

## Impact du paquet Energie-Climat sur le système énergétique et l'économie belge

A la demande des autorités fédérale et régionales de l'environnement, le Bureau fédéral du Plan a évalué les conséquences énergétiques et économiques pour la Belgique du paquet Energie-Climat présenté par la Commission européenne le 23 janvier 2008. Le paquet Energie-Climat fait suite à la décision du Conseil européen de mars 2007 de fixer des objectifs précis au niveau européen pour les émissions de gaz à effet de serre et les sources d'énergie renouvelables, à savoir réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020, voire de 30 % en cas d'accord international sur la question et porter la part des sources d'énergie renouvelables dans la consommation énergétique à 20 % d'ici 2020. Le paquet Energie-Climat propose, entre autres, un partage de l'effort entre les Etats membres, des mesures concrètes et des modalités de mise en œuvre pour atteindre les objectifs. Ce sont ces propositions, appliquées à la Belgique, qui ont fait l'objet d'une évaluation.

### Le scénario de référence

Le point de départ de l'analyse de l'impact du paquet Energie-Climat est constitué d'un scénario de référence qui décrit les perspectives énergétiques et d'émissions de la Belgique à l'horizon 2020 dans l'hypothèse du maintien des politiques et tendances actuelles. Dans un tel scénario, les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la Belgique augmentent de 13,1 % entre 2005 et 2020 ; l'augmentation est de 26,1 % pour l'ensemble des secteurs couverts par le système communautaire d'échange des quotas d'émission (secteur ETS) et de 3,7 % pour les autres secteurs (secteur non ETS). En 2020, la part des sources d'énergie renouvelables (SER) dans la consommation finale brute d'énergie est évaluée à 7,5 %, contre 2,1 % en 2005. Le développement des SER tient compte d'une progression des biocarburants pour le transport, qui couvrent 6,9 % de la consommation d'essence et de gazole en 2020.

### Les scénarios simulant le paquet Energie-Climat

Le scénario de référence permet de mesurer l'écart probable entre les perspectives à politique inchangée et les objectifs à atteindre dans le cadre du paquet Energie-Climat. Encore faut-il savoir comment et à quel coût cet écart pourra être réduit afin de mesurer les défis auxquels nous serions confrontés et de s'y préparer au mieux. Pour ce faire, deux scénarios alternatifs ont été élaborés. Ces scénarios, dénommés *scénario 20/20* et *scénario 30/20*, sont compatibles avec les objectifs européens, d'une part, et avec les objectifs belges, d'autre part, compte tenu du recours possible aux mécanismes de flexibilité tant pour l'objectif GES que pour l'objectif SER.

Les qualificatifs *20/20* et *30/20* rappellent successivement l'objectif européen de réduction des émissions

de GES en 2020 par rapport à 1990 (respectivement 20 % et 30 %) et l'objectif européen de déploiement des SER en 2020 (20 %). Dans ce qui suit, nous nous focaliserons sur les caractéristiques et résultats du *scénario 20/20*. Le lecteur intéressé par le *scénario 30/20* se référera au chapitre 5 de l'étude.

Le paquet Energie-Climat fait une distinction entre le secteur ETS et le secteur non ETS. Pour le secteur ETS, un plafond est défini au niveau européen, correspondant à une réduction des émissions de GES dans ce secteur de 21 % entre 2005 et 2020. L'effort de réduction de la Belgique dans le secteur ETS est dès lors évalué dans le cadre du système communautaire d'échange des quotas d'émission. Dans le secteur non ETS, par contre, chaque Etat membre s'est vu proposer un objectif de réduction ; pour la Belgique il s'agit d'une diminution de 15 % des émissions de GES entre 2005 et 2020. Enfin, l'objectif belge de développement des SER est égal à 13 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020.

### Impacts énergétiques et économiques du scénario 20/20

Quelques résultats clés de l'évaluation du *scénario 20/20* sont résumés dans le tableau ci-dessous. Première constatation, les économies d'énergie et le développement des SER constituent les principales réponses du système énergétique belge aux contraintes imposées. Les substitutions entre énergies fossiles ou entre énergies fossiles et électricité se révèlent, par contre, globalement peu significatives. Ce résultat s'explique, notamment, par la part déjà significative du gaz naturel (qui a le taux de carbone le plus faible de tous les combustibles fossiles) dans le système énergétique belge. En 2020, la *consommation finale d'énergie* est ainsi réduite de 5,7 % dans le *scénario 20/20* par rapport au scénario de référence. Ou encore, le taux de croissance de la consommation finale

d'énergie n'est plus que de 7,5 % entre 2005 et 2020, comparé à 13,9 % dans le scénario de référence. Côté SER, l'impact est également significatif : de 7,5 % en 2020 dans le scénario de référence, la part des SER dans la consommation finale brute d'énergie passe à 12,3 %, ce qui représente une augmentation de la *production SER* de quelque 20 TWh en 2020 (ou + 54,9 %) par rapport au scénario de référence. L'impact du *scénario 20/20* sur les *émissions de GES* domestiques est important, celles-ci sont réduites de 12 % en 2020 par rapport au scénario de référence. En 2020, elles se stabilisent au niveau de 2005.

