



Berne, le [date]

Conséquences pour la Suisse des mécanismes d'ajustement carbone aux frontières

Rapport du Conseil fédéral
en réponse au postulat 20.3933 CPE-N du
25 août 2020

Résumé

La Suisse et l'UE se sont fixés pour objectif de ne pas rejeter dans l'atmosphère, d'ici 2050, plus de gaz à effet de serre que ce que les réservoirs naturels et techniques sont en mesure d'absorber (neutralité carbone). Le paquet « Ajustement à l'objectif 55 », lancé en juillet 2021 par la Commission européenne, vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'UE de 55 % par rapport à 1990 d'ici à 2030. Le Conseil fédéral, quant à lui, entend réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et poursuit dans ce but une révision de la loi sur le CO₂.

Le paquet « Ajustement à l'objectif 55 » ambitionne notamment une baisse plus importante que prévu du plafond des émissions dans le système européen d'échange de quotas d'émission (SEQUE-UE) et la suppression progressive des quotas d'émission alloués à titre gratuit aux installations industrielles. Cela devrait entraîner une hausse du prix du carbone, si bien que les délocalisations d'émissions vers des régions moins réglementées en la matière (fuites de carbone) risquent d'augmenter. Sous l'angle de la politique climatique, ces délocalisations seraient problématiques, raison pour laquelle l'UE entend mettre en place un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF de l'UE).

Le MACF de l'UE prévoit la tarification des importations de produits à haute intensité de carbone afin de garantir que, sur le marché de l'UE, le prix du carbone soit identique pour les produits domestiques et les produits importés. Il s'appliquera dans un premier temps à l'importation dans l'UE de produits issus des secteurs suivants : fer et acier, aluminium, ciment, engrais, hydrogène et électricité (marchandises MACF). À partir de 2026, il remplacera progressivement les dispositifs actuels visant à limiter le risque de fuites de carbone, notamment l'allocation gratuite de quotas d'émission dans le cadre du SEQUE-UE.

Le MACF de l'UE : un nouveau jalon

Le MACF de l'UE sera le premier mécanisme d'ajustement aux frontières de ce type au monde et marque un nouveau jalon dans les politiques climatiques et commerciales : il rend les importations plus difficiles par une intervention unilatérale directe à la frontière, repose sur des données d'émissions spécifiques aux produits et est très complexe à mettre en œuvre. La mesure en place pour lutter contre les fuites de carbone, soit l'allocation gratuite de quotas d'émission dans le cadre du SEQUE, quant à elle, n'a pas de lien direct avec le commerce extérieur, s'applique uniquement aux installations industrielles domestiques et ne pose pas de problème de mise en œuvre. Le passage de l'allocation gratuite de quotas d'émission au MACF équivaut donc à un changement de système.

Le MACF de l'UE est en cours de création et sera encore développé. Sa mise en œuvre débutera le 1^{er} octobre 2023 par une phase de test visant à collecter des données, avant que les taxes MACF sur les importations soient progressivement appliquées à partir de 2026. La Commission européenne n'a pas encore communiqué les dispositions d'exécution détaillées, ni pour la phase de test ni pour la phase d'implémentation qui débutera en 2026. L'extension du champ d'application du MACF à d'autres secteurs, produits et émissions sera examinée avant même la fin de la phase de test ; le système sera ensuite régulièrement contrôlé et adapté. Il est donc difficile de prévoir les modalités du MACF à moyen et long terme ou les réactions des principaux partenaires commerciaux de l'UE.

Le MACF de l'UE s'appliquera en principe à l'importation dans l'UE de marchandises MACF depuis des pays tiers. Les produits originaires d'Islande, du Liechtenstein, de Norvège ou de Suisse ne seront pas soumis à la tarification CBAM, en raison de la participation de ces trois États au SEQUE-UE et, pour la Suisse, du couplage de son SEQUE (SEQUE-CH) avec celui de

l'UE. Jusqu'à présent, les réactions des pays tiers qui seront probablement concernés par la taxe sont critiques, voire hostiles. L'UE maintient qu'elle conçoit son MACF dans le respect des principes et des règles de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), ce que la communauté internationale conteste toutefois ; celle-ci reproche à l'UE de répondre au défi mondial qu'est le changement climatique par une mesure unilatérale ayant des effets protectionnistes et discriminatoires. Seul l'organe de règlement des différends compétent serait en mesure d'effectuer une évaluation définitive du MACF sous l'angle du droit de l'OMC, mais celle-ci dépendrait des modalités et de l'application effective du MACF. La compatibilité du MACF de l'UE avec la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques¹ et le principe des « responsabilités communes mais différenciées » qui y figure sont également remis en question. En l'état, on ne sait pas si le MACF de l'UE sera encore modifié pour tenir compte de ces objections. Toutes ces raisons font que le MACF de l'UE ne constituera pas un cadre stable dans un avenir prévisible.

Conséquences pour la Suisse

Bien que, du fait du couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission (accord SEQE²), les marchandises originaires de Suisse ne tombent pas sous le coup du MACF de l'UE, l'intensité des relations commerciales fait que ce dernier aura néanmoins un impact direct sur l'économie suisse. De fait, l'accord SEQE fonctionne uniquement si les SEQE de l'UE et de la Suisse sont équivalents. Le Conseil fédéral entend par conséquent transposer dans le SEQE de la Suisse les modifications qui seront apportées au SEQE de l'UE³. Cette approche permet de renforcer le principe du pollueur-payeur et de faire en sorte que les produits originaires de Suisse soient exemptés de la taxe au titre du MACF de l'UE.

La question de l'introduction d'un MACF par la Suisse pour s'aligner sur l'UE appelle une minutieuse pesée des intérêts, dans la mesure où la Suisse n'a aucune obligation de le faire ni de s'associer à celui de l'UE. La mise en place d'un MACF par la Suisse peut être envisagée indépendamment de l'accord SEQE, dès lors qu'elle n'est pas nécessaire au maintien de l'équivalence des SEQE. Il s'agit avant tout d'analyser les conséquences économiques et écologiques qu'impliqueraient la reprise du MACF de l'UE par la Suisse ou les autres options envisageables. Les autres aspects déterminants à prendre en considération sont ceux de la compatibilité d'un MACF avec les engagements de droit international (économique) de la Suisse, la stratégie de politique (commerciale) extérieure et les questions de mise en œuvre du MACF.

Les exportateurs suisses de marchandises MACF seront de toute façon confrontés aux conséquences du MACF de l'UE : à l'importation dans l'UE, ils devront faire face à de nouvelles entraves commerciales liées aux preuves de l'origine et aux obligations de déclarer, et ce même si les produits sont originaires de Suisse et sont donc en soi exemptés de la taxe MACF. Le surcoût induit est encore difficile à déterminer du fait que la Commission européenne n'a pas encore arrêté les dispositions d'exécution.

Appréciation des options envisageables pour la Suisse

Plusieurs options s'offrent à la Suisse, dont deux principales : soit elle introduit également un MACF dans un avenir prévisible (option « révision du SEQE avec MACF »), soit elle ne met pas en place de MACF (option « révision du SEQE sans MACF »). Dans les deux cas, la Suisse développera son SEQE parallèlement à celui de l'UE, ce qui permettra de garantir l'exclusion de la taxe MACF de l'UE. À cet égard, il faut garder à l'esprit que les préparatifs en

¹ Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (1992).

² [RS 0.814.011.268 – Accord du 23 novembre 2017 entre la Confédération suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre \(avec annexes\).](#)

³ [FF 2022 2651 – Message relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024 \(admin.ch\).](#)

vue d'une éventuelle introduction d'un MACF par la Suisse à un stade ultérieur dureront plusieurs années.

Selon des analyses basées sur des modèles, les deux options n'ont guère d'impact sur l'évolution du produit intérieur brut et la prospérité de la Suisse et ne se distinguent que très peu l'une de l'autre sous cet angle. Cela tient notamment au fait que le MACF est conçu comme une mesure d'accompagnement et que son effet sur l'ensemble de l'économie serait limité. Par ailleurs, les branches ciblées par le MACF de l'UE ne pèsent pas très lourd dans l'économie suisse. Les entreprises en question contribuent pour moins de 1 % à la création de valeur en Suisse, mais sont responsables de près de 6 % de toutes les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire suisse (env. 3 millions de t CO₂eq). Au total, on estime à environ 30 000 le nombre de personnes occupées dans les quelque 1800 établissements fabriquant des marchandises MACF. Enfin, le commerce suisse de marchandises MACF est étroitement imbriqué avec l'UE et, vu que les conditions-cadre en matière de politique climatique sont équivalentes, les conditions de concurrence sont équilibrées.

