MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction générale du Trésor

La Tchéquie adopte la révision de son Plan National Energie-Climat (PNEC)

Une publication du SE de Prague
Février 2025

Le 18 décembre 2024, la Tchéquie a soumis à la Commission européenne une version révisée de son Plan National Energie-Climat (PNEC) pour aligner sa trajectoire de décarbonation sur les objectifs fixés par l'UE (Fit for 55, RePowerEU). Emettrice de 121 Mt CO2 eq (12,1 t CO2 eq/habitant contre 7,3 t CO2 eq en moyenne UE) en 2022, la Tchéquie figure au 7ème rang des émetteurs de GES européens. Le nouveau plan, qui vise 110 Md€ d'investissements (33 % du PIB 2023), ambitionne de réduire de 68 % les émissions GES d'ici 2030, la fin du charbon en 2033 et l'accroissement de la part du nucléaire.

1/ L'actualisation du PNEC en lien avec les objectifs européens

Le 18 décembre 2024, le gouvernement tchèque a approuvé la mise à jour de son *Plan National Energie-Climat (PNEC)*. Ce nouveau plan s'inscrit dans le cadre européen (*Fit for 55, RePowerEU*) et s'appuie sur des modélisations avancées et une consultation publique, tout en intégrant les priorités définies dans le *Concept Energétique National* (mis à jour en février 2024) et l'ancienne *Politique de Protection du Climat* de 2017.

Les autorités tchèques confirment leurs objectifs stratégiques. L'élimination complète du recours au charbon pour la production d'électricité et de chaleur est maintenue à 2033. Une réduction des combustibles fossiles (utilisés sans captage CO2) à hauteur de 50 % de la consommation finale d'énergie primaire est également prévue d'ici 2030, contre 75 % actuellement, au profit des énergies renouvelables. Le nouveau PNEC cible une réduction des émissions totales de 68 % par rapport à 1990 d'ici 2030, avec des baisses spécifiques de 72 % pour les secteurs ETS (production d'électricité et de chaleur, industrie lourde) et de 34 % hors ETS par rapport à 2005, des baisses de 86 % d'ici 2040 et de 96 % d'ici 2050.

Par ailleurs, la priorité donnée à la sécurité énergétique, renforcée par les événements d'Ukraine, conduit à l'objectif ambitieux d'abandonner les importations de combustibles fossiles en provenance de régions « géopolitiquement instables ou problématiques ». Le taux de dépendance aux importations ne devrait pas dépasser 65 % d'ici 2030 et 70 % d'ici 2040, en incluant le combustible nucléaire comme source d'importation.

L'accès au marché européen est jugé essentiel, avec le maintien d'une interconnexion électrique à 15 % par rapport à la capacité installée d'ici 2030 et des capacités d'importations et d'exportations atteignant respectivement 30 % et 35 % de la charge. Enfin, la recherche et développement serait dédiée aux technologies de captage et stockage du carbone, aux énergies renouvelables et à la flexibilité du réseau, sans toutefois préciser d'objectifs quantifiés ni allouer de financement public spécifique.

2/ Scénarios de transition énergétique modélisés pour 2030 et 2050

Le potentiel de développement des énergies renouvelables (ENR) est réhaussé pour prendre le relais du charbon. Le scénario le plus ambitieux *« Avec mesures additionnelles » (WAM)* prévoit l'augmentation des capacités photovoltaïques de 10,1 GW d'ici 2030 et de 26,1 GW en 2050 (contre 2,1 GW en 2022). L'éolien pourrait progresser de 1,5 GW en 2030 à 5,5 GW en 2050, contre 340 MW actuellement. Concernant le transport, la part des ENR est de 18,1 % en 2030, tandis que l'objectif européen pour ce secteur est de 29 %. Dans le secteur du bâtiment, la part de l'énergie issue des ENR atteint 40 % dans le scénario de mise en œuvre du PNEC, contre un objectif européen de 49 %. Le taux de croissance annuel de la part des ENR dans le chauffage et le refroidissement est également inférieur à l'objectif européen. Selon le scénario proposé par le nouveau PNEC (scénario WAM), la part des ENR dans la consommation finale pourrait passer à 30,1 % en 2030 (contre 18 % en 2022), toujours inférieure à la cible européenne de 33 %.

Le PNEC révisé garantit la montée en puissance du nucléaire. La part du nucléaire devrait atteindre 44 % de la production brute d'électricité en 2030, 68 % en 2040 avant de se stabiliser à 46 % en 2050, du fait de la fermeture des réacteurs vieillissants à Dukovany et à Temelin entre 2045 et 2047. Concernant la consommation d'énergie primaire, le nucléaire représenterait 22 % en 2030, 42 % en 2040 et 38 % en 2050. Ces évolutions s'appuient sur l'optimisation des infrastructures existantes des centrales nucléaires de Dukovany et Temelin, la mise en service des deux nouvelles unités de large puissance à Dukovany et à Temelin, ainsi que l'intégration de petits réacteurs modulaires (SMR) à partir du milieu des années 2030. L'énergie nucléaire devrait progressivement prendre le pas sur le charbon dans le mix électrique (surtout après 2035). Dans ce contexte, le plan prévoit l'étude du remplacement des centrales charbon par des SMR. La mise en service du premier SMR est attendue au milieu des années 2030 et la capacité totale installée des SMR pourrait atteindre jusqu'à 3 GW en fonction de la capacité portée par les grands réacteurs.

