UE et l'utilisation des fonds de l'UE

Indien nodig, kunnen de PCI-projecten beroep doen op Europese fondsen zoals CEF, hierin worden ze ook ondersteund en begeleid door de federale overheid.

3.4.3. Intégration du marché

i. la politique et les mesures liées aux éléments du point 2.4.3 ;

België zal de commerciële beschikbare capaciteit op de interconnectoren met de buurlanden van nabij opvolgen. Desgevallend zal ook strikt worden toegezien op de tijdige en correcte uitvoering van de actieplannen die in overeenstemming met de Verordening betreffende de interne elektriciteitsmarkt worden opgesteld, om te verzekeren dat haar bevoorradingszekerheidsbeleid niet wordt doorkruist.

ii. Le cas échéant, des mesures visant à assouplir le système énergétique

Zowel op federaal als op gewestelijk niveau wordt gestreefd naar het beter op elkaar afstemmen van de vraag en het verbruik. Zo worden maatregelen genomen om de juiste investeringen aan te trekken om een complementaire energiemix te bekomen, worden technische reglementeringen en regulatoire regimes op regelmatige basis herzien om de producenten te responsabiliseren, en worden barrières weggenomen zodat de consument actief aan de markt kan deelnemen.

Op regionaal en Europees niveau zal worden gestreefd naar een voortschrijdende integratie van de intraday markt en balanceringsmarkten om zo de liquiditeit, bevoorradingszekerheid en flexibiliteit van het systeem te vergroten. Oplossingen voor flexibiliteit dient samen te bekeken worden op het federale en regionale niveau.

Wat het federale niveau betreft zal bvb. de nodige aandacht gegeven worden aan het potentieel van waterstoftechnologieën om overschotten aan hernieuwbare energie te converteren en in te schakelen in energetische en economische processen (o.a. Power-to-Gas, Power-to-Industry, Power-to-Mobility), waarbij ingezet zal worden op de ontwikkeling van een routekaart en het lanceren van pilootprojecten.

Teneinde de (energie)infrastructuur te kunnen versterken moet rechtszekerheid en investeringszekerheid voor projecten verhoogd worden door een vereenvoudigde vergunningsaanvraag

iii. If applicable, measures to ensure the non-discriminatory participation of renewable energy, demand response and storage, including via aggregation, in all energy markets

Poursuite des travaux dans le cadre du Forum Pentalatéral de l'Énergie, qui modifieront également son champ d'application (qui prendra la forme d'un MoU adapté) dans le cadre du dialogue régional sur l'énergie et le climat 2030 initié par la signature de la Déclaration Benelux en marge du Conseil Energie de l'UE du 11 juin 2018.

As member of the Pentalateral Energy Forum (PLEF), Belgium and the Penta-members can learn from the efforts and experiences from the other Penta-members regarding Demand Side Response (DSR). The volumes of DSR in certain timeframes and markets that can already be observed in a number of Penta-countries (e.g. France, Belgium) show that if sufficient barriers and obstacles are removed and DSR participation is actively enabled, flexibility from DSR will be offered and contribute to the stability of the system. The goal is now to take the lessons learned and extend the DSR participation in a market-based way to all timeframes and markets in all Penta-countries, in line with the Clean Energy for All Europeans Package, to the benefit of all consumers.

Pour la Belgique, le Pentalateral Energy Forum reste le pivot de la poursuite de l'intégration régionale des marchés et de l'évaluation du modèle de marché existant à la lumière des nouveaux développements technologiques et systémiques. Afin de garantir la pertinence de ce forum, également au cours de la période 2020-2030, le protocole d'accord a été modifié fin 2018 pour étendre la portée de ses missions et fixer des priorités.

iii. []

iv. [] Politiques et mesures visant à protéger les consommateurs, particulièrement vulnérables et, le cas échéant, les consommateurs pauvres en énergie, et à améliorer la compétitivité et la contestabilité du marché de l'énergie de détail

v. Description des mesures visant à permettre et développer la réponse à la demande, y compris celles portant sur les tarifs pour soutenir la tarification dynamique

3.4.4. Pauvreté énergétique

i. Le cas échéant, les politiques et mesures visant à atteindre les objectifs énoncés sous le point 2.4.4.