S'agissant de la limitation du risque de fuites de carbone, l'option « révision du SEQE avec MACF » présente des avantages. Si la Suisse ne met pas en place de MACF, des modélisations montrent que, d'ici à 2035, les émissions dans le reste du monde pourraient s'accroître de 0,85 million de t CO₂eq, tandis que la Suisse réduirait ses émissions d'environ 12 millions de t CO₂eq au total⁴. À titre de comparaison, la Suisse a émis 45,3 millions de tonnes en 2021, alors qu'au niveau mondial, les émissions ont atteint 54,6 milliards de tonnes. Avec un MACF, les secteurs du ciment, du fer et de l'acier, de l'aluminium et des engrais bénéficieraient d'une protection qui pourrait également se traduire par une légère hausse de la production nationale. Cela s'accompagnerait toutefois d'une baisse de la croissance de la production pour le reste de l'économie, qui serait touchée par le renchérissement des biens intermédiaires et la hausse des prix à la consommation. Les secteurs MACF suisses seraient quant à eux en mesure de quasiment maintenir leur niveau de production même sans MACF.

Pour l'heure, les incertitudes en matière de commerce extérieur, de droit et de réglementation plaident clairement contre l'introduction d'un MACF par la Suisse. À cela s'ajoute un coût d'exécution qui pourrait être élevé. De premières estimations approximatives des coûts montrent que l'introduction et l'exploitation d'un MACF par la Suisse impliqueraient une augmentation considérable – de 5 à 10 millions de francs – des coûts annuels pour les importateurs de marchandises MACF et pour l'administration fédérale. Ce surcoût serait vraisemblablement bien supérieur si, contrairement à l'hypothèse retenue afin d'effectuer les estimations, la Suisse ne pouvait pas s'associer au système de l'UE et devait mettre en place ses propres infrastructures, telles qu'un registre MACF et une plateforme de transaction. Ce type de coopérations en matière de MACF n'a pas encore pu être discuté avec l'UE. Tant que l'UE n'aura pas communiqué les dispositions d'exécutions spécifiques pour son MACF, il ne sera pas possible de réaliser d'estimations fiables des coûts qui en résulteront.

Position du Conseil fédéral

Au vu des risques pour l'économie extérieure et du rapport utilité-coût encore incertain, le Conseil fédéral ne va pas mettre en place de MACF pour la Suisse en même temps que l'UE. Le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'UE est en cours de préparation et la Suisse n'a aucune obligation d'introduire un tel mécanisme. La décision de ne pas introduire de MACF intègre le fait que le risque de fuite de carbone n'apparaît actuellement pas comme élevé.

⁴ Cela correspondrait à un taux de fuite de carbone de 7 % (rapport entre l'augmentation escomptée des émissions de 0,85 million de t dans le reste du monde et la réduction des émissions escomptée en Suisse, de 12 millions de t).

L'objectif prioritaire immédiat de la Suisse est d'assurer l'équivalence de son système SEQUE avec celui de l'UE, afin que les deux systèmes puissent rester couplés et que les produits originaires de Suisse soient exemptés de la taxe MACF de l'UE. Le Conseil fédéral prépare les modifications nécessaires de la loi sur le CO₂ et de l'ordonnance sur le CO₂ et les intégrera aux procédures de révision en cours.

La réduction des émissions industrielles décidées par l'UE dans le cadre du SEQUE et la suppression progressive de l'allocation gratuite de quotas d'émission renforcent le signal-prix carbone et le principe du pollueur-payeur. En intégrant ces adaptations dans la législation suisse, le Conseil fédéral renforce sa volonté de miser sur un instrument fondé sur le marché.

Pour l'heure, le Conseil fédéral entend par contre renoncer à mettre en place un MACF comme nouvelle mesure en vue de contenir le risque de fuite de carbone. D'une part, les risques juridiques et réglementaires, qui sont particulièrement importants pour la Suisse en tant qu'économie ouverte de taille moyenne, parlent en effet contre la mise en place d'un MACF. D'autre part, l'impact d'un MACF sur la politique climatique et l'économie serait relativement limité vu le faible poids des branches MACF en Suisse. Les coûts de mise en œuvre, potentiellement élevés pour les entreprises et les autorités, sont un autre argument contre la mise en place d'un MACF.

La protection en place contre les fuites de carbone, à savoir l'allocation gratuite de quotas d'émission, ne sera levée que très lentement à partir de 2026, selon le calendrier de l'UE. Les entreprises concernées disposent donc de suffisamment de temps pour s'y préparer. En Suisse, ce sont probablement 12 usines participant au SEQUE de la Suisse qui seront concernées par la suppression de l'allocation gratuite de quotas d'émission. Les quelque 1800 autres sites d'exploitation fabriquant des marchandises MACF ne participent pas au SEQUE. Ils ne sont par conséquent pas concernés par la réduction de l'allocation gratuite des quotas d'émission. En revanche, ils profiteraient de la protection d'un MACF si la Suisse venait à mettre en place un tel mécanisme, sans pour autant être directement affectés par la hausse des prix pour les quotas d'émission SEQUE.

En ne mettant pas en place de MACF en même temps que l'UE, la Suisse se ménage une certaine marge de manœuvre. Cela n'exclut pas l'introduction d'un MACF par la Suisse à un stade ultérieur. Le Conseil fédéral observera de près la mise en place et l'application du MACF de l'UE et en tirera les enseignements. Le système de l'UE doit faire ses preuves. Du point de vue de la Suisse, il faut en outre davantage de clarté sur le futur champ d'application du MACF. C'est la raison pour laquelle le Conseil fédéral analysera en détail les examens du système par la Commission européenne ainsi que ses propositions d'extension éventuelles du champ d'application du MACF, qui doivent être présentées avant la fin de la phase de test, soit fin 2025, selon le calendrier actuel, après quoi il mettra à jour son évaluation, au plus tard à l'été 2026. Il observe en outre des initiatives de décarbonisation plurilatérales et multilatérales qui visent également à endiguer le risque de fuite de carbone à long terme. L'introduction prévue du MACF de l'UE a notamment donné un nouveau souffle aux discussions internationales au sein du Club du climat, lesquelles présentent de l'intérêt pour la Suisse.

Liste des abréviations utilisées / glossaire

Accord SEQE	Accord entre la Confédération suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre
Accord SMC	Accord sur les subventions et les mesures compensatoires
AELE	Association européenne de libre-échange
Ajustement à l'objectif 55	« Ajustement à l'objectif 55 » fait référence à l'objectif de l'UE de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030 et au paquet proposé par la Commission européenne pour adapter la législation européenne de sorte à ce qu'elle permette d'atteindre cet objectif.
ALE72	Accord de libre-échange de 1972 entre la Confédération suisse et la Communauté économique européenne
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CHF	Francs suisses
CO ₂	Dioxyde de carbone
CO ₂ eq	Équivalent CO ₂
Convention AELE	Convention du 4.1.1960 instituant l'Association européenne de libre-échange
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
GE	Canton de Genève
MACF de l'UE	MACF conformément à l'accord politique au sein de l'UE en décembre 2022
MACF	Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMC	Organisation mondiale du commerce
RCMD	Responsabilités communes mais différenciées
SEQE	Système d'échange de quotas d'émission
SEQE-CH	Système d'échange de quotas d'émission de la Suisse
SEQE-UE	Système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne
UE	Union européenne

Table des matières

1	Contexte	9
1.1	Contexte en matière de politique climatique	9
1.2	Interventions parlementaires.....	10
1.3	Délimitation du problème et du mandat	10
2	Fuites de carbone et mécanismes d'ajustement à la frontière	11
2.1	Fuites de carbone : la théorie et les faits	11
2.2	Efficacité des mécanismes d'ajustement carbone à la frontière	13
3	« Ajustement à l'objectif 55 » et MACF de l'UE	15
3.1	« Ajustement à l'objectif 55 » : aperçu	15
3.2	Révision du SEQE et introduction du MACF de l'UE	16
3.2.1	Révision du SEQE-UE	16
3.2.2	Chiffres clés du MACF de l'UE	17
3.2.3	Passage au MACF de l'UE et calcul de la taxe MACF	19
3.2.4	Exécution du MACF de l'UE	21
4	Réactions internationales et articulation du MACF avec d'autres initiatives visant la décarbonisation	23
4.1	Réactions des principaux partenaires économiques de l'UE	24
4.2	Réactions des États de l'EEE et de l'AELE	25
4.3	Réactions dans le cadre de l'OMC	25
4.4	Autres initiatives de décarbonation	26
4.4.1	Prix minimum mondial du carbone	26
4.4.2	Forum inclusif sur les approches d'atténuation des émissions de carbone (Forum inclusif)	27
4.4.3	Club climat	27
4.4.4	Accord mondial sur l'acier et l'aluminium durables	27
5	Conséquences pour la Suisse.....	28
5.1	Couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission	28
5.1.1	Chiffres clés du SEQE de la Suisse (SEQE-CH).....	28
5.1.2	SEQE et fuites de carbone	28
5.1.3	Accord sur le couplage des SEQE	29
5.2	Répercussions de la révision du SEQE-UE et de l'introduction d'un MACF	30
5.3	Secteurs MACF en Suisse.....	31
5.4	Les exportateurs suisses et le MACF de l'UE	34
6	Les options envisageables pour la Suisse.....	36
6.1	Les différents scénarios.....	36
6.2	Comparaison entre les différentes options envisageables	37
6.3	Évaluation des options envisageables à l'aide de différents critères.....	39
6.3.1	Le risque de fuite de carbone	39
6.3.2	De nouvelles entraves aux échanges	40
6.3.3	Coût de l'exécution pour les entreprises et l'administration	40
6.3.4	Effet de distribution par secteur	41
6.3.5	Adhésion sur le plan de la politique extérieure (États tiers)	42
6.3.6	Compatibilité avec la politique européenne	42
6.3.7	Les recettes provenant du MACF	42
7	État des lieux juridique	43
7.1	Questions relevant du droit international commercial et environnemental	43
7.1.1	Compatibilité des options envisageables pour la Suisse avec les règles du droit international économique.....	43