La mise en œuvre du nouveau PNEC permettrait d'atteindre une baisse réaliste de la consommation finale d'énergie, passant de 1 048 PJ en 2022 à 945 PJ en 2030, un objectif inférieur à la réduction à 852 PJ prônée par l'UE. Dans le secteur des bâtiments, représentant 40 % de la consommation énergétique finale, une réduction de 35 % de la consommation d'énergie est visée d'ici 2030 et de 44 % d'ici 2050 passant de 378 PJ en 2022 à 246 PJ en 2050. Les investissements ciblent la rénovation annuelle de 3 % des bâtiments, l'isolation thermique, le remplacement des systèmes de chauffage obsolètes par des pompes à chaleur et des panneaux solaires, ce qui permettrait une réduction de 10 Mt CO_2 eq annuel et de 35 % de la consommation énergétique d'ici 2030.

La réduction des émissions de GES d'ici 2030 atteint -68,4 % dans le scénario de mise en œuvre du PNEC, au-delà de l'objectif européen de -55 %. Pour les industries du système ETS 1, l'objectif européen de -62 % est largement dépassé avec une réduction de -72 %. Les secteurs hors-ETS 1, y compris les transports routiers et les bâtiments, affichent une réduction de - 35,4%, supérieure à l'objectif européen de -26 %.

3/ Après un coût initial, la mise en œuvre du PNEC génère des bénéfices significatifs à long terme

Les coûts de mise en œuvre du PNEC en Tchéquie, estimés à plus de 110 Md€, reposeront majoritairement sur le secteur privé, soutenu par des financements publics (fonds de cohésion européens, plan de relance, ETS), qui couvriront l'essentiel des besoins jusqu'en 2027, avec de nouvelles ressources possibles après 2030. Les institutions financières internationales, comme la BEI, joueront un rôle clé en partageant les risques et en mobilisant les capitaux privés.

Dans le scénario de mise en œuvre du PNEC, l'impact sur le PIB varie de +1,5 % à +3,5 % annuel par rapport au scénario de référence. La balance commerciale chute jusqu'à -30 % entre 2033 et 2038, en raison des importations massives de technologies bas-carbone. A partir de 2038, elle se redresse, redevenant positive dès 2041, portée par la réduction des importations de combustibles fossiles et la hausse des exportations de véhicules électriques. En 2048, la balance atteint un pic de +40 %.

Cette transition illustre les coûts initiaux de décarbonation, compensés à long terme par une économie plus compétitive et exportatrice. Entre 50 k et 70 k emplois supplémentaires seraient ainsi créés sur la période 2026-2032, puis de 80 k à 100 k entre 2033 et 2039 et environ 50 k entre 2040 et 2045. Ces emplois seraient principalement créés dans les secteurs de la construction (entre +5 % et +13,5 % de 2026 à 2045), des services (+24 k postes annuels en moyenne de 2026 à 2045) et de l'industrie (+22 k). La production afficherait une forte hausse dans la construction (+13 % à partir de 2029). La production d'acier baisserait de 1 % d'ici 2028, puis augmenterait jusqu'à +8 % en 2040-2043, soit une croissance de +7 % en 2050 par rapport à 2023.

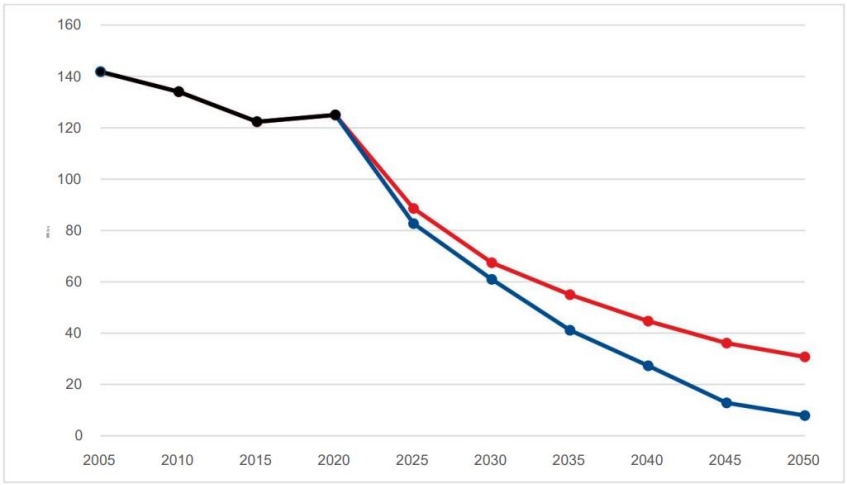
Sur le plan social, l'allocation de 120,5 Md CZK (4,82 Md€), issus des recettes des quotas d'émission, à des compensations ciblées entre 2027 et 2032 réduirait significativement la précarité énergétique touchant 5,5 % de la population tchèque. Dans les régions charbonnières (Usti nad Labem, Moravie-Silésie, Karlovy Vary), la stratégie européenne « RE : START » dotée de 144 Md CZK (5,76 Md€) entre 2017 et 2030, soutenue par le Fonds européen pour une transition juste ainsi que des appels à projet, vise à limiter les impacts sociaux et économiques de la transition.

