



Commerce et changement climatique

Objectifs et méthodologie

Alors que, dans le cadre du Pacte vert ("Green deal"), l'UE vise une trajectoire de réduction des émissions des gaz à effet de serre pour 2030 et la neutralité climatique en 2050, l'Afep, l'Association Française des Entreprises Privées a lancé en 2020 **une étude quantitative globale pour comprendre les implications de la neutralité climatique** pour la compétitivité des entreprises européennes et identifier les politiques publiques susceptibles de rendre compatible développement économique et réduction des impacts climatiques et notamment de réduire les écarts de compétitivité résultant de l'élévation significative du prix du carbone dans l'UE.

Le rapport final de l'étude, publié le 14 janvier 2021 sur le site de l'Afep (prévoir le lien dans la version PDF), évalue l'**impact économique et environnemental de la neutralité climatique** (Module 1) et passe en revue **une vaste gamme d'outils unilatéraux et internationaux, en vue d'identifier les mesures les plus adéquates pour combiner la réduction effective des émissions de GES au niveau mondial, la croissance et une compétitivité renforcée**, (Module 2). Pour parvenir à ces objectifs, l'étude a eu recours aux données générées par le **modèle d'équilibre général GEM-E3** qui permet de quantifier le niveau global des émissions de GES imputables aux flux commerciaux et d'investissements et les effets comparés des politiques publiques en fonctions d'indicateurs macro-économiques clefs, y compris le niveau de fuites de carbone- c'est à dire des délocalisations- évitées.

Six instruments de politique environnementale ou commerciale ont ainsi été analysés individuellement et au sein de plusieurs combinaisons :

- un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF ou CBAM en anglais) sous forme d'une taxe frappant les biens importés dans l'UE,
- un programme de subventions ciblées sur les technologies bas-carbone, couplé avec le MACF,
- une taxe sur la consommation finale frappant les produits de l'UE et les produits importés en fonction de leur contenu carbone,
- un accord plurilatéral du type "EGA" portant réduction des droits de douane sur les biens environnementaux (liste de biens bas carbone et de biens contribuant à la transition écologique),
- une version révisée de l'Accord sur les subventions et les mesures compensatoires (ASCM) réduisant les subventions industrielles en Chine et
- un accord plurilatéral sur la réduction des subventions aux énergies fossiles.

Principaux résultats

L'ambition européenne en matière de neutralité climatique s'accompagne d'un risque notable d'accroissement des fuites de carbone sur la période 2030-2050, alimentant potentiellement la délocalisation des investissements au détriment des sites de production européens

Les cibles ambitieuses retenues par l'UE dans le scénario de neutralité climatique (55% en 2030 et neutralité climatique en 2050) va imposer une augmentation du prix du carbone sur le marché intérieur **de 56€ en 2030 à 285€ en 2040 et à 444€ en 2050**. En revanche, si nos principaux partenaires commerciaux se conformaient à leurs cibles initiales au titre de l'Accord de Paris, le prix du carbone dans les pays tiers atteindrait au maximum **44 € (en Chine) et au minimum 8 € (en Inde)**.

Les réductions d'émissions de GES prévues dans l'hypothèse de neutralité climatique de l'UE entraîneraient également une **fuite additionnelle de carbone de 14 % sur la période 2025-2050 par comparaison avec les objectifs antérieurs de l'UE (-40 % en 2030 et -80 % par rapport au niveau de 1990)**, le modèle mettant en évidence le rôle clé joué par l'augmentation prévue des coûts de production dans l'UE en raison de cette hausse des prix du carbone. Les fuites devraient être géographiquement dispersées, la plus grande concentration se produisant en Russie (22 % des délocalisations de la production), aux États-Unis (11 %), en Chine (9 %) et en Inde (9 %).



