

Méthodologie de travail pour les projections 2023

Préparée par le GT Projections (CNC-CONCERE) et le GT projection de la CNC

Cette note vise à décrire la méthodologie de travail qui sera suivie en ce qui concerne les projections à établir pour le rapport d'avancement intégré et le projet de mise à jour du PNEC.

Suite à l'analyse menée par le groupe de travail, des timings restent à discuter :

1. Concernant le rapport d'avancement intégré attendu pour le 15 mars 2023, deux options sont possibles :
 - a. *Option A* : faire un set de données propre au rapport d'avancement, préalablement à la compilation des projections réalisée pour le projet de mise à jour du PNEC (avec envoi à la Commission estimé au 7 avril 2023)
 - b. *Option B* : utiliser le même set de données que celui qui sera produit dans le cadre du projet de mise à jour du PNEC (avec envoi à la Commission estimé 19 juin 2023).

Chaque option est analysée plus amplement au point 1.7.

2. Concernant le projet de mise à jour du PNEC attendu pour le 30 juin 2023, au vu de la disponibilité des projections des 3 Régions, les projections compilées seront disponibles fin mai 2023 (alors que selon la méthodologie actuelle, les discussions politiques sont prévues courant mai).

1 Informations générales

1.1 Situation

1.1.1 Réglementation de l'UE et format de rapportage

1.1.1.1 Rapport d'avancement intégré

Ces projections doivent être communiquées avant le 15/03/2021 en application de l'article 18, point b), du règlement sur la gouvernance (règlement (UE) 2018/1999), conformément aux dispositions générales figurant à l'annexe VII.

Ces dispositions générales sont précisées dans le règlement d'exécution 2020/1208 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A32020R1208>) Les informations à déclarer pour les projections sont notamment reprises en annexe XXV.

Par ailleurs, certaines informations liées aux projections sont également demandées dans le draft de template pour le rapport d'avancement intégré prévu par l'article 17 du Règlement (UE) 2018/1999. Certaines de ces informations seront pré-remplies sur base du rapportage prévu à l'article 18. D'autres informations sont additionnelles. Le Comité de pilotage du PNEC établira une répartition des tâches des informations attendues sur base du modèle final de template fourni par l'Europe. Si nécessaire, le groupe de travail projections examinera si et comment les informations additionnelles pourront être fournies.

1.1.1.2 Projet de mis à jour du PNEC

L'article 14 du Règlement (UE)2018/1999 prévoit qu'au plus tard le 30 juin 2023, chaque Etat membre soumette à la Commission un projet de mise à jour de la dernière version notifiée du plan national intégré. L'annexe I du Règlement fournit le cadre général et détermine notamment la liste des paramètres et variables à communiquer dans la section B des plans nationaux. Certains indicateurs demandés sont semblables à ceux du rapport d'avancement. D'autres sont additionnels (par exemple : résultats plus détaillés attendus pour les énergies renouvelables).

1.1.2 Mandat du GT projections CNC-CONCERE

Mandat :

- Le GT projection de la CNC est mandaté pour établir les projections belges attendues dans le cadre de l'article 18 du Règlement 2018/1999.
- Le GT projection CNC-CONCERE est mandaté pour établir les projections belges attendues dans le cadre de l'article 14 du Règlement 2018/1999 (projet de mise à jour du Plan national intégré)
- Le GT projection CNC-CONCERE analysera la possibilité d'inclure des tâches supplémentaires au titre de l'article 17 du règlement 2018/1999, une fois que le Comité de pilotage du PNEC aura pris une décision concernant la répartition des tâches.

1.1.3 Préparation du GT projections

Ce mémo est une proposition conjointe des GT projections CNC-CONCERE (projet de mise à jour du Plan national intégré) et du GT projections de la CNC (rapportage prévu par l'article 18 du Règlement Gouvernance) et donne un aperçu des points de départ proposés en vue de la préparation du rapport d'avancement du 15 mars 2023 et de la rédaction du projet de mise à jour du PNEC du 30 juin 2023. . La plupart des éléments sont de nature purement technique ou s'appuient sur le cadre politique existant.