Annexe 1 – Contraintes intégrées au scénario de référence « Avec mesures existantes » (WEM) et au scénario ambitieux « Avec mesures additionnelles » (WAM) du projet SEEPIA

	WEM (With Existing Measures)	WAM (With Additional Measures)
Réduction des émissions de GES (2030)	64 % par rapport à 1990	68 % par rapport à 1990
Réduction des émissions de GES (2050)	84 % par rapport à 1990	96 % par rapport à 1990
Part des SER dans la consommation finale brute (2030)	22 %	30 %
Réduction ESR (secteurs non-ETS, 2030)	40 % par rapport à 2005	48 % par rapport à 2005
Réduction ETS (secteurs couverts, 2030)	72 % par rapport à 2005	76 % par rapport à 2005
Consommation énergétique finale (2030)	945 PJ	852 PJ
Capacité photovoltaïque (2030)	Progrès limité	10,1 GW installés
Capacité éolienne (2030)	Progrès limité	1,5 GW installés
Abandon du charbon	Progressif, au-delà de 2035	Abandon complet d'ici 2033
Électrification	Limitée	Hausse rapide avec adaptation du réseau et stockage accru
Dépendance énergétique	Maintien des importations de combustibles fossiles	Importation d'électricité renouvelable et hydrogène vert
Investissements nécessaires	Modérés	Massifs, financés principalement par le privé
Coût d'investissement	Limité	Plusieurs milliards d'euros d'ici 2030
Technologies de stockage	Limitées	Développement accru (objectif de stockage de 7 Mt d'ici 2050)
Développement nucléaire	Maintien des installations actuelles	Réacteurs modulaires (SMR) opérationnels dès 2035
Taux de rénovation des bâtiments	< 1 % annuel	3 % annuel
Neutralité climatique	Objectifs plus faibles	Aligné sur le plan européen Fit for 55
Création d'emplois	Modérée	200k nouveaux emplois estimés
Impact environnemental	Réduction limitée	Gains significatifs sur la qualité de l'air et la santé publique

Source : SE à partir du PNEC, décembre 2024

Annexe 2 – Projection des émissions totales de GES pour les scénarios WEM et WAM modélisés par le projet SEEPIA