Evaluation des fuites de carbone dans le cadre de l'hypothèse de neutralité climatique, en équivalent Mega-tonnes de CO₂

	Emissions de GES dans le scénario de la neutralité climatique -UE 28	Emissions de GES dans le scénario de référence UE 28	Cible de réduction des émissions de GES UE 28	Emissions de GES des pays tiers (variation absolue par rapport au scénario de référence)	Taux de fuite de carbone additionnelle
2030	2 562	3 452	890	81	+9%
2050	569	1 138	569	130	+23%

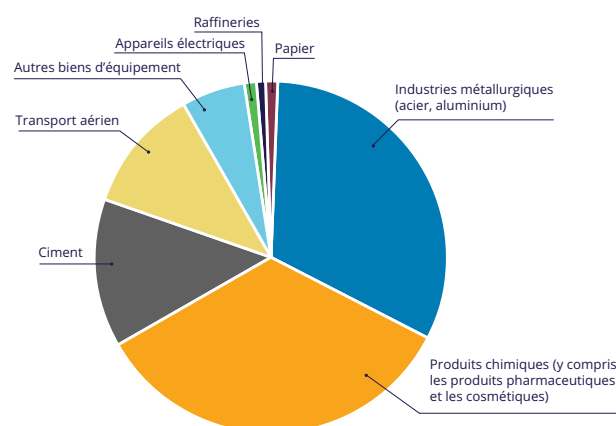
Source : GEM-E3

Au niveau sectoriel, les évaluations produites par le modèle permettent d'estimer que, dans l'hypothèse de neutralité climatique de l'UE, l'exposition aux fuites sera la plus élevée pour les produits chimiques (35 % de toutes les fuites) suivis par les métaux (33 %), le ciment (14 %) et le transport aérien (12 %). La Russie serait la principale destination pour la délocalisation de la production de métaux, de produits chimiques et de fabrication d'équipements, tandis que les États-Unis devraient attirer une part importante du transport aérien. La production de ciment, quant à elle, devrait augmenter principalement en Chine, en Inde et en Afrique du Nord.

Un MACF conçu sous forme de taxe sur les produits importés peut garantir un haut niveau de performance, tant du point de vue de la réduction des émissions de GES, des fuites de carbone que la croissance si ses recettes sont utilisées sous forme de subventions ciblées sur les technologies bas carbone

Toutes les variantes d'un MACF conçu comme une taxe sur les produits importés qui ont été évaluées¹ dans l'étude montrent un niveau important de réduction des GES dans les pays tiers, atteignant systématiquement 4 000 mégatonnes sur la période 2030-2050, et entraînant une diminution parallèle des fuites de carbone. Toutefois, les résultats suggèrent que, pour obtenir un impact de long terme positif sur le PIB, l'emploi et la réduction des fuites de carbone dans l'UE, un MACF "taxe" doit inclure un recyclage des recettes qu'il génère sous forme d'un soutien financier à l'acquisition et au développement des technologies favorisant l'efficacité énergétique. Il est important de noter que ces résultats peuvent être également utilisés pour évaluer l'impact d'un MACF conçu comme un système de quotas d'émission notionnels pour les produits importés, la méthodologie de simulation étant pratiquement identique.

Répartition sectorielle des fuites de carbone (2025-2050)



Evaluation de l'impact des différentes variantes du MACF sur le PIB, l'emploi et les émissions cumulées de GES des pays tiers, 2025-2050 (en comparaison du scénario de la neutralité climatique de l'UE)

	Sans recyclage ni représailles	Recyclage et représailles	Recyclage sans représailles	Sans Recyclage avec représailles	3 secteurs, sans recyclage ni représailles
PIB	-0.08%	0.09%	0.10%	-0.09%	-0.07%
Exportations de l'UE	-1.53%	-1.81%	-1.60%	-1.75%	-1.45%
Importations de l'UE	-1.85%	-2.02%	-1.81%	-2.06%	-1.73%
Taux d'emploi	-0.11%	0.06%	0.07%	-0.11%	-0.09%
Variations dans les émissions de GES des pays tiers (Mt, 2025-2050)	-4 642	-4 328	-4 819	-4 153	-4 499

Source : GEM-E3

Le MACF peut présenter des performances encore supérieures s'il est couplé avec un dispositif plus large de subventions au niveau européen

La combinaison du MACF "taxe" (version "recyclage des recettes") avec une politique plus ambitieuse de subventions alimentées également par les recettes tirées du marché des quotas ETS pour le financement des technologies bas carbone peut donner des résultats encore plus élevés en termes de PIB et d'emploi tout en augmentant encore la réduction des fuites de carbone au profit des pays tiers.

^{1/} Avec ou sans représailles de la part des partenaires commerciaux de l'UE, avec ou sans recyclage des recettes du MACF sous forme de subventions à la transition vers une industrie bas-carbone, MACF incluant tous les secteurs couverts par le marché ETS or limité aux trois secteurs présentant la plus forte intensité en carbone, MACF évalué au niveau de l'UE à 28 ou de l'UE à 27 Etats membres en considérant le Royaume-Uni comme un Etat tiers.



