



VERS UNE  
SOCIÉTÉ BAS CARBONE

# Les impacts macroéconomiques de la transition bas carbone en Belgique

## PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les impacts macroéconomiques des scénarios de transition bas carbone à l'horizon 2050 en Belgique sont étudiés sur la base d'une méthodologie large et innovante. Les travaux mettent en évidence le rôle stimulant des investissements bas carbone sur l'activité économique, l'emploi et la compétitivité, ainsi que l'importance des co-bénéfices qu'ils sont susceptibles de générer.

## Contexte

Lors de la COP21 qui s'est tenue en décembre 2015 à Paris, les chefs d'Etat ou de gouvernement du monde entier ont décidé d'adresser un message fort à l'ensemble des investisseurs. Ils se sont engagés à maintenir l'augmentation de la température mondiale moyenne nettement en-dessous de 2°C par rapport au niveau de l'ère pré-industrielle et à tout mettre en œuvre pour limiter cette hausse à 1,5°C. Afin d'atteindre un tel objectif, les émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) devront approcher le niveau zéro, voire même devenir négatives, durant la seconde moitié de ce siècle. Cela signifie qu'un pays industrialisé comme la Belgique doit réduire ses émissions d'au moins 80 à 95% en 2050 par rapport à leur niveau en 1990.

Est-il possible d'atteindre de telles réductions en Belgique ? L'étude « Scénarios pour une Belgique bas carbone à l'horizon 2050 » (voir [www.climat.be/2050](http://www.climat.be/2050)) a montré que, bien qu'il s'agisse d'un défi de taille, il est techniquement possible de réaliser une telle transition avec les technologies existantes et sans nécessairement affecter le niveau de la production industrielle.

Plusieurs trajectoires bas carbone différentes sont d'ailleurs susceptibles d'être suivies. Elles ont néanmoins en commun toute une série de caractéristiques, à commencer par le fait qu'elles requièrent toutes un niveau d'investissement dans le système énergétique sensiblement plus élevé mais dont les coûts sont compensés par la baisse de la facture énergétique.

Quels sont les impacts socio-économiques de telles trajectoires bas carbone ? Les travaux dont les lignes de force sont décrites ci-dessous visent à alimenter la réponse à cette question en se penchant sur les impacts macroéconomiques de la transition bas carbone, en particulier sur la croissance, l'emploi, la compétitivité et les co-bénéfices. Ils ont été menés par les consultants de Climact, du Bureau fédéral du Plan, d'Oxford Economics et par le Prof. Bréchet de l'UCL.

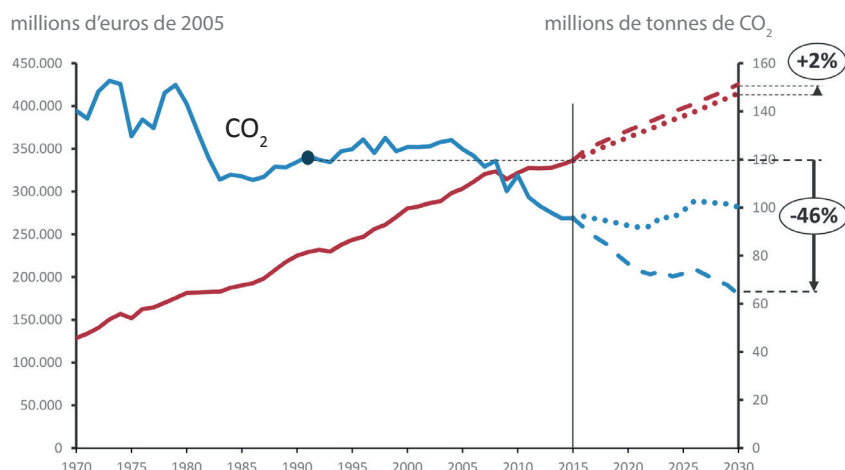
## Méthodologie

La méthodologie adoptée est volontairement large. Au-delà d'une revue approfondie de la littérature, l'analyse repose d'abord sur la modélisation macroéconomique, tant au niveau belge qu'au niveau international. Les résultats quantitatifs de moyen et long termes sont ensuite complétés par une analyse statique basée sur la matrice input-output nationale ainsi que par des éléments qualitatifs recueillis à l'occasion de nombreux échanges avec les principaux experts et parties prenantes concernés.

La méthodologie est également innovante, en particulier au niveau de la modélisation macroéconomique. Les modèles « Hermes » du Bureau fédéral du Plan et « GEIM » d'Oxford Economics ont fait l'objet de développements majeurs afin d'intégrer les principaux leviers de réduction des émissions de GES tels que définis dans l'étude sur les « Scénarios pour une Belgique bas carbone à l'horizon 2050 », en particulier le scénario « central » issu de ces travaux.