7.1.2	Exigences de l'Accord de Paris	46
7.2	Question de la base légale d'un MACF suisse	46
8	Conclusion et perspectives	48
8.1	Bilan de l'évaluation des options envisageables	48
8.2	Perspectives	49
9	Bibliographie.....	51
10	Annexes.....	55
10.1	Texte du postulat de la Commission de politique extérieure CN du 25 août 2020 (20.3933 « Incitations fiscales pour un commerce international durable »).....	55
10.2	Liste des marchandises couvertes par le MACF de l'UE.....	56

1 Contexte

1.1 Contexte en matière de politique climatique

En ratifiant l'accord de Paris le 6 octobre 2017⁵, la Suisse s'est engagée à réduire de moitié ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030, et à les réduire de 35 % en moyenne par rapport à 1990 durant la période 2021 à 2030. Ces objectifs seront transposés dans la législation nationale en application du message du 16 septembre 2022 du Conseil fédéral relatif à la révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024⁶. Le projet de loi contient en outre des mesures qui doivent permettre d'atteindre les objectifs d'ici 2030.

En août 2019, se fondant sur le rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le Conseil fédéral a décidé que, à partir de 2050, la Suisse ne devrait pas rejeter dans l'atmosphère plus de gaz à effet de serre que ceux susceptibles d'être absorbés par des puits de carbone naturels ou techniques (zéro émission nette). Cet objectif climatique à long terme est également au cœur du contre-projet indirect à l'initiative pour les glaciers, soit de la loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique (LCI)⁷. Outre l'objectif zéro émission nette d'ici à 2050, la LCI prévoit des objectifs intermédiaires d'ordre général ainsi que des objectifs sectoriels pour les bâtiments, les transports et l'industrie. Le secteur industriel devra ainsi réduire ses émissions de 50 % jusqu'en 2040 et de 90 % jusqu'en 2050. Un référendum a été déposé contre la LCI ; la votation populaire aura lieu le 18 juin 2023.

Le système suisse d'échange de quotas d'émission (SEQUE-CH) pour les installations industrielles joue un rôle central dans la réduction des émissions du secteur industriel. La Suisse et l'UE ont couplé leurs SEQUE, de conception équivalente, depuis le début de l'année 2020 par le biais d'un accord (accord SEQUE)⁸. Aujourd'hui, une centaine d'exploitants d'installations à forte émission participent au SEQUE-CH. Cette participation leur permet de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre au même coût que leurs concurrents européens.

Le Conseil fédéral entend développer le SEQUE-CH et reprendre les adaptations du SEQUE-UE décidées par l'UE dans le cadre du paquet climatique « Ajustement à l'objectif 55 ». Ce dernier prévoit de mettre fin à l'allocation gratuite de quotas d'émission aux installations industrielles à forte consommation d'énergie particulièrement exposées à la concurrence internationale. Afin d'éviter les fuites de carbone, l'UE introduira progressivement, à partir du 1^{er} octobre 2023, un mécanisme de compensation carbone aux frontières (MACF de l'UE). Ce mécanisme vise à compenser les différences de tarification du carbone entre les producteurs européens et étrangers. Étant donné le couplage de leurs SEQUE et les échanges commerciaux intenses entre l'UE et la Suisse, les projets de l'UE auront des conséquences sur la Suisse, que celle-ci mette ou non en place un mécanisme de compensation carbone aux frontières.

⁵ [RS 0.814.012 Accord de Paris du 12 décembre 2015 \(Accord sur le climat\)](#).

⁶ [FF 2022 2651 Message relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024](#).

⁷ [FF 2022 2403 Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique \(LCI\)](#).

⁸ [RS 0.814.011.268 – Accord du 23 novembre 2017 entre la Confédération suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre \(avec annexes\) \(admin.ch\)](#).

1.2 Interventions parlementaires

Le Parlement s'est emparé de la thématique par le biais de diverses interventions parlementaires. Le 14 avril 2021, le Conseil fédéral a chargé un groupe de travail interdépartemental (GTID) d'examiner les mécanismes d'ajustement carbone aux frontières en réponse au postulat 20.3933 de la Commission de politique extérieure du Conseil national « Incitations fiscales pour un commerce international durable », transmis le 16 décembre 2020. Le GTID avait pour mandat, d'une part, d'examiner les conséquences de la mise en place, par l'UE, d'un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières sous l'angle de la politique étrangère, de l'écologie, de l'économie, du droit commercial ainsi que de la politique climatique et commerciale et, d'autre part, de déterminer les options envisageables pour la Suisse et de rédiger le présent rapport.

La Commission de l'économie et des redevances du Conseil national a en outre déposé la motion 21.3602 « Participation de la Suisse au système d'ajustement aux frontières de l'UE » le 18 mai 2021, qui a été acceptée le 15 septembre 2021 par le Conseil national, lequel l'a traitée le premier. La motion a été suspendue par la commission compétente du deuxième conseil (Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil des États, CEATE-E) le 1^{er} avril 2022. La motion charge le Conseil fédéral « d'engager les démarches nécessaires avec l'UE, afin que a) la Suisse participe au système d'ajustement carbone aux frontières prévu dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe ; b) la Suisse participe à l'élaboration de ce système et œuvre pour qu'il contribue de manière essentielle à la réalisation des objectifs climatiques, et que c) les entreprises en Suisse ne soient pas désavantagées face à la concurrence internationale par un tel système d'ajustement aux frontières (*level playing field*). »

Enfin, la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national (CEATE-N) a donné suite le 25 avril 2022 à l'initiative parlementaire 21.432 déposée le 18 mars 2021 par la conseillère nationale Franziska Ryser et intitulée « Établir les bases d'un mécanisme d'ajustement des émissions de carbone aux frontières », suivie par la CEATE-E le 21 mars 2023. L'initiative demande que les bases d'un mécanisme permettant d'équilibrer au-delà des frontières les émissions de CO₂ émanant des produits qui en génèrent beaucoup soient créées dans la loi sur le CO₂ en tenant compte des développements au sein de l'UE et que le législateur établisse la liste des produits concernés. La CEATE-E s'attend à ce que la CEATE-N utilise le présent rapport comme base pour ses travaux à venir.

1.3 Délimitation du problème et du mandat

Le présent rapport répond au postulat 20.3933, qui a chargé le Conseil fédéral d'examiner l'opportunité d'introduire des systèmes d'ajustements fiscaux aux frontières en vue de promouvoir le commerce international durable, et de présenter un rapport à ce sujet au Parlement. Le MACF de l'UE, qui est sur le point d'être mis en place, sera le premier système de ce type, à savoir axé sur les émissions de gaz à effet de serre, dans le monde. Les analyses du GTI portent sur le MACF de l'UE, sur lequel le Parlement européen et le Conseil de l'UE se sont mis d'accord en décembre 2022. Le rapport n'examine pas de MACF suisse qui divergerait du mécanisme de l'UE quant au champ d'application. Il n'examine pas non plus d'autres mesures comme des normes de CO₂ ou d'autres mesures non fiscales qui pourraient se traduire par des restrictions, voire des interdictions d'importation unilatérales de produits à fortes émissions.

Différentes analyses ont été commandées au bureau de conseil indépendant Ecoplan afin de procéder à une pesée des intérêts détaillée. Différents scénarios ont notamment été quantifiés pour la Suisse sur la base d'un modèle d'équilibre plurinational. Les conséquences économiques et écologiques de l'introduction d'un MACF par l'UE et la Suisse étaient au cœur de ces analyses, qui ont également évalué les coûts d'exécution potentiels pour les entreprises et l'administration en fonction de l'option retenue⁹.

Le présent rapport traite la question des mécanismes d'ajustement carbone à la frontière sous l'angle de la réduction du risque de fuites de carbone. Il analyse la manière dont un MACF influe sur le risque de fuites de carbone et l'activité économique dans le cadre d'une politique climatique ambitieuse avec une augmentation du prix du carbone.