Evaluation de l'impact du MACF couplé à des subventions au niveau de l'UE en termes de PIB, de chômage et de variations cumulées dans les émissions de GES dans les pays tiers, 2025-2050 (en comparaison des résultats du scénario de la neutralité climatique de l'UE)

	MACF + subventions ETS au niveau UE en soutien aux technologies bas carbone (avec recyclage sans représailles)	MACF (avec recyclage sans représailles)
PIB	0.29%	0.10%
Taux d'emploi	0.18%	0.07%
Variations des émissions de GES des Etats tiers (Mt, 2025-2050)	-5 019	-4 819
Recettes MACF/ETS recyclées dans l'économie de l'UE (milliards \$)	1 288	915

Une taxe sur la consommation finale aurait un niveau de performance inférieur à celui d'un MACF à la fois en termes de réduction des fuites de carbone et de croissance

L'étude montre qu'une taxe sur la consommation finale frappant le contenu carbone des produits serait susceptible de réduire les fuites de carbone mais seulement à hauteur de près de 1100 mega-tonnes de CO₂ sur la période 2025-2050 (soit quatre fois moins que le MACF dans sa variante la moins performante). Par ailleurs, les simulations concluent à un impact modeste mais négatif sur l'activité économique et le bien-être dans l'UE du fait de prix à la consommation plus élevés et d'une réduction du revenu réel disponible. La taxe sur la consommation finale, s'avère ainsi parmi tous les instruments de politique publique simulés l'outil présentant les résultats les plus dommageables pour le PIB et l'emploi dans l'UE en 2050.

Les accords commerciaux simulés pourraient produire des résultats significatifs s'ils étaient appliqués simultanément

Les trois accords simulés (sur la réduction des subventions aux énergies fossiles, l'érosion tarifaire sur les biens environnementaux et la réduction des subventions industrielles en Chine) entraîneraient une réduction des émissions de GES respectivement à hauteur de 660, 1100 et 1700 mégatonnes sur la période 2025-2050, tandis qu'ils s'avèreraient individuellement soit neutres soit légèrement positifs pour la croissance et l'emploi. Un accord de l'OMC réduisant massivement les subventions industrielles en Chine serait l'instrument présentant individuellement le meilleur niveau de performance alors que la réduction des subventions aux énergies fossiles s'accompagnerait d'effets indésirables tels qu'un accroissement de la consommation des énergies fossiles solides au détriment du gaz et du pétrole, d'où la faible performance inattendue de cet outil pour réduire les fuites de carbone.

Seule l'application simultanée des trois accords produirait une réduction des fuites de carbone d'un niveau comparable à celui des différentes variantes du MACF sans pour autant égaler leur performance: la réduction des émissions des GES atteindrait ainsi environ 3 700 mégatonnes et la croissance et de l'emploi augmenteraient respectivement de 0,04 % and 0,03 % sur la même période.

Les meilleurs résultats : l'association du MACF avec les accords de commerce envisagés dans l'étude

Cette combinaison obtiendrait les meilleures performances en termes de réduction des GES au niveau mondial et d'augmentation du PIB et de l'emploi. Les émissions de GES seraient réduites à hauteur d'environ 9 000 méga-tonnes de CO₂ soit presque le double du MACF avec recyclage, tandis que l'emploi et le PIB dans l'UE croîtraient de respectivement 0,22% et 0,33 %. Configuration proche de la première, l'association du MACF avec seulement l'accord sur les biens environnementaux et un accord réduisant les subventions industrielles aurait des résultats presque aussi intéressants tout en requérant moins d'efforts politiques.

Evaluation de l'impact des combinaisons des différentes politiques publiques sur le PIB, l'emploi et les émissions de GES dans les pays tiers 2025-2050 (en comparaison des résultats du scénario de la neutralité climatique dans l'UE)

	MACF et tous les accords de commerce	MACF et accords biens environnementaux et subventions industrielles
Variations du PIB	0.33%	0.32%
Variation du taux d'emploi	0.22%	0.21%
Variations des émissions de GES (mt CO ₂ , 2025-2050)	-8 708	-7 995

En revanche, la mise en œuvre de la taxe sur la consommation finale combinée avec les trois mêmes accords de commerce atteindrait à peine le niveau de réduction des fuites de carbone fourni par le seul MACF avec subventions et aurait toujours un effet récessif.