Figure 1. Evolution du PIB et des émissions de CO<sub>2</sub> en Belgique : perspective historique et impact du scénario « central »

CO<sub>2</sub> - données historiques ———  
 CO<sub>2</sub> - scénario de référence .....  
 CO<sub>2</sub> - scénario bas carbone - - - -  
 PIB - données historiques ———  
 PIB - scénario de référence .....  
 PIB - scénario bas carbone - - - -



## Principaux résultats

Quatre messages principaux se dégagent des analyses.

### Activité économique : une réduction drastique des émissions de GES est compatible avec une croissance économique de niveau semblable à - mais de contenu différent de - celle observée dans un scénario à politique inchangée

Les exercices de modélisation indiquent que les mesures et actions de réduction de émissions permettant de se placer sur une trajectoire bas carbone ne sont pas de nature à affecter substantiellement le niveau de la croissance du PIB. Comme la figure 1 l'illustre, le modèle Hermes indique même qu'un relèvement du PIB, par rapport au niveau de référence, de l'ordre de 2% en niveau en 2030, est susceptible de s'opérer en Belgique si les politiques adéquates sont adoptées.

Les principaux mécanismes qui entrent en jeu sont les suivants. La nature 'bas carbone' des investissements permet de réduire la facture énergétique des différents acteurs. Ensuite, le relèvement du niveau général de l'investissement, tant privé que public, participe à la relance de l'activité économique dans les différents secteurs.

Enfin, étant donné le degré d'ouverture de l'économie belge, l'effet stimulant sur l'activité est renforcé par l'engagement des autres pays dans la transition bas carbone, tant au niveau européen qu'à l'international. Ceci conduit à améliorer les résultats des entreprises et à

renforcer le pouvoir d'achat des ménages.

Certaines mesures et actions de réduction des émissions conduisent à adopter des modes de vie parfois différents de ceux envisagés dans un scénario à politique inchangée, en matière de mobilité individuelle, d'habitat, d'habitudes alimentaires, de consommation, etc. Le contenu de la croissance d'une économie bas carbone est donc potentiellement assez différent de celui d'une économie n'opérant pas une telle transition.

### Emploi : vers une création nette d'emplois, contrastée selon les secteurs

Au total, la transition est susceptible de mener à une création nette d'emplois en Belgique, de l'ordre de 80 000 emplois en 2030 par rapport à un scénario à politique inchangée.

La structure des investissements dans un système énergétique bas carbone étant sensiblement différente de celle d'un scénario à politique inchangée, les secteurs économiques sont également affectés différemment. C'est dans la construction que le plus grand nombre de nouveaux emplois directs est attendu, ce qui incite à porter une attention particulière à la question du détachement des travailleurs qui se pose dans ce secteur. L'industrie devrait également connaître des créations d'emploi significatives, notamment dans le secteur des biens intermédiaires. Le secteur des transports serait quant à lui affecté de manière plus asymétrique : les pertes d'emploi dues à

une moindre demande d'entretien des véhicules privés seraient atténuées par les effets bénéfiques de l'activité économique dans ce secteur, par exemple dans le déploiement des services liés aux transports collectifs. Enfin, la moitié de l'emploi créé le serait de manière indirecte avec une hausse significative dans le secteur des services.

La politique en matière de tarification du carbone a également un impact sur l'emploi. Les recettes publiques liées à une mise en place d'un prix carbone sont substantielles, de l'ordre de 3,5 milliards d'euros sur base annuelle en 2030 dans un scénario central. Tout glissement fiscal visant à affecter la totalité ou une partie de ces recettes à la baisse du coût du travail est de nature à favoriser à la fois la création d'emplois et la croissance.

### Compétitivité : un gain pour les secteurs industriels pour autant que le contexte international et la spécificité de certaines firmes et chaînes de valeur soient adéquatement pris en compte lors de la définition des politiques et mesures

Au niveau macroéconomique, la hausse des prix de l'énergie a un impact modéré sur les coûts de production grâce aux gains en efficacité énergétique. Ceux-ci permettent de diviser par deux le déficit de la balance énergétique en Belgique en 2030, soit un gain de l'ordre de 2 points de pourcentage du PIB (voir la figure 2). Ils constituent d'ailleurs un avantage pour les industries européennes vis-à-vis de leurs concurrents internationaux. En outre,