2 Fuites de carbone et mécanismes d'ajustement à la frontière

Le climat est un bien public mondial. Dans le monde scientifique, il y a consensus sur le fait que le meilleur moyen de protéger le climat serait une politique de réduction des gaz à effet de serre coordonnée au niveau international, par exemple via un système mondial d'échange de quotas d'émission, avec un prix mondial du carbone suffisamment élevé. Dans les faits, les ambitions en matière de politique climatique et les mesures de réglementation divergent fortement à travers le monde, ce qui pose un risque de délocalisation contreproductive des émissions vers des zones où la réglementation en matière de gaz à effets de serre est laxiste (fuite de carbone). Dans la littérature, les mécanismes d'ajustement à la frontière sont évoqués depuis longtemps pour circonscrire ce risque.

2.1 Fuites de carbone : la théorie et les faits

Depuis que des mesures ont été prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, le risque de fuite de carbone soulève des controverses, la crainte étant que les mesures de protection du climat ambitieuses risquent d'entraîner une délocalisation des émissions à l'étranger. Dans ce contexte, on distingue entre les fuites de carbone *directes* et *indirectes*.

Les fuites directes peuvent se produire lorsque les producteurs nationaux perdent des parts de marché au profit de concurrents de pays dans lesquels les mesures de protection climatique sont plus permissives ou lorsqu'ils délocalisent à l'étranger les étapes de production causant beaucoup d'émissions. Cela peut se traduire par le fait qu'une réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau national est partiellement annulée, voire surcompensée, par une augmentation des émissions à l'étranger. Les entreprises consommant beaucoup d'énergie et les secteurs très exposés à la concurrence internationale sont considérés comme étant particulièrement susceptibles de connaître des fuites de carbone. Le risque de fuite de carbone dépend¹⁰ :

- des différences entre les prix du carbone des différents pays
- de l'intensité de carbone de la production industrielle en question
- de la taille du marché national par rapport au marché étranger
- des coûts commerciaux (droits de douane, frais de transport, etc.)
- de l'élasticité-prix de l'offre et de la demande

⁹ Études disponibles sur Ecoplan (2022) et Ecoplan (2023).

¹⁰ Cf. BMWi (2021), disponible sur [Fin CO2-Grenzausgleich als Baustein eines Klimaklubs \(bmwk.de\)](https://www.bmwk.de/SharedDocs/Publikationen/DE/BerichtCO2GrenzausgleichalsBausteinKlimaklubs.pdf?__blob=publicationFile).

Les fuites indirectes peuvent se produire lorsque la réglementation des émissions de gaz à effet de serre dans le pays permet de réduire la demande mondiale d'agents énergétiques fossiles et entraîne donc une baisse de leur prix sur les marchés mondiaux. Il pourrait en découler une intensification du recours aux énergies fossiles à l'étranger, si bien que la réduction des émissions en Suisse serait annulée par une augmentation des émissions à l'étranger (« paradoxe vert »).

Aujourd'hui il n'est guère possible d'attester de l'existence de fuites de carbone directes. Les études empiriques n'ont pas mis en évidence de preuves solides que des règles environnementales strictes et des prix du carbone élevés conduisent à la désindustrialisation dans les pays fortement réglementés et à la délocalisation de la production et des émissions vers des pays moins réglementés. Les analyses du SEQUE-UE n'ont pas non plus mis en évidence ce type d'effets de transfert. Des travaux ont par ailleurs montré que le prix du carbone et les prescriptions régissant la protection de l'environnement pour les installations industrielles ne constituent pas un facteur décisif dans le choix d'implantation; les différences de salaires et d'autres facteurs de production restent déterminants¹¹. Les délocalisations et la fuite de carbone doivent notamment être considérées dans le contexte des évolutions structurelles comme la transition vers une société de services, la facilitation des échanges, la mondialisation et les chaînes d'approvisionnement mondiales.

Les simulations *ex-ante* sur la base de modèles d'équilibre aboutissent à des taux de fuite atteignant environ 25 %¹². Concrètement, cela signifie que, si certaines conditions sont réunies, pour chaque tonne de CO₂ économisée en Suisse, l'augmentation des émissions pourrait atteindre jusqu'à 250 kg à l'étranger. Les taux estimés dépendent des courbes de prix du carbone estimées, du détail des modèles utilisés et des paramétrages correspondants¹³. Une étude d'Ecoplan avait fait des estimations pour la Suisse en 2013¹⁴. Sur la base du modèle, le taux de fuite avait été estimé à 31 % pour la Suisse et à 16 % pour l'UE-27. Le taux de fuite presque deux fois plus élevé pour la Suisse reposait sur l'hypothèse d'une taxe sur le CO₂ plus élevée que dans l'UE et par la plus grande ouverture économique de la Suisse. Ecoplan (2023) table sur des taux de 7 % à 15 % si la Suisse développe son SEQUE et n'adopte pas de MACF (cf. ch. 6).

L'absence de données *ex post* sur les fuites de carbone ou la faiblesse des estimations de taux de fuites estimés *ex ante* peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs : le fait que certaines industries sont liées à leur site, la faiblesse des prix du carbone, la faible part des émissions concernées par la tarification et les mesures déjà prises. Actuellement, les installations industrielles énergivores particulièrement exposées à la concurrence internationale et participant au SEQUE-UE ou au SEQUE de la Suisse se voient par exemple attribuer gratuitement les quotas d'émission afin de réduire le risque de fuite de carbone. Le relèvement des ambitions en matière de politique climatique et la hausse du prix du carbone qui en découle en Europe accroissent le risque de fuites. Si l'UE met en œuvre son paquet climatique « Ajustement à l'objectif 55 », elle sera dotée d'instruments très ambitieux en comparaison internationale (cf. figure 1).

¹¹ Sato et Dechezleprêtre (2015) estiment que, pour 95 % des secteurs manufacturiers européens, les coûts induits par le SEQUE-UE représentent moins de 0,65 % du coût des matériaux.

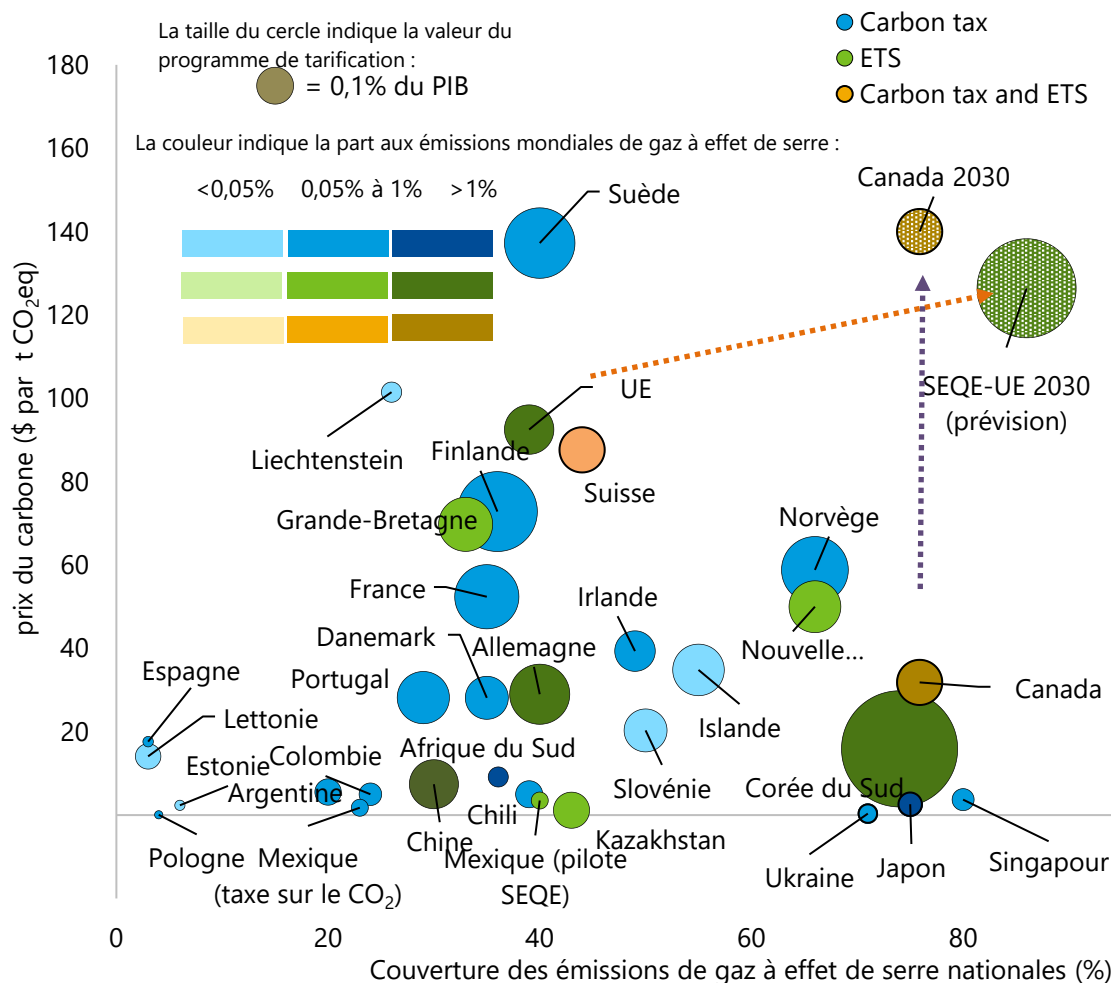
¹² Le taux de fuite décrit la part des émissions économisées dans le pays qui est transférée à l'étranger. Il correspond au rapport entre la variation attendue des émissions à l'étranger et la variation attendue des émissions en Suisse.