1.2 Année de référence

L'article 38 du Règlement d'exécution prévoit que les Etats Membres fournissent *"l'année des données de l'inventaire (année de référence) et l'année du rapport d'inventaire utilisées comme point de départ pour les projections"*

Conformément à ces instructions, les régions utiliseront l'année d'inventaire 2019 comme année de référence, telle que déclarée le 15 mars 2022.

1.3 Années de projections

- **Pour le rapport d'avancement intégré**, le Règlement (UE) 2021/1119 ("Loi européenne sur le Climat") modifie l'article 2, point 7 du Règlement 2018/1999. Les prévisions comprennent *"au moins des estimations quantitatives pour une série de six années à venir se terminant par 0 ou 5 suivant immédiatement l'année de déclaration"*. Les États membres sont donc invités à communiquer leurs projections en matière de gaz à effet de serre pour 2025, 2030, 2035, 2040, 2045 et 2050. Ceci constitue une nouveauté par rapport aux reportages passés). La Belgique fera des projections au moins pour les années mentionnées. Si les chiffres des années intermédiaires doivent également être repris dans les templates définitif de l'Europe, ceux-ci seront également préparés.
- **Pour le projet de mise à jour du Plan national intégré**, l'article 8 du Règlement 2018/1999 prévoit que *"les États membres établissent et décrivent, pour au moins la durée dudit plan et pour chacune des cinq dimensions de l'union de l'énergie, des projections qui, selon eux, devraient se réaliser grâce aux politiques et mesures existantes. Les États membres s'efforcent de définir des perspectives supplémentaires à plus long terme pour les cinq dimensions au-delà de la durée du plan national intégré en matière d'énergie et de climat, s'il y a lieu et si cela est possible"* et que *"les États membre évaluent (...) les incidences des politiques et mesures ou groupes de mesures planifiées (...), pour la durée du plan et une période de dix ans suivant la dernière année couverte par le Plan"*. L'annexe I stipule quant à elle généralement des projections *"au moins jusqu'en 2040 (y compris pour l'année 2030)"*. Lors des travaux relatifs au Plan national intégré transmis fin 2019 à l'Europe, le choix avait été fait de ne fournir des projections belges qu'à l'horizon 2030 (étant donné que les mesures évoquées au sein dudit plan portaient sur l'horizon 2030 uniquement). Pour le projet de mise à jour du PNEC, il est proposé d'inclure des prévisions à l'horizon 2040.

1.4 Scénario sans politique (WOM), avec politique existante (WEM) et avec politique supplémentaire (WAM)

Les attentes européennes sont les suivantes :

- Pour le rapport d'avancement intégré, conformément à l'annexe VII du Règlement 2018/1999, les informations que les États membres doivent faire figurer dans les rapports visés à l'article 18 portent sur *"des projections sans mesures lorsqu'elles sont disponibles, des projections avec mesures et, lorsqu'elles sont disponibles, des projections avec mesures supplémentaires"*. Pour la Belgique, aucun scénario WOM (sans mesures) ne sera rapporté.
- Pour la mise à jour du Plan national intégré, l'article 8 du Règlement 2018/1999 prévoit notamment :
 - Une description de la situation actuelle, notamment grâce à des *"projections qui, selon eux, devraient se réaliser grâce aux politiques et mesures existantes"* (WEM)
 - *"Les incidences des politiques et mesures ou groupes de mesures planifiées sur l'évolution du système énergétique et les émissions et absorptions de gaz à effet de serre"*. Les politiques et mesures planifiées étant définies à l'article 2 comme étant *"les options qui sont en cours d'examen, et qui ont de réelles chances d'être adoptées et mises en œuvre après la date de soumission"*. (WAM)

1.5 Répartition ETS/non-ETS

Les projections régionales font la distinction entre ETS et non-ETS pour tous les secteurs concernés.