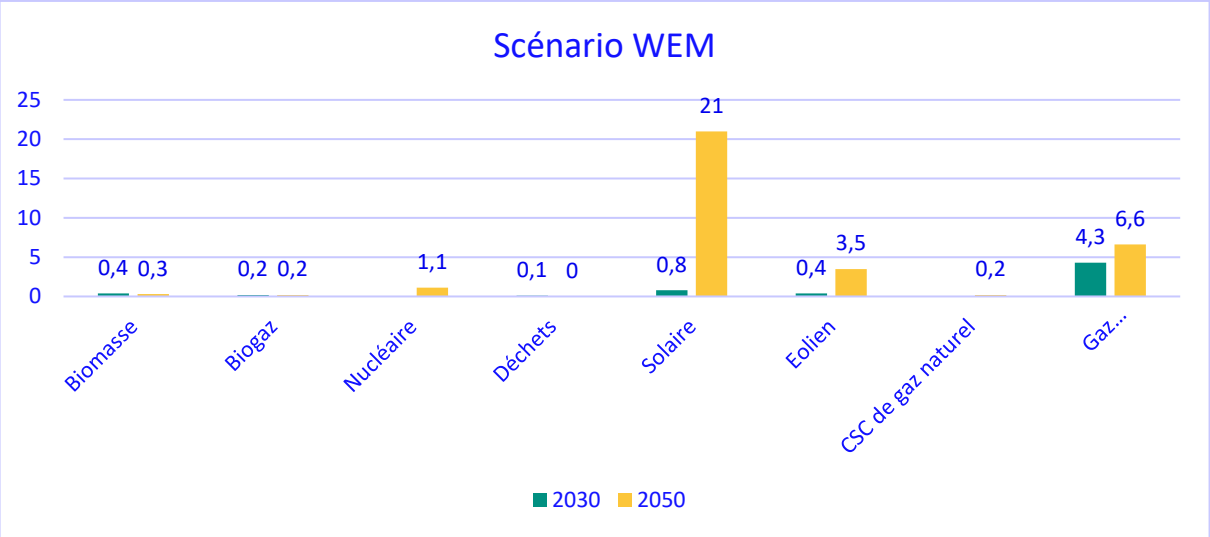
Source : PNEC, décembre 2024

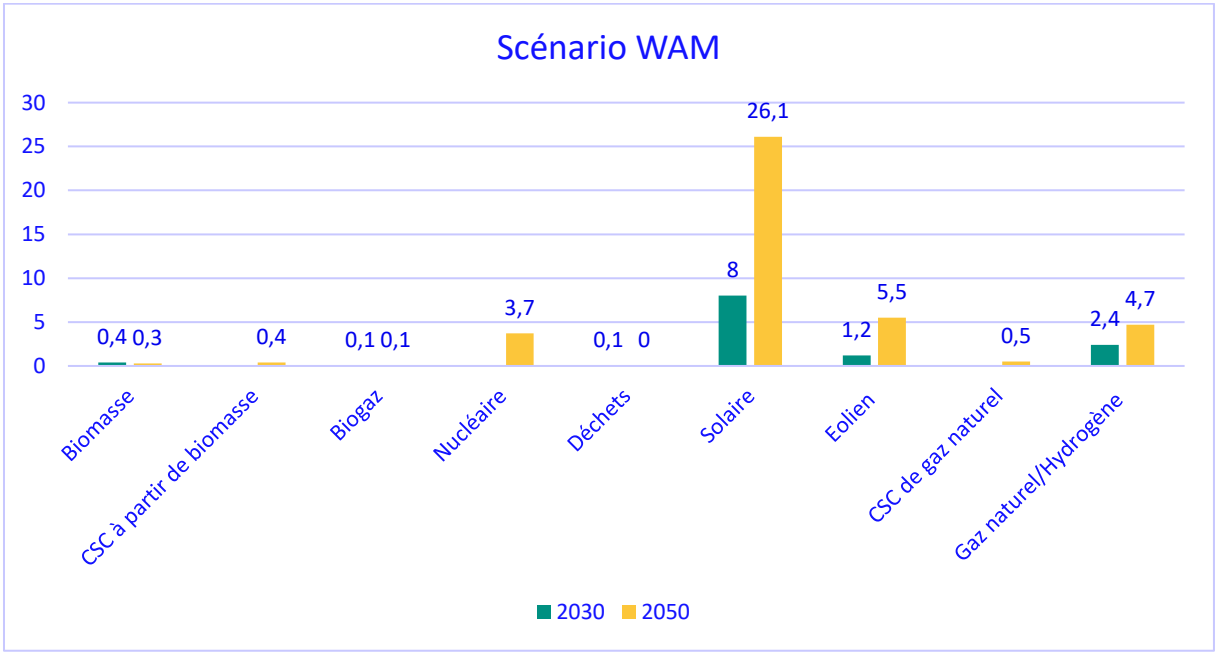
La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.
Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations :
www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international

Responsable de la publication : Service économique de Prague
prague@dgtresor.gouv.fr

Rédaction : SE de Prague
Abonnez-vous : prague@dgtresor.gouv.fr

Annexe 3 – Nouvelles capacités installées de production d'électricité par sources d'énergie pour les scénarios *WEM* et *WAM* en 2030 et 2050 (GWe)

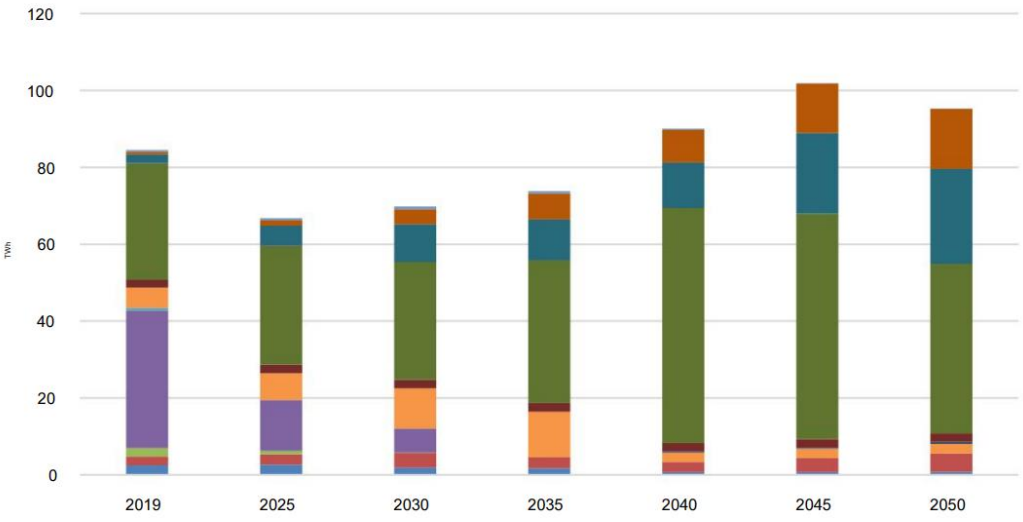




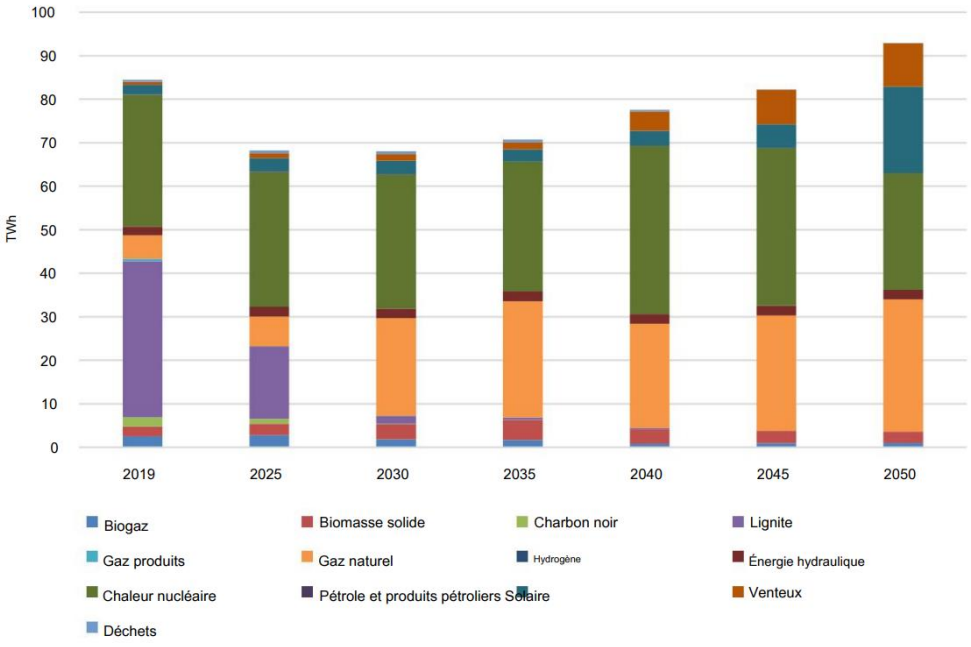
Source : SE à partir du PNEC, décembre 2024