¹³ La méta-analyse de Branger et Quirion (2013) a compilé 25 études avec un total de 310 estimations de taux de fuite. Les taux de fuite estimés se situent typiquement entre 5 % et 25 % (moyenne 14 %) sans mesures d'ajustement à la frontière. Avec les mesures d'ajustement à la frontière, les taux de fuite baissent, passant à une fourchette comprise entre -5 % et +15 % (6 % en moyenne). L'étude de Böhringer et al. (2018) constate que les taux de fuite moyens de réglementations comparables en matière de politique climatique se situent entre 10 et 30 %.

¹⁴ Ecoplan (2013).

Figure 1 Prolifération et diversité des mesures de tarification du CO₂ et différences

Exemple de lecture pour le cas de la Suisse : la Suisse tarifie les émissions carbone par le biais du prélèvement de la taxe sur le CO₂ et du SEQUE. La moyenne de la taxe sur le CO₂ et du prix des quotas d'émission pondérée en fonction des émissions couvertes correspond à 88 dollars par tonne de CO₂eq. En Suisse, la tarification du carbone concerne 44 % des émissions domestiques, ce qui génère des recettes à hauteur de 0,15 % du produit intérieur brut.



Source : FMI. Prix du carbone au 1^{er} avril 2021 (Banque mondiale). Prix SEQUE-UE au 19.7.2021 (EMBER). Prix SEQUE-UE pour 2030 : prévision sur la base de BloombergNEF. Pour les États de l'UE, la taille du cercle indique la valeur des mesures nationales de tarification hors SEQUE-UE. Émissions de gaz à effet de serre : données de 2018.

2.2 Efficacité des mécanismes d'ajustement carbone à la frontière

Les mesures d'ajustement carbone à la frontière visent à contribuer à la réduction du risque de fuite de carbone. Elles compensent à la frontière les désavantages que les entreprises domestiques peuvent subir du fait de mesures nationales de protection climatique, comme la tarification des émissions de CO₂. Dans la littérature scientifique et dans le monde politique, ce type de mécanismes de compensation suscite la controverse depuis des années. Le manque de preuves empiriques de fuites de carbone, le prix de la mise en œuvre et les doutes concernant la compatibilité de ces mécanismes avec le droit international ont jusqu'à présent fait obstacle à leur introduction. Pour produire un effet adéquat sous l'angle de la politique climatique et pour prévenir les manœuvres de contournement, un système d'ajustement à la frontière devrait couvrir toutes les émissions de gaz à effet de serre provenant de la fabrication de marchandises. Il est toutefois difficile de collecter des données fiables à grande échelle concernant l'intensité des émissions de marchandises et il n'en existe guère ; en outre, le

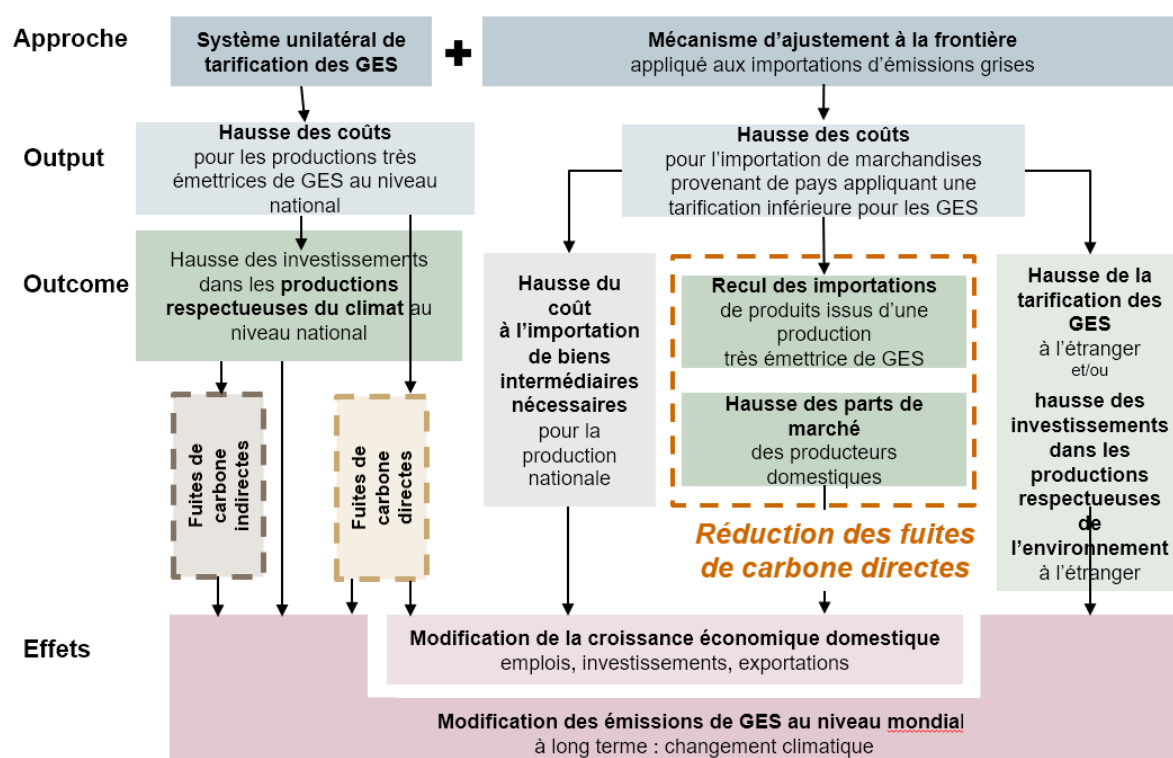
recours à des valeurs par défaut ou indicatives au lieu des valeurs d'émission réelles peut entraîner des distorsions et des discriminations.

L'efficacité des mécanismes d'ajustement à la frontière est controversée notamment en raison du phénomène dit de *resource shuffling*. On entend par là les dispositions (légal) prises par les fournisseurs pour acheminer des marchandises « propres » vers les marchés strictement réglementés et les marchandises « sales » vers les marchés moins réglementés. Il est également possible de contourner une compensation à la frontière en se rabattant sur d'autres produits ou étapes de production. Un mécanisme efficace suppose donc de mettre sur pied un régime de contrôle complexe.

Un mécanisme idéal d'ajustement carbone à la frontière consiste à taxer les importations en fonction de leur teneur en carbone et, le cas échéant, à rembourser le prix du carbone payé dans le pays lors de l'exportation. Il serait construit comme le système de la taxe sur la valeur ajoutée selon le pays de destination, qui impose les importations et libère les exportations à la frontière. Cela permet d'éviter les distorsions de la concurrence qui seraient dues aux différences de taux de TVA dans le monde et de laisser dans une large mesure chaque pays libre de fixer son taux de TVA. En Suisse, les taxes sur l'alcool et le tabac sont également compensées à la frontière. Ainsi, tous les produits mis sur le marché en Suisse, y compris les produits importés, sont soumis au même niveau d'imposition ou de redevance, tandis que la taxe est remboursée lors de l'exportation de ces produits.

Le mécanisme idéal d'ajustement carbone à la frontière se caractérise par une approche symétrique où les importations sont *grevées d'une taxe* et les exportations *en sont libérées*. Si le système se limite à taxer les importations, les producteurs domestiques ne subissent certes plus de désavantage par rapport aux fournisseurs étrangers sur le marché domestique, l'incitation à délocaliser les structures de production a tendance à baisser et le risque de fuite de carbone décroît. Toutefois, le risque de délocalisation de la production destinée à l'exportation subsiste. Le MACF de l'UE mise sur un ajustement à la frontière à l'importation et ne prévoit pas de remboursement pour les exportateurs (cf. ch. 3.2.2). Il instaure ainsi des conditions égales entre les producteurs européens et ceux de pays tiers sur le marché européen, mais pas sur le marché mondial. La figure 2 schématise le modèle d'efficacité de l'approche de l'UE.