1.6 GWP

Pour les projections, les valeurs AR5 GWP doivent être utilisées à partir de 2023.

1.7 Planification générale

- **Pour le rapport d'avancement**

Compte tenu de la date limite du 15/03/2023 et de la disponibilité des projections régionales, deux options sont suggérées pour la planification dans le tableau 1A et 1B. Le GT projections de la CNC est mandaté pour établir ces projections. Les 2 co-pilotes du GT Projections (CNC-CONCERE) seront responsables de la compilation des projections climat et énergie.

L'option A est basée sur le calendrier et le contenu suivant des projections régionales :

- Région bruxelloise : les projections sont extraites du rapportage projection soumis à l'Europe en 2021
- Région wallonne: de nouvelles projections réalisées dans le cadre de la mise à jour du PNEC seront disponibles début 2023 et pourront être utilisées pour le rapport d'avancement.
- Région flamande: de nouvelles projections réalisées dans le cadre de la mise à jour du PNEC seront disponibles le 17/02/2023 et pourront être utilisées pour le rapport d'avancement.

Dans l'option A, la compilation peut commencer après réception des données de la Région flamande le 17/02/2023 et la communication à la Commission européenne est estimée au 07/04/2023. Pour la mise à jour du PNEC, une nouvelle compilation sera réalisée dans laquelle les nouvelles prévisions de la Région bruxelloise seront intégrées (voir ci-dessous).

Tableau 1A. Planification de la préparation des projections pour le rapport d'avancement d'ici le 15/03/2023 (OPTIE A)

Description	Responsable	Date limite
Préparation d'un projet de rapport de projection (modèle de rapport 2021 à mettre à jour par toutes les entités) et diffusion du format de rapportage européen en excel	2 compileurs (climat & energie)	Fin novembre 2022
Envoi des résultats des projections régionales aux 2 compileurs	3 Régions	17/2/2023
Fournir aux 2 compileurs des rapports de projection au niveau régional	3 Régions	17/2/2023
Préparation de la modélisation prévisionnelle du secteur de l'électricité au niveau de la BE	Région flamande (VEKA), en concertation avec les autres régions, le gouvernement fédéral et le Bureau Fédéral du Plan	3/3/2023
Compilation du rapport de modélisation et de projection régionale (y compris le contrôle du QC)	2 compileurs en concertation avec les autres régions, le gouvernement fédéral	17/3/2023

Lancer la procédure d'approbation auprès de la CNC/CONCERE	Gouvernement fédéral (Laurence) ?	17/3/2023
Soumission du rapport (dans le cadre du rapport d'avancement biennal)	Gouvernement fédéral/pilote CNC GT projections (Laurence/Bart) ?	7/4/2023

L'option B est basée sur le calendrier et le contenu suivant des projections régionales :

- Région bruxelloise : de nouvelles projections réalisées dans le cadre de la mise à jour du PNEC seront disponibles fin avril 2023 et pourront être utilisées pour le rapport d'avancement
- Région wallonne: de nouvelles projections réalisée dans le cadre de la mise à jour du PNEC seront disponibles début 2023 et pourront être utilisées pour le rapport d'avancement. Waals
- Région flamande: de nouvelles projections réalisées dans le cadre de la mise à jour du PNEC seront disponibles le 17/02/2023 et pourront être utilisées pour le rapport d'avancement.

Dans l'option B, la compilation peut démarrer après réception des prévisions de la Région bruxelloise fin avril 2023 et la communication à la Commission européenne est estimée au plus tôt mi-juin 2023. Pour la mise à jour du PNEC, une nouvelle compilation ne sera pas nécessaire dans l'option B (voir-ci dessous) et le même jeu de données sera utilisé.