Les évolutions décrites ci-dessus ne concernent que les impacts sur le système énergétique belge et les émissions domestiques. En d'autres mots, elles ne tiennent pas compte du recours aux mécanismes de flexibilité. Ces mécanismes ont pour objectif d'aider les Etats membres à atteindre leurs objectifs à moindre coût en accomplissant ou en acquérant des réductions de GES ou de la production RES dans d'autres pays. Ainsi, dans le secteur non ETS, ces mécanismes permettent de combler l'écart entre l'objectif de 15 % et la réduction de 9,2 % résultant des adaptations du système énergétique belge. Pour les SER, c'est la différence entre les 12,3% réalisés sur notre territoire et l'objectif de 13% qui pourra se faire via les mécanismes de flexibilité.

Le *coût économique* du paquet Energie-Climat pour la Belgique est évalué par le biais de deux approches complémentaires. La première approche comptabilise les coûts directs qui résultent de l'effort domestique pour les GES et les SER, supporté par les producteurs et consommateurs belges d'énergie, de même que les coûts liés à la flexibilité et à la distribution des droits d'émission mis aux enchères dans le secteur ETS. La seconde approche évalue les conséquences du paquet Energie-Climat au niveau macroéconomique.

Les *coûts directs* sont estimés à 3,5 milliards d'euros en 2020, soit 0,86% du PIB belge en 2020. La partie de ces coûts liée à l'effort domestique représente la majeure partie, à savoir 2,9 milliards d'euros.

L'évaluation des coûts directs ne tient cependant pas compte des effets de retour sur l'économie belge et ses secteurs. Ces effets résultent des modifications du comportement des différents agents et du niveau de leur demande respective, celles-ci étant induites par l'augmentation des coûts et des prix suite à la hausse des prix énergétiques. Ces effets sont évalués via une *approche macroéconomique*. L'évaluation dépend cependant de la manière dont les recettes publiques potentielles supplémentaires, tirées de la vente des permis d'émission dans le secteur ETS et d'une taxe sur le carbone dans le secteur non ETS, sont recyclées dans

l'économie (réduction de la dette, baisse des cotisations sociales employeurs, investissements destinés à améliorer l'efficacité énergétique). Plusieurs cas de figure ont ainsi été examinés, les résultats de deux d'entre eux sont présentés dans le tableau ci-dessous. Lorsque la totalité des recettes publiques supplémentaires est utilisée pour réduire la dette publique, la mise en œuvre du paquet Energie-Climat telle que décrite dans le *scénario 20/20* induit une baisse du PIB de 0,45 % en 2020, qui équivaut à un ralentissement moyen pour la croissance économique de 0,041 point de pourcentage par an entre 2010 et 2020. Au niveau de l'emploi, l'effet est négatif : quelque 16 000 emplois disparaissent en 2020 par rapport au scénario de référence. Par contre, dans le cas d'un recyclage des recettes supplémentaires en réduction de cotisations patronales, l'impact défavorable sur la croissance économique est moins marqué. Le PIB chute de 0,07% en 2020, ce qui représente une baisse annuelle moyenne de 0,006 point de pourcentage entre 2010 et 2020. De plus, l'effet sur l'emploi est positif (du fait de la réduction sensible du coût salarial liée à la baisse des charges) et quelque 25 000 emplois supplémentaires sont créés en 2020 par rapport au scénario de référence.

Il convient de noter que l'évaluation du coût économique résumée ci-dessus ne tient pas compte des effets positifs que l'on peut attendre d'un ralentissement du changement climatique induit par le paquet Energie-Climat.

L'évaluation de l'impact du paquet Energie-Climat montre l'importance de la réduction de la demande d'énergie et de la promotion des sources d'énergie renouvelables pour atteindre les objectifs. Elle montre aussi que le paquet Energie-Climat représente pour la Belgique un défi économique, industriel et sociétal. Les deux champs d'action mis en avant entraîneront des coûts supplémentaires mais aussi des opportunités. Pour rencontrer les objectifs, des politiques et mesures domestiques seront nécessaires sans oublier l'importance pour notre pays de pouvoir recourir aux mécanismes de flexibilité prévus dans le paquet.

Impact of the EU Energy and Climate Package on the Belgian energy system and economy

Working Paper 21-08,  
F. Bossier, D. Devogelaer, D. Gusbin, F. Verschueren,  
décembre 2008

La publication peut être consultée et téléchargée à partir du site [www.plan.be](http://www.plan.be)

Pour plus d'informations :  
Dominique Gusbin, [dg@plan.be](mailto:dg@plan.be), tél. 02 507 74 27

**Tableau 1: Quelques résultats clés de l'étude**

	Scénario de référence	Scénario 20/20	Objectif
Evolution entre 2005 et 2020 (%)			
Emissions totales de GES	13,1	-0,5	
Emissions de GES du secteur ETS	26,1	11,7	
Emissions de GES du secteur non ETS	3,7	-9,2	-15,0
Demande finale d'énergie	13,9	7,5	
SER en 2020			
En % de la consommation finale brute d'énergie	7,5	12,3	13,0
Différence par rapport au scénario de référence en 2020			
Emissions totales de GES (en %)		-12,0	
Demande finale d'énergie (en %)		-5,7	
SER (en %)		54,9	
SER (en TWh)		20,2	
Coût direct (en milliards d'euros de 2005)		3,52	
Coût direct (en % du PIB)		0,86	
Impact sur le PIB (en % du PIB) (*)		[-0,45; -0,07]	
Impact sur l'emploi (en milliers) (*)		[-16,0 ; +25,0]	

Source : WP 21-08.

(\*): le chiffre de gauche correspond à la variante où les revenus publics potentiels additionnels ne sont pas recyclés, si ce n'est dans la réduction de la dette publique, tandis que le chiffre de droite correspond à la variante où la totalité de ces revenus sont utilisés pour réduire les cotisations sociales des employeurs.