Figure 2 **Modèle d'efficacité d'un mécanisme d'ajustement à la frontière (MACF de l'UE)**



Source : Ecoplan

3 « Ajustement à l'objectif 55 » et MACF de l'UE

Le MACF de l'UE fait partie du paquet « Ajustement à l'objectif 55 », qui regroupe un ensemble de propositions ayant trait au climat. Le chiffre 55 fait référence à l'objectif de l'UE de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030 par rapport au niveau de 1990. Le paquet proposé vise à aligner la législation de l'UE sur l'objectif fixé pour 2030.

3.1 « Ajustement à l'objectif 55 » : aperçu

La loi européenne sur le climat du 30 juin 2021 a pour but de permettre à l'UE d'atteindre la neutralité climatique à l'horizon 2050¹⁵. Elle prévoit une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030 par rapport au niveau de 1990. Les institutions de l'UE et les États membres doivent prendre des mesures pour atteindre ces objectifs climatiques.

La Commission européenne a lancé à cet effet, le 14 juillet 2021, le paquet « Ajustement à l'objectif 55 », qui comprend principalement des propositions visant à réviser et à actualiser la législation de l'UE. Le paquet cible différents domaines comme le climat (développement du SEQUE-UE, relèvement des objectifs de réduction des émissions), la sylviculture et l'agriculture, le commerce (mise en place du MACF de l'UE), l'énergie (relèvement des objectifs relatifs aux énergies renouvelables, efficacité énergétique, taxation de l'énergie) et les transports (carburants alternatifs pour le transport aérien et maritime, normes d'émissions de CO₂ pour les voitures et les camionnettes). Une deuxième partie, présentée le 15 décembre 2021, porte

¹⁵ Règlement du Parlement européen et du Conseil établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements (CE) n° 401/2009 et (UE) 2018/1999 (« loi européenne sur le climat »). Cf. [Le Conseil adopte la loi européenne sur le climat – Consilium \(europa.eu\)](#) et [pdf \(europa.eu\)](#).

entre autres sur la décarbonisation du marché du gaz et la réalisation de la neutralité climatique des bâtiments d'ici à 2050. Le présent rapport s'intéresse avant tout au développement du SEQUE-UE et à l'introduction du MACF de l'UE. Les règlements correspondants ont été signés par le Conseil et le Parlement européen le 10 mai 2023 et sont entrés en vigueur le 17 mai 2023.¹⁶

3.2 Révision du SEQUE et introduction du MACF de l'UE

Il existe un lien direct, au sein de l'UE, entre le développement du SEQUE et l'introduction d'un MACF à titre de mesure compensatoire pour limiter l'augmentation potentielle du risque de fuite de carbone. Actuellement, l'UE et la Suisse attribuent gratuitement des droits (quotas) d'émission aux installations industrielles qui consomment beaucoup d'énergie, afin d'éviter un risque de délocalisation de la production, et donc des émissions, à l'étranger. Au sein de l'UE, le MACF remplacera progressivement ce mécanisme.

3.2.1 Révision du SEQUE-UE

Pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de 55 % d'ici à 2030, l'UE prévoit entre autres d'adapter son SEQUE et d'introduire le MACF. Les émissions des installations industrielles qui participent au SEQUE-UE devront être diminuées de 62 % par rapport à 2005. À cet effet, le plafond d'émission sera abaissé de 90 millions de quotas en 2024 et de 27 millions en 2026 (rebasage). De plus, les émissions générées par le transport maritime seront dorénavant incluses dans le SEQUE et le plafond adapté en conséquence. Enfin, le taux de réduction annuel du plafond, actuellement de 2,2 %, sera porté à 4,3 % de 2024 à 2027 et à 4,4 % à partir de 2028.

Différentes adaptations sont prévues afin de renforcer le signal de prix envoyé par le SEQUE. L'UE établit une différence entre les secteurs industriels concernés par le MACF et les autres secteurs. Dans les secteurs soumis au MACF, l'allocation de quotas d'émission à titre gratuit sera progressivement réduite, et les entreprises concernées devront de plus en plus acheter les quotas d'émission dont elles ont besoin aux enchères ou sur le marché secondaire. Dans le but de prévenir le risque d'une fuite de carbone, l'UE met en place le MACF pour les produits des secteurs concernés. Dans les autres secteurs, l'allocation gratuite de quotas d'émission sera partiellement maintenue. L'UE prévoit toutefois des critères généralement plus stricts pour tous les participants au SEQUE, afin que l'allocation devienne plus sélective.

- Elle entend adapter les allocations sur la base de référentiels¹⁷ afin que celles-ci tiennent davantage compte de l'intensité d'émissions de chaque secteur ; il est prévu d'augmenter les taux de réduction annuels minimum et maximum de chaque référentiel, respectivement de 0,3 % (au lieu de 0,2 % actuellement) et de 2,5 % (au lieu de 1,6 % actuellement). Les référentiels fixés au départ correspondaient aux émissions des 10 % d'installations les plus efficaces par produit et sont depuis adaptés au début de chaque nouvelle période d'échange. Étant donné que la réduction des référentiels était jusqu'ici limitée à 1,6 % par an en cas de diminution de l'intensité d'émissions, elle ne suivait pas le rythme du progrès technologique pour tous les produits.

¹⁶ [EUR-Lex - L:2023:130:TOC - FR - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

¹⁷ Les référentiels correspondent pour la plupart à la quantité de quotas d'émission par tonne de produits ou térajoule de chaleur utilisée et représentent les émissions d'une production efficace sous l'angle des rejets de gaz à effet de serre.

- La réalisation d'un audit énergétique sera un prérequis pour obtenir des quotas d'émission gratuits. Cet audit vise à identifier le potentiel de réduction de l'utilisation d'énergie et des émissions ainsi que les mesures possibles pour y parvenir. Une entreprise qui ne met pas en œuvre les mesures recommandées par l'audit verra ses quotas d'émission gratuits réduits de 20 %.
- Les 10 % d'entreprises les plus efficaces en termes d'émissions de gaz à effet de serre seront exemptées de la réduction de l'allocation gratuite des quotas d'émission selon le facteur de correction transsectoriel. Ce facteur est utilisé lorsque les quotas d'émission gratuits disponibles ne permettent pas de couvrir les quotas calculés pour chaque participant au SEQUE. L'exemption des entreprises les plus efficaces augmente les réductions des quotas des autres participants. Par ailleurs, les entreprises particulièrement inefficaces devront présenter un plan de décarbonisation, faute de quoi leurs quotas gratuits seront réduits de 20 %.

Ces mesures ont globalement pour but d'étendre le système plus sélectif d'allocation de quotas d'émission à titre gratuit aux secteurs qui ne sont pas concernés par le MACF. Outre les modifications mentionnées, la révision du SEQUE comprend des adaptations de la réserve de stabilité du marché¹⁸, des modifications dans le domaine de l'aviation, l'intégration du transport maritime dans le SEQUE actuel et la création d'un SEQUE parallèle pour les domaines du transport routier et du bâtiment. Les décisions afférentes de l'UE n'étant pas directement liées au MACF, elles ne sont pas détaillées dans le présent rapport.

3.2.2 Chiffres clés du MACF de l'UE

La révision du SEQUE-UE vise une réduction de 62 % des émissions industrielles de gaz à effet de serre d'ici à 2030 par rapport au niveau de 2005. Le MACF de l'UE constitue dans ce contexte une mesure d'accompagnement pour prévenir le risque de fuite de carbone. Il devrait permettre une augmentation des prix du carbone dans une grande partie de l'économie mondiale, sans induire une délocalisation de l'industrie à forte intensité d'émissions dans des pays moins avancés, qui devraient alors assumer sa décarbonisation. En fonction du produit et de son origine, les importateurs de l'UE devront acheter et restituer des certificats MACF afin de payer à la frontière la différence de prix du carbone dans le pays de production et dans l'UE. Ce mécanisme permettra de compenser les éventuels désavantages concurrentiels subis sur le marché domestique par les producteurs européens de marchandises MACF qui participent au SEQUE-UE. Le remboursement des prix du carbone à l'exportation n'est pas prévu.

¹⁸ La réserve de stabilité du marché a été créée en 2018 pour régler les quotas d'émission en circulation et éviter les fluctuations de prix disproportionnées.

Figure 3 **Champ d'application du MACF de l'UE**

Ciment	IMPORTATIONS DANS L'UE DE PRODUITS MACF	CO ₂ , émissions indirectes (électricité)
Électricité		CO ₂
Engrais		CO ₂ , N ₂ O, émissions indirectes (électricité)
Fer & acier		CO ₂
Aluminium		CO ₂ , PFC
Hydrogène		CO ₂

Source : Commission européenne, Ecoplan

Le mécanisme d'ajustement de l'UE ne concernera tout d'abord que certains biens à forte intensité d'émissions pour lesquels il est possible de déterminer la teneur en CO₂. Il s'appliquera donc aux importations, dans l'UE, des secteurs de la sidérurgie, du ciment, de l'électricité, de l'hydrogène, des engrais, de l'aluminium et de certains produits en amont ou en aval dans la chaîne de valeur. Il s'agit de produits relativement homogènes, classés par numéros de tarif, qui sont particulièrement exposés à un risque de fuite de carbone en raison de leur intensité énergétique et leur exposition à la concurrence internationale (cf. liste de biens classés par numéros de tarif à l'annexe 10.2). Le MACF de l'UE s'appliquera surtout aux émissions de CO₂ générées directement pendant le processus de fabrication des produits concernés ainsi que, pour certains biens, aux émissions indirectes liées à l'électricité utilisée pendant le processus de fabrication. Les marchandises dont la valeur totale par envoi est inférieure à 150 euros ou qui sont destinées à un usage personnel ne seront pas concernées.