Tableau 1B. Planification de la préparation des projections pour le rapport d'avancement d'ici le 15/03/2023 (OPTIE A)

Description	Responsable	Date limite
Préparation d'un projet de rapport de projection (modèle de rapport 2021 à mettre à jour par toutes les entités) et diffusion du format de rapportage européen en Excel	2 compileurs (climat & energie)	Fin novembre 2022
Envoi des résultats des projections régionales aux 2 compileurs	3 Régions	30/4/2023
Fournir aux 2 compileurs des rapports de projection au niveau régional	3 Régions	30/4/2023
Préparation de la modélisation prévisionnelle du secteur de l'électricité au niveau de la BE	Région flamande (VEKA), en concertation avec les autres régions, le gouvernement fédéral et le Bureau Fédéral du Plan	15/5/2023
Compilation du rapport de modélisation et de projection régionale (y compris le contrôle du QC)	2 compileurs en concertation avec les autres régions, le gouvernement fédéral	29/5/2023
Lancer la procédure d'approbation auprès de la CNC/CONCERE	Gouvernement fédéral (Laurence) ?	29/5/2023
Soumission du rapport (dans le cadre du rapport d'avancement biennal)	Gouvernement fédéral/pilote CNC GT projections (Laurence/Bart) ?	19/6/2023

Le choix entre l'option A et l'option B doit être clarifié en concertation avec le groupe de pilotage du PNEC et peut-être également le niveau politique (CNC/CONCERE). Quelques points d'attention sont donnés ci-dessous :

- L'option A conduit à deux sets de projections différents, d'une part pour le rapport d'avancement, et d'autre part pour la mise à jour du PNEC.
- L'option A conduit à deux exercices de compilation et à une charge de travail supplémentaire pour le groupe de travail (en particulier pour les deux compileurs), dans un court laps de temps.
- L'option A (avec deux sets de projections belges) conduit également potentiellement à de s incohérences dans les sets de données qui seront utilisées par la Commission européenne dans divers rapports et documents politiques dans les années à venir.
- Même si les projections sont disponibles plus rapidement dans l'option A, elles ne permettent néanmoins pas de respecter la deadline européenne.
- L'option B conduit à un seul set de données de projections, utilisées pour le rapport d'avancement et le projet de mise à jour du PNEC et donc seulement une compilation au lieu de 2 dans l'option A.

- **Pour la mise à jour du Plan national intégré**

Compte tenu de la date limitée du 30/06/2023, la planification est présentée dans le tableau 2. Le GT projections CNC-CONCERE est mandaté pour établir ces projections. La méthodologie de travail actuelle pour la mise à jour du PNEC prévoit que chaque entité remette son projet définitif de mise à jour de leurs plans d'ici fin mars 2023 au plus tard. Les travaux de compilation ne pourront donc débuter qu'à partir de cette date.

Tableau 2 : Planification de la préparation des projections pour le projet de Plan national Energie Climat d'ici le 30/06/2022

Description	Responsable	Date limite
Diffusion du format de rapportage en Excel	2 co-pilotes	Fin novembre 2022
Mise à disposition des résultats par entité au format prédéfini	3 Régions + Fédéral	Fin avril 2023
Préparation de la modélisation prévisionnelle du secteur de l'électricité au niveau de la BE	Région flamande (VEKA), en concertation avec les autres régions, le gouvernement fédéral et le Bureau Fédéral du Plan	Mi avril 2023
Compilation pronostics	2 co-pilotes	Fin mai 2023

Ce planning ne permet pas de respecter le calendrier proposé par le groupe de pilotage du PNEC pour lancer la consultation politique début mai.

2 Hypothèses

2.1 Prix des carburants

Lorsque cela est nécessaire et possible, les Régions utilisent les recommandations de la Commission européenne énumérées dans le tableau 2.