Hierarchisation globale des instruments et principales recommandations

Pour obtenir une comparaison effective des instruments de politique publique évalués individuellement ou dans ces différentes associations, leurs performances respectives ont été classées en recourant à une matrice combinant plusieurs paramètres macro-économiques clefs auxquels une pondération égale a été affectée. Les résultats de la matrice confirment que le MACF associé aux accords de commerce considérés présenterait les meilleurs performances globales, suivant, par ordre décroissant, d'un MACF avec recyclage de ses recettes et de celles des quotas ETS pour le financement des technologies bas carbone, la combinaison des trois accords de commerce, l'accord réduisant les subventions industrielles, un MACF sans recyclage, et, en bas du classement la taxe sur la consommation finale.



Hiérarchisation globale des différents instruments de politique publique et de leur combinaisons : résultats comparés et matrice de classement (pondération égale) - Extrait

				Matrice de classement (Pondération égale = 0.25)				
				Emploi	Bien-être	Economie	Fuites de carbone	Rang
COMBINAISON - MACF (recyclage) & les trois accords de commerce	0.33%	0.22%	-8 708	16	16	16	16	1
COMBINAISON - MACF (recyclage) & accords biens envtaux /subventions industrielles	0.32%	0.21%	-7 995	15	14	15	15	2
MACF avec recyclage recettes MACF/ETS sans représailles	0.29%	0.19%	-5 019	13	12	13	12	4
MACF avec recyclage recettes MACF sans représailles	0.10%	0.07%	-4 819	12	9	12	11	5
MACF et recyclage recettes MACF avec représailles	0.09%	0.06%	-4 328	11	8	11	8	6
Réduction des subventions industrielles	0.01%	0.00%	-1 738	8	7	8	5	9
MACF sans recyclage recettes MACF et sans représailles	-0.08%	-0.11%	-4 642	4	3	4	10	12
MACF sans recyclage recettes MACF avec représailles	-0.09%	-0.11%	-4 153	3	2	3	7	16
Taxe sur la consommation finale	-0.15%	-0.27%	-1 077	1	1	1	3	17

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

Sur la base de ces résultats quantitatifs et d'une analyse complémentaire de faisabilité politique, le rapport final formule les recommandations suivantes :

- Un MACF incluant un recyclage de ses recettes et de celles du marché des quotas ETS apparaît comme l'outil de politique publique qui serait le plus performant pris individuellement, qu'il s'agisse d'un MACF conçu comme une taxe ou d'un MACF fonctionnant comme un marché ETS notionnel pour les importations.
- Afin de soutenir la compétitivité externe de l'UE et réduire les risques de rétorsion, une attention toute particulière doit être portée aux caractéristiques du MACF (et notamment l'utilisation de ses recettes et la compatibilité avec le droit de l'OMC).
- L'UE devrait conduire simultanément plusieurs des politiques publiques considérées dans l'étude pour maximiser les gains potentiels pour l'emploi et la croissance et réduire les fuites de carbone.
- Il y a, en particulier, une vraie valeur ajoutée à combiner le MACF avec les accords de commerce qui sont politiquement les plus facilement négociables (réduction des subventions industrielles et érosion tarifaire sur les biens environnementaux).

Liens vers les documents :

- **Le rapport complet** : <https://afep.com/wp-content/uploads/2021/01/Trade-and-Climate-Change-Quantitative-Assessment-of-the-Best-Policy-Tools.pdf> (en version anglaise, une version française sera prochainement disponible). Le résumé est disponible page 7.
- **Le webinaire** : <https://afep.com/publications/trade-climate-friends-or-foes-making-the-case-for-cbam-and-green-trade-rules/>



www.afep.com

Association Françaises des Entreprises Privées

11 avenue Delcassé - 75008 Paris
+33(0)1 43 59 65 35

4-6 rue Belliard - 1040 Bruxelles
+32(0)2 219 90 20/ europe@afep.com



Fondée en 1982, l'Association Française des Entreprises Privées réunit 111 des plus grandes entreprises opérant en France. Elle a pour mission de contribuer à l'élaboration d'un environnement favorable au développement d'activités économiques durables et à porter la vision de ses entreprises membres auprès des pouvoirs publics français, des institutions européennes et des organisations internationales.