Actions phares

BE : Préparer un plan de lutte contre la précarité énergétique au sein de chaque entité. ^A

La pauvreté énergétique ne constitue pas un fait isolé. Elle fait partie de la pauvreté. L'approche de la pauvreté énergétique doit se faire à la source. Le développement d'outils visant à rendre les maisons économe en énergie réduira la pression sur les factures d'énergie. Un plan de lutte contre la pauvreté énergétique sera élaboré au sein de chaque entité. Ce plan proposera des mesures visant à réduire la consommation. Moins la consommation sera élevée, moins la facture sera élevée. Dans ce plan de lutte contre la pauvreté énergétique, la priorité absolue doit être donnée à la réduction de la consommation et à l'efficacité énergétique. Il convient aussi d'évaluer les éléments existants de la politique énergétique sociale. ^A

3.5 Dimension Recherche, innovation et compétitivité

- i. la politique et les mesures liées aux éléments du point 2.5 ;

La R&D revêt une importance fondamentale du fait que les objectifs de 2030-2050 ne pourront être atteints que si des progrès technologiques significatifs sont réalisés. Pour que de nouvelles technologies émergent, il faudra également accorder l'importance nécessaire à la qualification du capital humain.

BE : Une **plateforme interfédérale** sera créée pour assurer la cohérence des projets et des activités financés par les différentes entités et pour créer des synergies entre les centres de recherche. L'objectif de cette plate-forme sera de permettre la diffusion d'informations sur les programmes de recherche et les études. Leurs rapports d'avancement et leurs conclusions sont mis à la disposition de l'enseignement supérieur, des établissements universitaires, des entreprises et des organisations actives dans le domaine de l'énergie.^A

Domaines de recherche

L'innovation dans le domaine du stockage se situe principalement dans les domaines de la flexibilité, des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Il s'agit généralement d'améliorations mineures ou du développement plus poussé de technologies, de processus ou de modèles commerciaux existants. Dans un certain nombre de cas, des innovations plus radicales ("disruptives") seront nécessaires. Le défi consiste avant tout à combiner et à intégrer intelligemment les différentes innovations.^A

Outre l'innovation technologique, l'innovation sociale doit également être encouragée. Les changements d'habitudes et culturels peuvent avoir un impact majeur. Par exemple, plus d'habitats groupés au lieu d'habitats séparés, urbanisation, moins d'achats de voitures, transition vers des biens de consommation plus durables.^A

Les partenaires sociaux identifient les priorités de recherche suivantes :^P

- **verdurisation et stockage du gaz**

La technologie Power-to-gas développe des synergies entre les systèmes d'électricité et de gaz et offre une solution efficace pour le stockage saisonnier de l'électricité.

Il est toutefois nécessaire de procéder à une analyse coûts-bénéfices de ces technologies à la lumière des autres énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

La production et le déploiement de ces formes d'énergie renouvelable doivent être encouragés, notamment par le biais d'une garantie d'origine. Ces garanties d'origine, telles que le « gaz vert », peuvent ensuite être converties en garanties d'origine pour l'électricité ou la chaleur verte, en fonction de la manière dont le gaz vert est valorisé.

- **formations qui permettent la transition énergétique**

La mise en place d'un cadastre des « emplois à risque » - dans tous les secteurs - sera réalisée dans le cadre de la transition vers une économie sobre en carbone et sera analysée dans le contexte des besoins de formation et de recyclage :

- dans les secteurs liés à la production d'énergie et, en particulier, au démantèlement des centrales nucléaires;
- dans le secteur des transports, et plus précisément au niveau de l'électrification des véhicules ;
- dans le secteur de la construction, notamment en ce qui concerne la promotion des qualifications professionnelles croisées dans le domaine de la rénovation énergétique des bâtiments;
- dans les secteurs liés à l'utilisation des réseaux intelligents et à la gestion intelligente des réseaux;
- dans les secteurs de la transformation.