Tableau 2. Proposed harmonised central trajectories for international oil, coal and gas fuel import prices (expressed in constant EUR 2020)

€'xx	Oil			Coal		Gas (NCV)	
	€/GJ	€/toe	€/boe	€/GJ	€/toe	€/GJ	€/toe
2025	15,4	643	88	3,1	128	13,2	554
2030	15,4	643	88	3,1	130	11,3	473
2035	15,4	643	88	3,1	131	11,3	473
2040	16,3	680	93	3,3	139	11,3	473
2045	17,6	738	101	3,5	146	11,3	473
2050	19,7	824	112	3,7	153	11,8	494

2.2 Démographie

Les projections démographiques d'Eurostat 0 diffèrent des projections démographiques les plus récentes du Bureau fédéral du Plan (<https://www.plan.be/databases/data-35-fr-perspectives-de-population-2021-2070>, février 2022) . En raison de la disponibilité des projections régionales de population (qui ne sont pas disponibles auprès d'Eurostat), il a été décidé d'utiliser les données démographiques du Bureau fédéral du Plan.

2.3 Degrés-jours

Pour les projections de 2023, la moyenne des degrés-jours 15/15 des dix dernières années (2012-2021) est utilisée, soit 1761 degrés-jours. De cette façon, la tendance la plus récente en matière de degrés-jours est prise en compte. En outre, deux autres analyses de sensibilité seront effectuées sur la base du nombre de degrés-jours d'une année récente froide (2013) et d'une chaude (2014) (voir tableau 3).

Tableau 3. Degrés-jours (15/15)

Scénario de base	Nombre moyen de degrés-jours 2012-2021	1.761
Analyse de sensibilité	Année chaude (2014)	1.441
	Année froide (2013)	2.145

2.4 Prix du carbone ETS

Dans leur modélisation, les régions utilisent, si nécessaire, le prix du CO₂ pour les secteurs ETS tel que mentionné dans les recommandations de la Commission européenne (tableau 4).

Tableau 4. Prix du carbone ETS

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
EU ETS carbon prices (€'2020/ t of CO2) – WEM trajectory	80	80	82	85	130	160
EU ETS carbon prices (€'2020/ t of CO2) – WAM trajectory	80	80	120	250	360	410

2.5 Evolution économique

Les recommandations de la Commission européenne mentionnent des paramètres de croissance économique pour la Belgique. Les Régions peuvent utiliser d'autres sources de données si celles-ci semblent plus appropriées pour certains secteurs. Le cas échéant, ce choix est indiqué.

2.6 Secteur de l'électricité

2.6.1 Approche générale

En général, il est proposé d'utiliser la même méthodologie que le format des projections du PNEC:

- Chaque région établit ses propres projections de production d'électricité (hors parc nucléaire, éolien offshore et centrales CCGT modélisées au niveau belge) ;
- Les projections régionales sont intégrées dans un modèle de simulation du VITO simplifié au niveau belge dans lequel l'offre et la demande (y compris les importations au niveau belge) sont mis en adéquation en ajustant les niveaux de production de CCGT (y compris l'expansion éventuelle des installations de production de CCGT nécessaires). Le parc nucléaire, l'éolien offshore et les CCGT sont modélisés au niveau belge. Pour cela, il faut disposer des données de base suivantes pour toutes les régions :
 - Demande et production d'électricité pour toutes les années de projection ;
 - Informations sur les installations de CCGT (capacité et efficacité) pour toutes les années de projection.
- Pour la fourniture de données régionales, on peut utiliser le même format que pour le PNEC.

2.6.2 Parc nucléaire

(à compléter par le gouvernement fédéral)

2.6.3 Eolien offshore

(à compléter par le gouvernement fédéral)

2.6.4 Resultat CRM

(à compléter par le gouvernement fédéral)

2.6.5 Importations d'électricité

Les projections relatives aux importations d'électricité et à l'utilisation des centrales à gaz seront déterminées en fonction de l'écart à combler entre la demande d'électricité, d'une part, et la production (à l'exclusion des centrales à gaz), d'autre part. Dès que ces données seront disponibles, cette évaluation sera faite sur la base de matériel d'étude externe et d'expertise au sein du groupe de travail CNC projections.