Annexe 4 – Evolution de la production brute d'électricité par source d'énergie selon les scénarios WEM et WAM entre 2019 et 2050 (TWh)

Scénario WAM

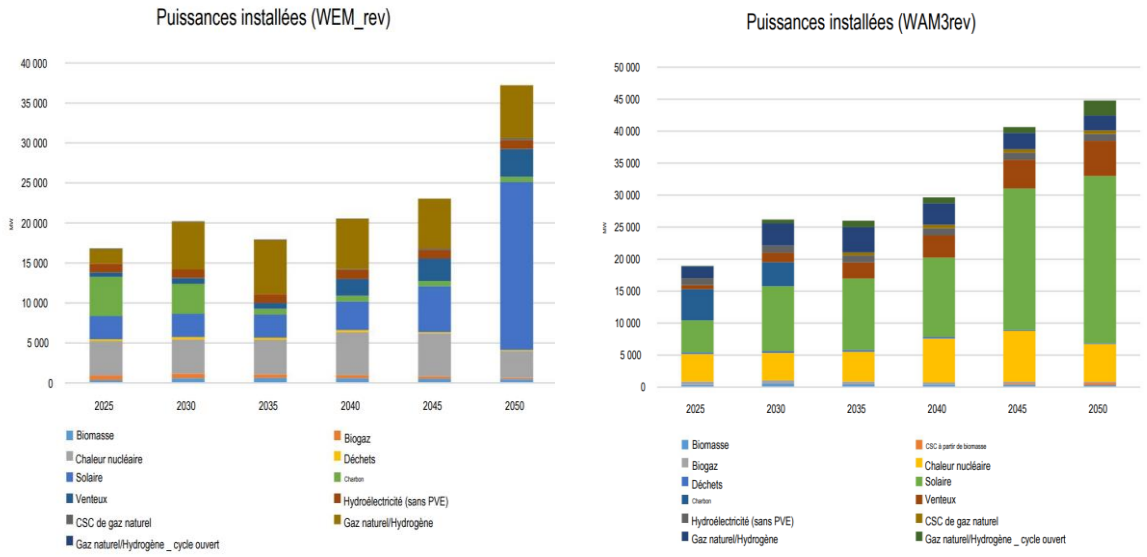


Scénario WEM

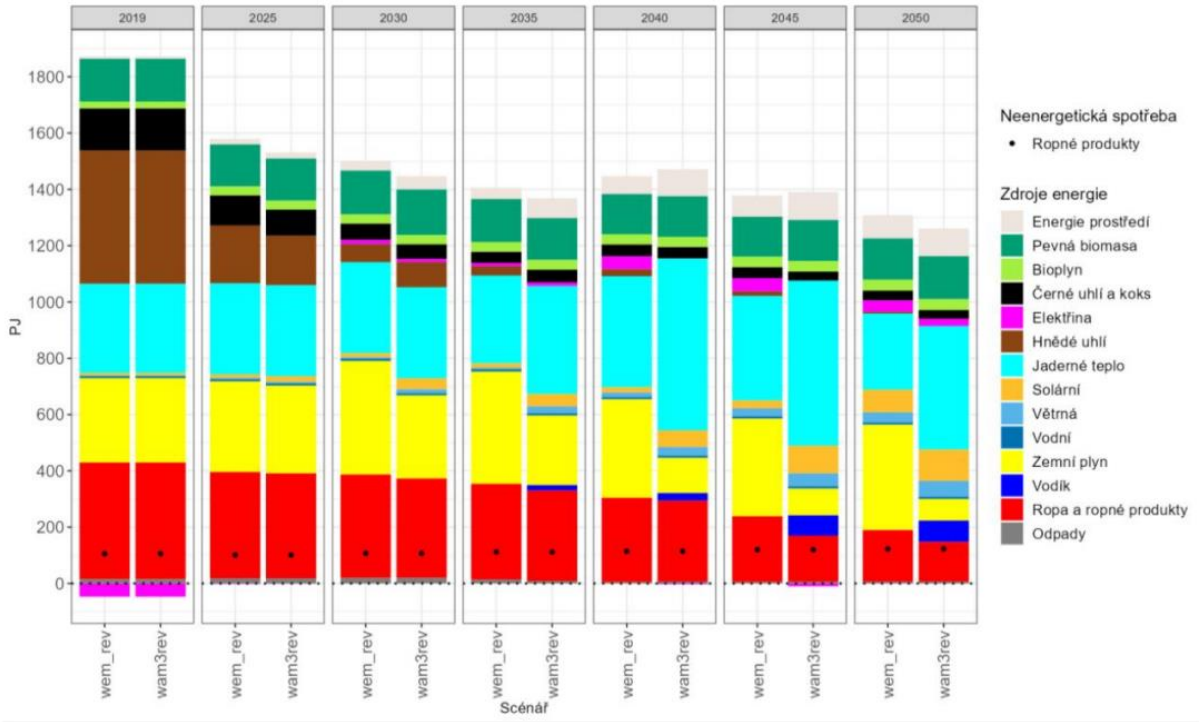


Source : PNEC, décembre 2024

Annexe 5 – Evolution des puissances installées d'électricité par source d'énergie selon les scénarios WEM et WAM entre 2015 et 2050