- **Impact de la transition sur les finances de l'Etat.**

Analyse d'impact de la transition vers une économie sobre en carbone sur le financement de la politique et des éventuelles mesures à prendre et plus précisément :

- l'impact de la consommation automobile et des entreprises énergétiques locales sur le financement des coûts de réseau et des mesures sociales et environnementales (en raison de la diminution de la quantité des kWh consommés dans le cadre du système conventionnel) ;
- l'impact de la baisse de la consommation d'essence et de diesel due au développement de véhicules propres sur les recettes publiques.

. Il est important d'assurer une diversification de la base de financement et la cohérence entre les instruments financiers, car la transition énergétique va bien au-delà de l'électricité et la réduction de la consommation d'énergie érode le financement basé sur les kWh. ^P

Innovations technologiques

Cf. le Pacte énergétique : mais elles concernent principalement les compétences régionales

Compétences fédérales potentielles (partagées ou non avec les Régions) :

- économie circulaire
 - nouveau mode de production d'électricité renouvelable plus efficient et à grande échelle, comme l'énergie éolienne, l'énergie houlomotrice, l'énergie marémotrice, ...
 - technologies de stockage efficientes
 - utilisation d'énergie renouvelable dans les transports : biocarburants plus durables (à base d'algues ou de déchets), transport durable en mer et dans l'air à base de biogaz ou de biocarburants, biocarburants de troisième génération ;
 - power-to-X
- ii. *Le cas échéant*, collaboration avec d'autres États membres dans ce domaine, y compris au niveau des informations sur la manière dont la politique et les objectifs du plan SET sont transposés au niveau national, le cas échéant ;
- iii. le cas échéant, des régimes de financement dans ce domaine au niveau national, y compris le soutien de l'UE et l'utilisation des fonds de l'UE.

Des niveaux de financement adéquats doivent être prévus. À partir de 2020, 5 à 10 % du budget R&D sera consacré à des projets concernant le climat et l'énergie.

Plusieurs fonds d'innovation mettant l'accent sur la transition énergétique existent déjà mais il en faut plus. La transition énergétique sera incluse en priorité dans les programmes de soutien de la recherche, de l'innovation et des projets pilotes.

Les mesures suivantes peuvent stimuler l'innovation :

- soutien fiscal au niveau du recrutement de chercheurs ;
- soutien de projets pilotes ;
- promotion et soutien de technologies novatrices ;
- campagnes de soutien de l'économie circulaire ;
- soutien de projets d'innovation sociale destinés à changer les comportements ;
- réalisation d'une analyse SWOT et actualisation régulière du plan SET (Strategic Energy Technology Plan) pour se concentrer sur les domaines dans lesquels la Belgique offre une valeur ajoutée.

Innovation

Objectifs

Soutenir et encourager la recherche et le développement visant à promouvoir la transition énergétique, en particulier dans les domaines ayant le plus grand impact sur le climat, et plus particulièrement celui des énergies renouvelables, de la gestion et de l'adaptation des réseaux énergétiques, de la mobilité durable, de la production agricole, de l'économie circulaire et de tous les secteurs qui s'efforcent directement de réduire les émissions de gaz à effet de serre. ^BOutre le développement et la diffusion de nouvelles technologies, il est essentiel de conserver et de développer durablement les emplois liés à la transition énergétique et de préserver la polyvalence nécessaire au niveau des profils de formation. ^A

À partir de 2020, 5 à 10 % du budget R&D sera consacré à des projets concernant le climat et l'énergie et se concentrera aussi sur l'innovation sociale. ^A

La Belgique se doit d'encadrer de manière responsable, sûre et durable la fin de l'utilisation de l'énergie de fission pour produire de l'électricité en Belgique afin d'éviter de laisser aux générations futures des charges indues.