2.7 Gaz fluorés

En ce qui concerne les gaz fluorés, de nouvelles projections seront élaborées par VITO/Econotec d'ici fin 2022 via l'étude de la CNC. Ces projections sont disponibles jusqu'en 2050.

2.8 Secteur des transports

2.8.1 Surplus de carburant

Les régions appliquent la même méthodologie de surplus que celle appliquée par le GT émission de la CCIM pour l'établissement de l'inventaire à partir de 2023.

2.8.2 Biocarburants

(à compléter par le gouvernement fédéral)

2.8.3 Autres modes

Pour la navigation intérieure et le trafic ferroviaire, les chiffres des projections régionales seront compilés afin d'arriver à un chiffre belge.

Pour l'aviation et le transport maritime internationaux (bunker fuels, memo item), les chiffres de croissance du scénario de référence UE 2020 seront utilisés.

2.9 Projections LULUCF

Pour l'approche des projections LULUCF, des arrangements séparés sont conclus entre les experts LULUCF de la Région flamande et de la Région wallonne.

Les projections LULUCF seront également établies jusque 2040 par chacune des régions. Il est à noter que dans la proposition initiale de révision du règlement LULUCF 841/2018, dans le cadre du paquet FF55, l'article 4.4 visait la neutralité des émissions totales des secteurs LULUCF + agriculture en 2035, à l'échelle de l'Union européenne. Cet article prévoyait également que, sur base des PNEC révisés qui seront soumis en 2024, la Commission propose pour le 31 décembre 2025 des objectifs de réduction nationaux. Ce règlement est en cours de négociation et suite aux nombreuses réactions négatives des Etats-membres, dont BE, la dernière version de compromis de la présidence française propose d'inclure dans le réexamen prévu à l'article 17 une évaluation de la nécessité et de la faisabilité de l'établissement d'une extension du champ d'application du règlement aux émissions hors CO₂ du secteur agricole, et d'un objectif de neutralité climatique à l'échelle de l'Union dans le secteur des terres à l'horizon 2035. En fonction des conclusions, le cadre post-2030 devrait faire l'objet d'une proposition législative séparée, du moins si son principe est approuvé. Ce compromis semble acceptable pour la Commission. Cependant, même si la décision éventuelle serait ainsi reportée (nb : sous réserve des discussions ultérieures, notamment avec le Parlement) , il faudra être conscient que les projections LULUCF et agriculture (CH₄ et N₂O) qui seront rapportées dans le PNEC seront stratégiques, car elles pourront être utilisées par la Commission pour étudier la faisabilité d'un objectif de neutralité d'un pilier agriculture+LULUCF à l'échelle de l'Union européenne et les engagements des Etats-membres dans ce cadre (nb : le règlement ne prévoit pas de neutralité au niveau de chaque EM, mais uniquement de l'Union dans son ensemble).

2.10 Analyse de sensibilité

L'annexe VII du Règlement 2018/1999 prévoit que les Etats membres fournissent *“les résultats de l'analyse de sensibilité réalisée pour les projections”*

Des analyses de sensibilité seront développées pour:

- Les degrés-jours (voir §2.3) ;
- L'importation d'électricité : tout comme pour les scénarios WEM et WAM, ces analyses de sensibilité ne peuvent être élaborées qu'une fois que la demande et la production d'électricité (à l'exclusion des centrales à gaz) sont connues.

Pour la notification des analyses de sensibilité, deux tableaux supplémentaires seront utilisés comme prévu dans le format de rapportage de l'UE (voir annexe XXV, règlement d'exécution (UE) 2020/1208 d'application, tableaux 6 et 7, p. 130).