Le MACF de l'UE s'appliquera aux importations originaires de pays situés en dehors du territoire douanier de l'UE, à l'exception des pays qui sont entièrement intégrés dans le SEQUE-UE ou qui assurent un couplage total entre leur système et celui de l'UE et qui prélèvent les prix du carbone prévus sans aucun rabais supplémentaire. Par conséquent, le MACF de l'UE ne concernera pas les importations de marchandises originaires de la Suisse ou des trois pays de l'EEE que sont l'Islande, le Liechtenstein et la Norvège. La Commission européenne pourra adapter la liste des pays exclus du champ d'application du MACF.

Le MACF de l'UE entrera en vigueur le 1^{er} octobre 2023. Jusqu'à fin 2025, son application se limitera au prélèvement de données relatives aux importations, dans l'UE, de marchandises concernées par ce mécanisme (phase de test). L'obligation de s'acquitter de la taxe MACF s'appliquera à partir de 2026. Avant l'échéance de la phase de test, fin 2025, la Commission européenne examinera s'il y a lieu de soumettre d'autres secteurs, produits ou émissions au MACF, à commencer par le secteur des produits chimiques organiques et les matières plastiques. À long terme, le champ d'application du MACF devra correspondre à celui du SEQUE¹⁹. La Commission européenne est en outre tenue de rendre régulièrement compte de l'organisation, de la gouvernance et de l'exécution du MACF ainsi que des progrès réalisés en matière de politique climatique internationale et des conséquences du MACF sur les pays pauvres. Étant donné que l'ajustement aux frontières s'appliquera uniquement aux

¹⁹ Cf. liste de l'UE relative à la fuite de carbone : [Communication de la Commission — Liste préliminaire des secteurs considérés comme exposés à un risque de fuite de carbone, 2021-2030 Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE. \(europa.eu\)](#).

importations et que les exportateurs de l'UE de produits concernés par le MACF risquent donc de subir un désavantage concurrentiel, elle analysera régulièrement leur situation et soumettra, le cas échéant, des propositions de mesures législatives.

Les jalons présentés ci-après sont prévus dans le règlement établissant un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (ci-après « règlement MACF de l'UE »)²⁰.

- La Commission européenne aura identifié au moins un an avant la fin de la phase de test du MACF (donc avant fin 2024 probablement) d'autres produits en aval dans la chaîne de valeur que le mécanisme de l'UE devra couvrir.
- La Commission devra évaluer avant la fin de la phase de test (donc avant fin 2025 probablement) la possibilité d'étendre le champ d'application du MACF à d'autres émissions et marchandises, notamment aux produits chimiques organiques, aux matières plastiques et aux matières premières en amont dans la chaîne de valeur. La gouvernance et les coûts du système devront alors être examinés.
- Les deux rapports de la Commission consacrés aux deux jalons susmentionnés déboucheront le cas échéant, avant la fin de la phase de test, sur une proposition législative, accompagnée d'une analyse d'impact, visant à étendre le champ d'application du MACF.
- Tous les deux ans suivant la fin de la phase de test, donc une première fois avant fin 2027 probablement, la Commission analysera les effets du MACF sur le risque de fuite de carbone pour les marchandises qui sont produites au sein de l'UE à des fins d'exportation vers des pays qui ne taxent pas le CO₂. Il conviendra en particulier de suivre l'évolution des exportations européennes de marchandises MACF. Si la Commission estime qu'il est nécessaire d'intervenir, elle présentera une proposition législative compatible avec les règles de l'OMC dans le but de réduire le risque de fuite de carbone des exportateurs de l'UE.
- Enfin, la Commission doit rendre compte au Parlement européen et au Conseil, avant le 1^{er} janvier 2028, de la mise en œuvre et du fonctionnement du MACF de l'UE.

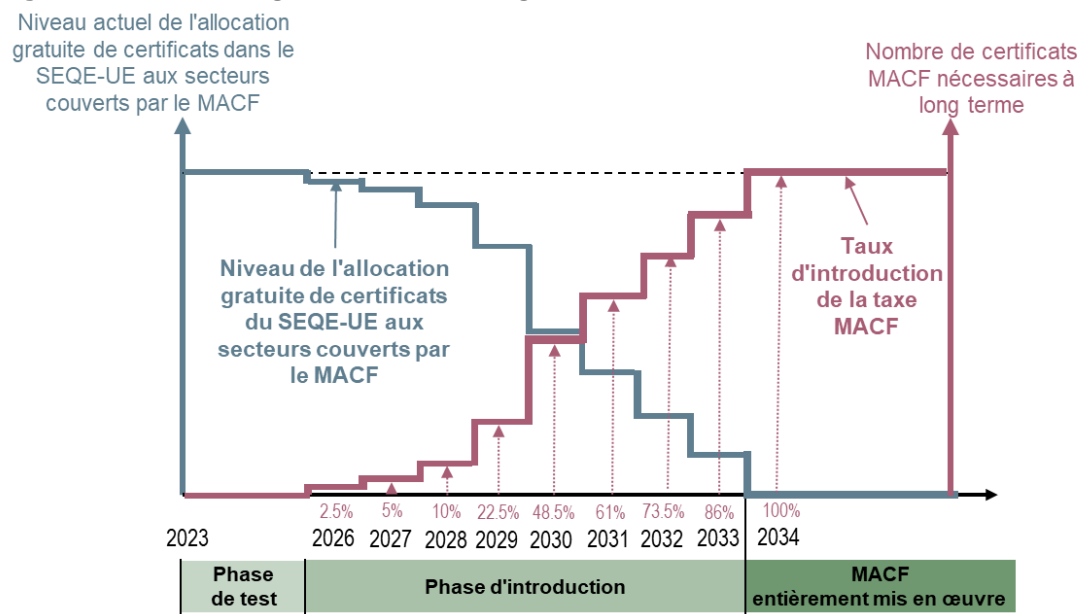
3.2.3 Passage au MACF de l'UE et calcul de la taxe MACF

Le prélèvement de la taxe MACF commencera en 2026. La part des certificats MACF exigés pour les importations de marchandises soumises à ce mécanisme sera augmentée d'année en année, proportionnellement à la réduction progressive des quotas d'émission alloués gratuitement aux secteurs couverts par le MACF dans le cadre du SEQUE (cf. figure 4). L'obligation de s'acquitter de la taxe MACF sera pleinement applicable à partir de 2035. Cette introduction prudente du MACF vise à éviter des adaptations brusques et à conférer aux entreprises le temps nécessaire pour passer à ce mécanisme.

À l'inverse, la suppression graduelle des quotas d'émission gratuits signifie que les participants au SEQUE pourront continuer de profiter encore pendant un certain temps de la protection déjà en place contre la fuite de carbone. Par exemple, les installations industrielles à forte intensité énergétique ne recevront en 2026 que 2,5 % de quotas d'émission gratuits en moins que sans le MACF. En 2030, les producteurs de l'UE de marchandises MACF recevront encore plus de la moitié des quotas d'émission gratuits calculés, tandis que les importateurs de l'UE ne devront payer que 48,5 % des taxes MACF effectivement dues. En d'autres termes, le MACF de l'UE ne sera déployé qu'à environ 50 % à la fin de 2030.

²⁰ [EUR-Lex - 32023R0956 - FR - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

Figure 4 Passage de l'allocation gratuite au MACF de l'UE



Source : Commission européenne, Ecoplan

La méthode de calcul du montant des taxes MACF est complexe et doit encore être précisée par la Commission européenne dans les dispositions d'exécution. Sur la base des quotas d'émission prévus dans le cadre du SEQUE-UE, des certificats MACF non échangeables seront créés et vendus aux importateurs en guise de prix à payer pour les émissions importées²¹. Le règlement MACF prévoit que le prix des certificats MACF sera fixé une fois par semaine, sur la base du prix moyen des prix de clôture des quotas du SEQUE-UE de la semaine précédente. Outre le prix des certificats MACF, le montant des taxes MACF dépend de la quantité d'émissions de gaz à effet de serre intrinsèques des marchandises importées (cf. figure 5). Ces émissions sont calculées sur la base d'un système qui différencie le type de marchandises (marchandises simples, marchandises complexes, électricité) et prévoit pour chaque type une méthode de calcul différente, en fonction des données disponibles (émissions mesurées ou valeurs par défaut ou indicatives). Le prix du carbone déjà payé dans le pays d'origine²² peut être pris en considération lors de la définition de la taxe MACF, à condition que l'importateur apporte la preuve nécessaire. Les recettes générées par le MACF seront versées au budget de l'UE ; leur allocation sera décidée dans le cadre du processus budgétaire ordinaire.