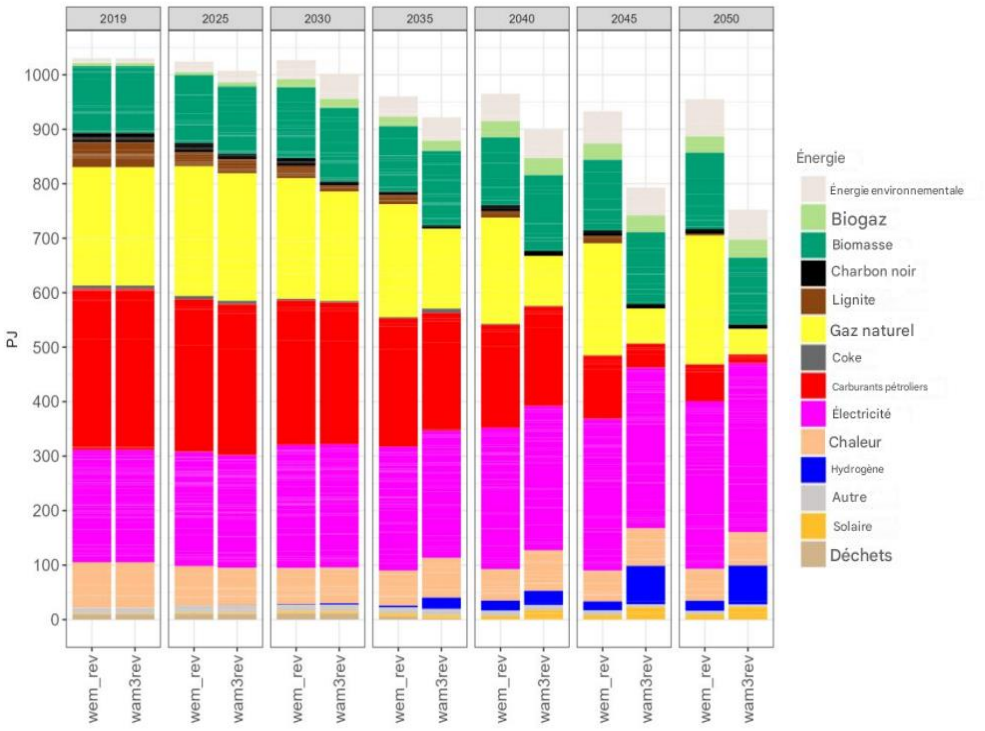


Annexe 6 – Perspectives d'évolution de la consommation d'énergie primaire entre 2019 et 2050 pour les scénarios WEM et WAM