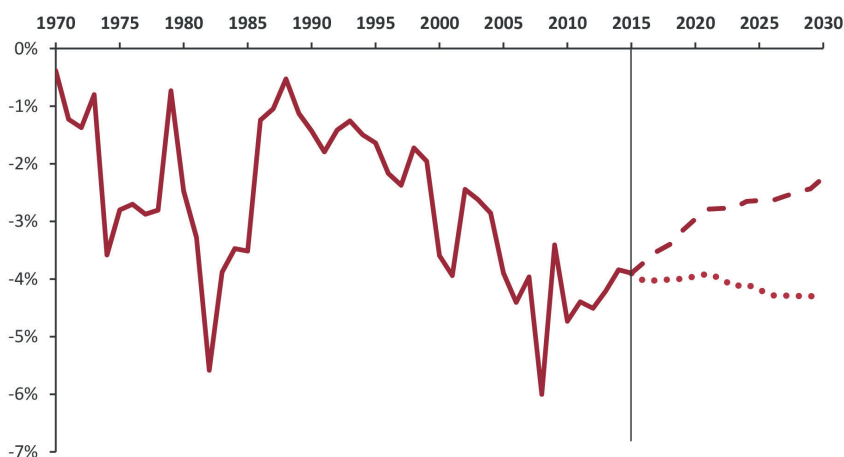


Figure 2. Balance énergétique de la Belgique : perspective historique et impact du scénario « central » (en pourcentage du PIB)

- données historiques
- scénario de référence
- - - scénario bas carbone

la relance de l'activité économique stimule les échanges internationaux. En Belgique, la hausse des importations concerne principalement les biens intermédiaires et les biens d'équipement.

Il convient toutefois d'être attentif aux composantes microéconomiques de la compétitivité. D'une part, les chaînes de valeur sont importantes dans toute une série d'industries de sorte que tout impact en cascade doit être évalué et anticipé. D'autre part, la baisse de la demande pour certaines activités (produits issus des industries du raffinage ou agroalimentaires par exemple) ne signifie pas nécessairement que la production nationale sera affectée de manière proportionnelle : les secteurs belges les plus compétitifs au sein de l'Union pourraient accroître leurs exportations, conserver leur niveau de production et ainsi augmenter leurs parts de marché. Ces éléments plaident pour la mise en place de politiques et mesures qui assurent le traitement le plus homogène possible des entreprises européennes et internationales.

**Co-bénéfices : les politiques de réduction des émissions sont susceptibles d'apporter des avantages considérables dans toute une série d'autres domaines**

Les politiques et mesures de réduction des émissions de GES auront également un impact sur toute une série d'autres indicateurs voire même, indirectement, sur la croissance elle-même. Outre leur contribution à la réduction des dommages liés aux changements du climat, elles permettront d'éviter l'émission de polluants de l'air dont le coût économique est généralement évalué à environ 4% du PIB belge. La congestion routière et le nombre d'accidents

de la route devraient également largement bénéficier des politiques d'atténuation dans le secteur des transports. L'augmentation du confort intérieur de l'habitat et le moindre recours aux protéines animales sont aussi une source de bénéfices importants pour la santé, sans compter l'amélioration significative de la sécurité énergétique et la plus grande résilience de l'économie aux risques systémiques.

### Conclusions

La transition est synonyme de perspectives économiques encourageantes dont le moteur est l'investissement bas carbone réduisant les dépenses en combustibles fossiles. Au niveau macroéconomique, ces investissements stimulent l'activité et sont susceptibles d'améliorer la compétitivité des industries et le revenu disponible des ménages. L'impact sur l'emploi est contrasté selon les secteurs et l'effet net attendu est positif. Enfin, la nature de la croissance est sensiblement différente dans le sens où l'activité économique est orientée vers des modes de consommation et des modes de vie sensiblement différents.

Afin de saisir cette opportunité, un traitement adéquat des entreprises doit en tout cas être garanti. La transition bas carbone requiert par ailleurs d'accorder la plus grande attention à l'adaptation de la main d'œuvre et au développement des compétences nécessaires, dans le contexte d'un marché de l'emploi en évolution constante. Bien qu'elle ne pourrait à elle seule suffire, la politique de tarification du carbone permet de générer des recettes publiques importantes. Elle constitue dès lors un instrument de choix en vue de répondre adéquatement aux enjeux distributifs soulevés par la transition.

Les analyses sont menées par Climact en collaboration avec Prof. Th. Bréchet (UCL), le Bureau fédéral du Plan et Oxford Economics. Le rapport (en anglais) est disponible sur [www.climat.be/2050](http://www.climat.be/2050).

**CLIMACT**



**OXFORD  
ECONOMICS**