Actions phares

- **FED : Poursuite du Fonds de transition énergétique, qui bénéficie d'un financement annuel de 20 millions d'euros pour soutenir le développement de technologies et de projets durables et innovants.** ^{H,}

Le Fonds de transition énergétique vise à encourager et à soutenir la recherche et le développement dans le domaine de l'énergie.

Dans le cadre du Fonds de transition énergétique, la Direction générale de l'énergie organise chaque année un appel à propositions conformément à l'article 3, § 1er, de l'arrêté royal du 9 mai 2017 fixant les conditions d'utilisation du Fonds de transition énergétique.

Le présent appel à propositions vise à soutenir des projets de recherche et d'innovation dans le cadre des compétences énergétiques fédérales suivantes :

- l'énergie renouvelable dans la zone économique exclusive belge en mer du Nord ;
- les biocarburants ;
- l'énergie nucléaire ;
- sécurité d'approvisionnement ;
- l'équilibre du réseau de transport.

Le budget du Fonds de transition énergétique pour l'année 2018 s'élève à 30 millions d'euros, lequel pourrait être accordé en 2018 à titre de subside à des projets qui remplissent tous les critères concernés et qui ont trait

- à la recherche et au développement,
- à l'investissement dans des infrastructures de recherche ou dans des pôles d'innovations, ou
- à l'innovation par des PME.

Cet appel est ouvert

- aux personnes morales de droit belge ;
- aux personnes morales d'autres États membres de l'Union européenne.

Le premier appel a été clôturé en mai 2018.

- soutien de la recherche nucléaire et poursuite du développement de la fusion nucléaire (MYRRHA) :

Poursuivre ses activités de R&D et innovations, maintenir ou de développer un haut niveau de compétence, d'expertise et de savoir-faire nucléaires restera une priorité de la Belgique pour les décennies à venir. La Belgique poursuivra, dans un contexte international, les recherches nécessaires concernant des solutions innovantes pour les déchets hautement radioactifs, la qualification des matériaux des réacteurs à fusion ; ce maintien de ces compétences doit permettre en outre de garantir le maintien de la production de radio-isotopes en Belgique.

La Belgique continuera à travailler au développement de l'énergie de fusion nucléaire en collaboration avec EURATOM et les autres états membres dans la mise en œuvre de la feuille de route européenne "Fusion Electricity A roadmap to the realisation of fusion energy"

Autres mesures

Il convient de faire remarquer ici que la liste ci-dessus n'est pas exhaustive et donne seulement une idée du large éventail d'innovations qui peuvent jouer un rôle important dans une transition énergétique réussie.

Compétitivité

Objectifs

Veiller à ce que les différentes composantes du coût énergétique en Belgique ne dépassent pas celles des pays voisins, afin de préserver la compétitivité de nos entreprises et le pouvoir d'achat des ménages. ^C

Actions phares

- Norme énergétique, destinée à préserver la compétitivité des entreprises et le pouvoir d'achat des ménages. ^{C,P}

Cette norme dépend du profil de consommation et de l'intensité énergétique. ^C

- Afin de protéger la compétitivité de l'industrie belge et de préserver l'emploi, une norme énergétique destinée aux entreprises, et plus particulièrement aux entreprises à forte intensité énergétique, sera introduite.
- Une étude annuelle est sous-traitée conjointement par les quatre régulateurs. L'étude servira de référence pour suivre l'évolution des prix de l'électricité dans les différents secteurs. La première étude ne sera disponible que fin 2018. Dans le cadre de l'élaboration de la norme énergétique, les différentes entités se baseront sur les résultats de l'étude. Cette norme énergétique contribuera à créer un level playing field avec les pays voisins.

Autres mesures

- Favoriser la participation active du consommateur. ^A