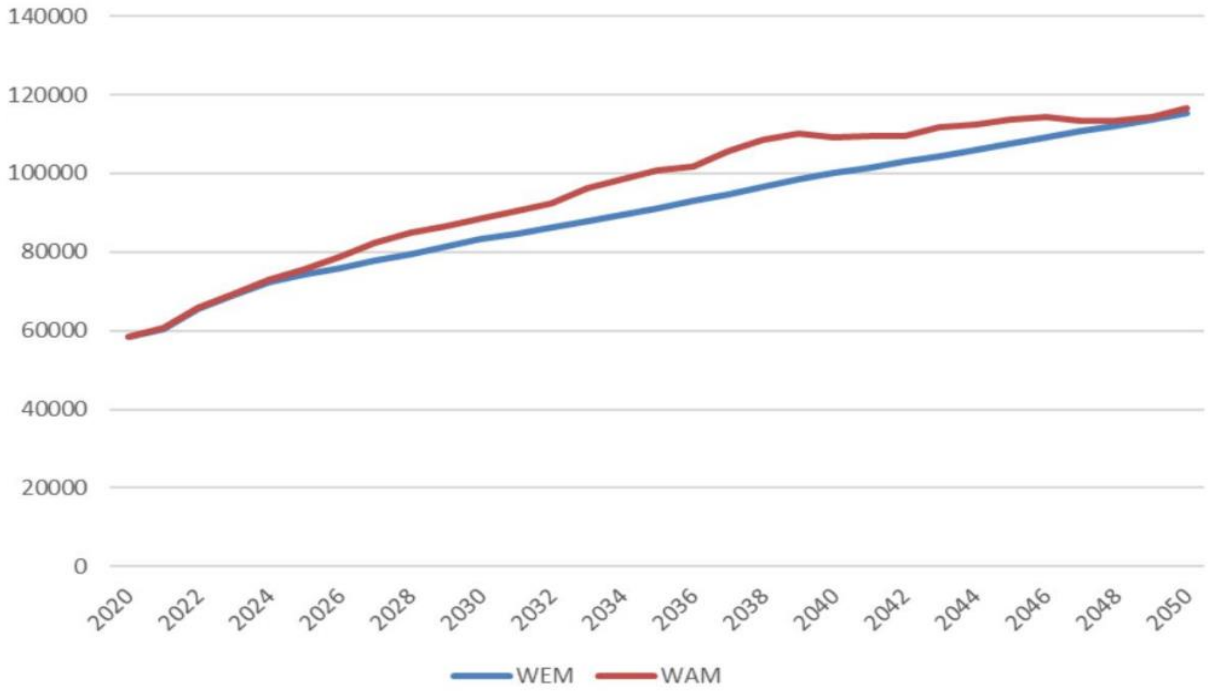


Source : PNEC, décembre 2024

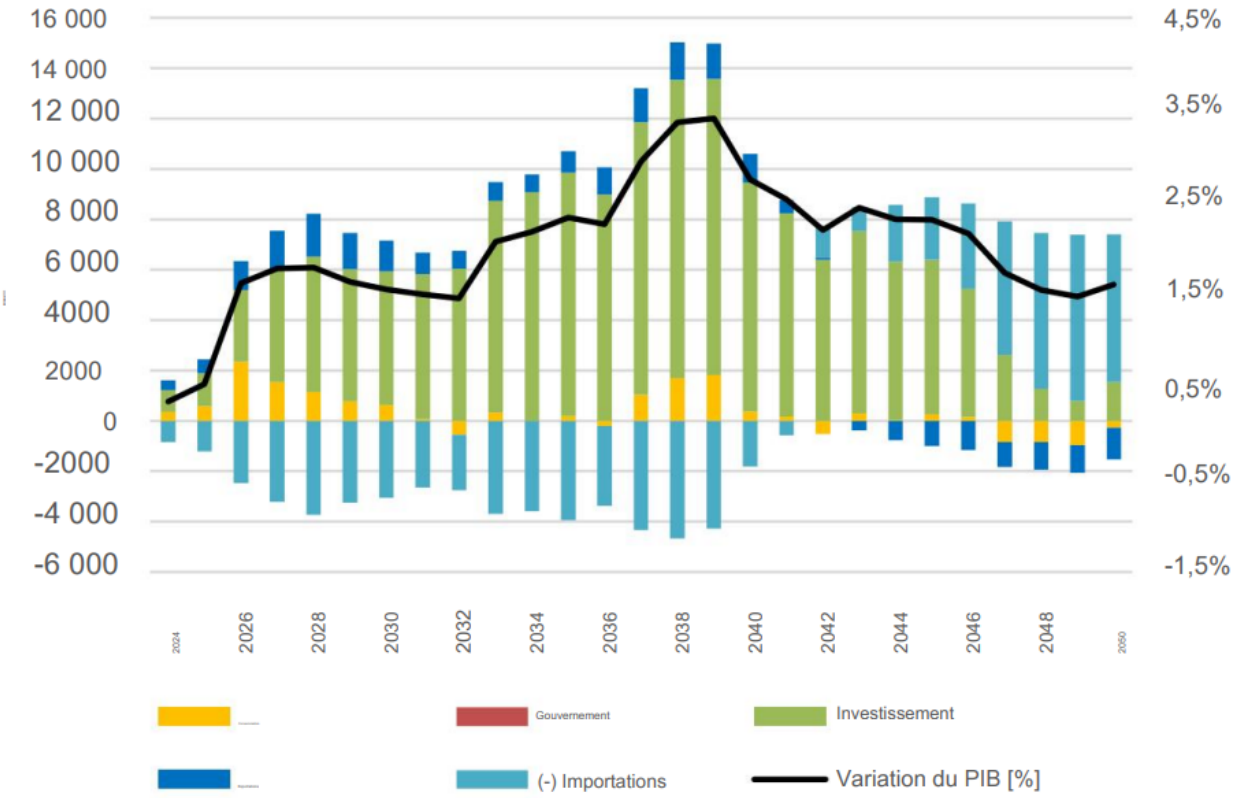
Annexe 7 – Perspectives d'évolution de la consommation finale d'énergie entre 2019 et 2050 pour les scénarios WEM et WAM



Annexe 8 – Investissements totaux pour les scénarios WEM et WAM (M€)

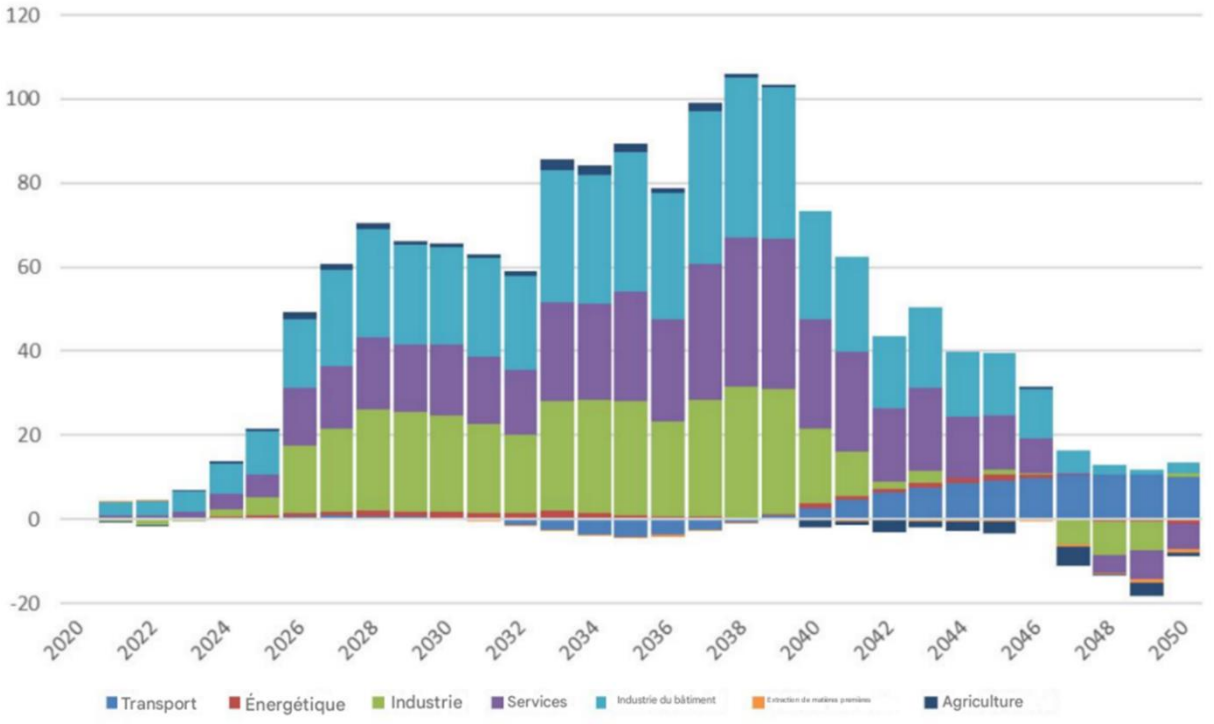
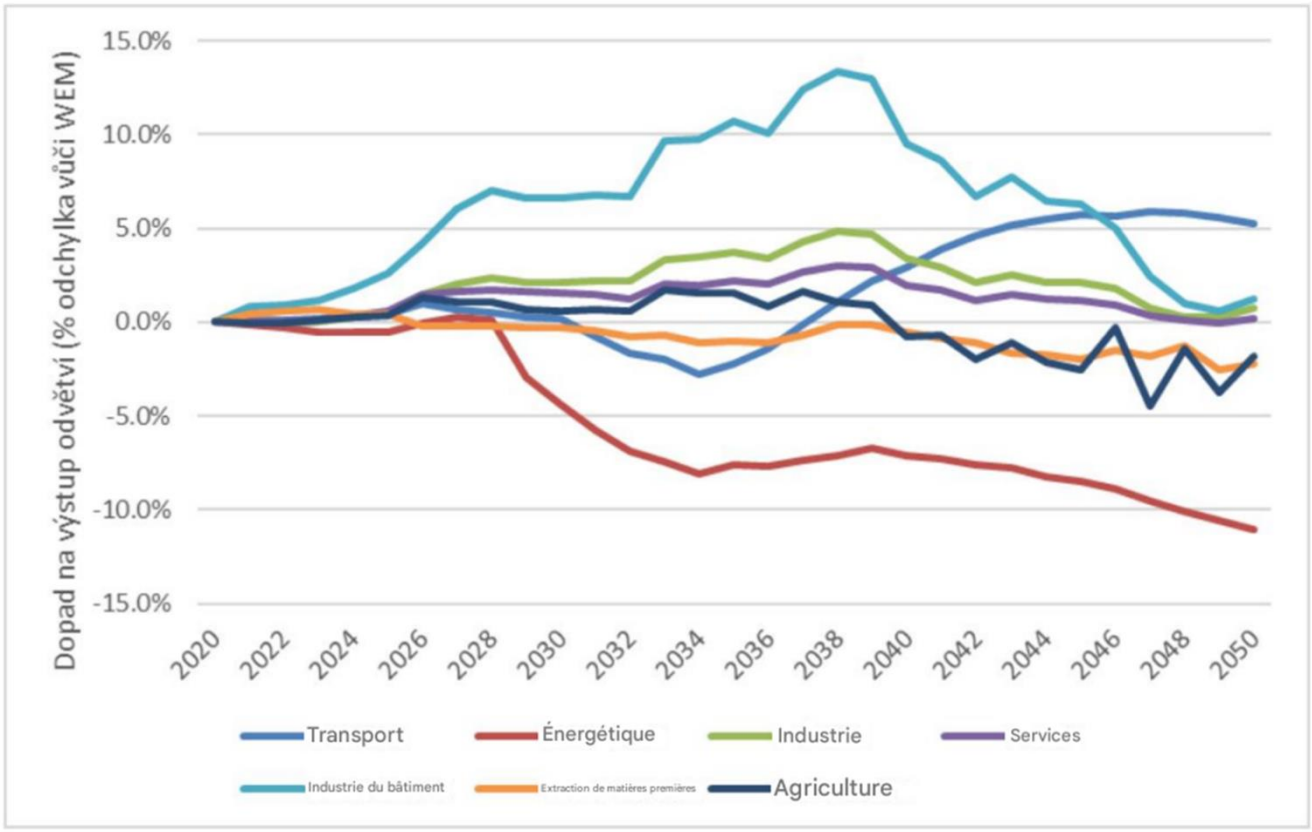


Annexe 9 – Estimation de l'impact des scénarios WAM et WEM entre 2026 et 2048 sur le PIB (M€ ; %)



Source : PNEC, décembre 2024

Annexe 10 – Estimation de l'impact des scénarios WAM et WEM entre 2020 et 2050 sur l'emploi (en milliers de personnes)



Annexe 11 – Estimation de l'impact des scénarios WAM et WEM entre 2020 et 2050