²¹ Contrairement aux quotas d'émission, le nombre de certificats MACF mis en circulation ne sera pas limité. Il dépendra du volume des importations et de leur intensité de carbone.

²² Peuvent être pris en considération les prix du carbone explicites payés dans un pays d'origine dans le cadre d'un SEQUE ou d'une taxe sur le CO₂ pour les émissions intrinsèques des marchandises importées, en tenant compte d'éventuels rabais ou de toute autre forme de compensation. Les prix du carbone implicites résultant d'interdictions, de subventions ou de normes ne peuvent pas être déduits.

Figure 5 Calcul de la taxe MACF selon le MACF de l'UE

Coûts totaux	=	Quantité	x (Prix	-	Rabais)
Taxe MACF par marchandise [EUR]		Émissions intrinsèques des importations <ul style="list-style-type: none"> • Marchandises simples: émissions réelles générées durant la production OU valeur par défaut par pays et par marchandise • Marchandises complexes: émissions réelles générées durant la production + émissions générées par toutes les marchandises simples utilisées OU valeur par défaut par pays et par marchandise • Électricité: valeur par défaut par région / pays / groupe de pays 		Prix par tonne de CO ₂ au titre du SEQUE de l'UE [EUR/CO ₂]		Prix par tonne de CO ₂ payé dans le pays d'origine [EUR/CO ₂]	

Source : Ecoplan

3.2.4 Exécution du MACF de l'UE

Le MACF de l'UE vise à garantir que les entreprises de l'UE qui importent des marchandises couvertes par ce mécanisme paient le même prix du carbone que les fabricants indigènes au titre du SEQUE-UE. L'objectif est de garantir un traitement équivalent des produits fabriqués dans l'UE et des importations depuis des pays tiers eu égard à la tarification du carbone. Les importateurs de l'UE, appelés déclarants dans le contexte du MACF, sont responsables de satisfaire aux obligations qui leur incombent au titre du MACF. Cependant, la mise en œuvre du MACF génère également de nouvelles tâches pour d'autres acteurs (cf. figure 6).

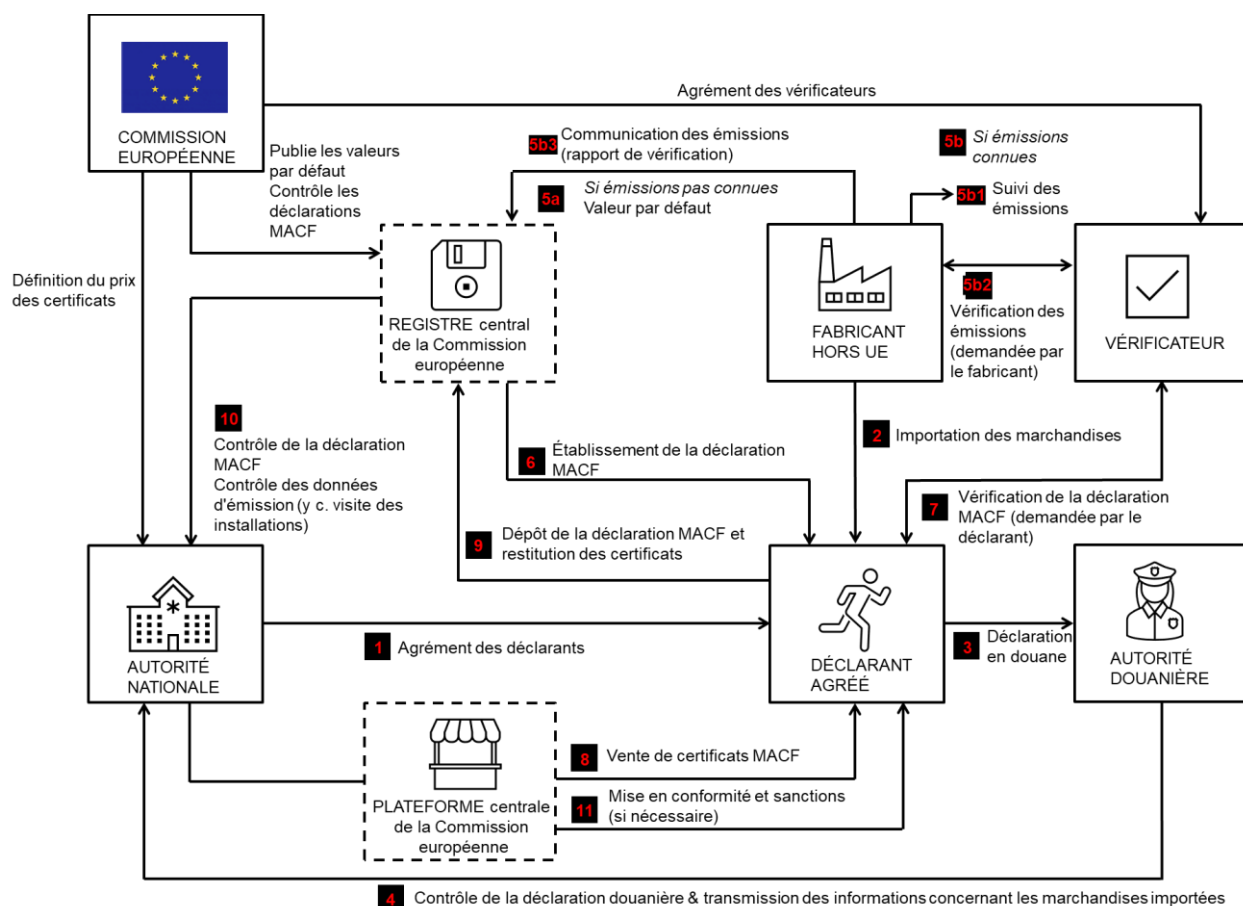
Rôle de la Commission européenne

La Commission européenne veille à l'exécution et à l'application correctes du mécanisme. Elle doit rédiger un grand nombre de dispositions juridiques concernant les détails techniques et relatifs à la mise en œuvre du MACF, notamment les paramètres de calcul des taxes MACF pour les importations concernées. La préparation de ces dispositions exige un relevé des données à large échelle et une documentation complète. À cette fin, la Commission met sur pied et exploite une base de données centrale (registre MACF). Elle fixe en outre le prix des certificats MACF.

Vérificateurs accrédités

Comme dans le cadre du SEQUE-UE, les données relatives aux émissions devront être contrôlées par un vérificateur accrédité indépendant. Il s'agit des déclarations MACF annuelles soumises par les déclarants agréés et les données d'émission des fabricants inscrites dans le registre MACF. Les vérificateurs sont des entreprises privées chargées du contrôle par les déclarants agréés ou les fabricants, qui assument les coûts des vérificateurs.

Figure 6 Diagramme de processus du MACF de l'UE



Source : Commission européenne, Ecoplan

Selon ce diagramme, les acteurs participant au MACF de l'UE ont les tâches suivantes :

1. L'importateur de l'UE obtient une accréditation auprès de l'autorité nationale compétente en tant que « déclarant agréé ».
2. La marchandise couverte par le MACF est importée dans l'UE.
3. Le déclarant agréé soumet en même temps la déclaration en douane usuelle pour la marchandise MACF concernée.
4. L'autorité douanière procède aux contrôles usuels au moment de l'importation de la marchandise. Si le numéro de tarif de la marchandise importée tombe dans le champ d'application du MACF, l'autorité douanière vérifie si le déclarant est agréé. Elle communique à l'autorité nationale compétente le numéro d'identification du déclarant agréé ainsi que le type et la quantité de la marchandise importée.
5. La quantité d'émissions par tonne de chaque marchandise doit être connue pour calculer la taxe MACF, c'est-à-dire pour déterminer le nombre de certificats MACF à restituer. Il convient de distinguer deux cas de figure :
 - 5a. Le fabricant ne connaît pas ou ne souhaite pas déclarer explicitement les émissions de la marchandise concernée : le déclarant utilise des valeurs par défaut pour le calcul des émissions de la marchandise importée. Les valeurs par défaut sont fixées par la Commission européenne.
 - 5b. Le fabricant connaît et déclare les émissions de la marchandise concernée :
 - Le fabricant contrôle les émissions de sa marchandise conformément aux règles du SEQUE-UE (5b1).
 - Un vérificateur accrédité est chargé par le fabricant du contrôle des données d'émission soumises par ce dernier (5b2).

- Si les données sont correctes, le vérificateur établit un rapport de vérification (5b2).
 - Le fabricant demande l'enregistrement des données dans la base de données de la Commission et met à la disposition du déclarant le rapport de vérification dans le registre de la Commission (5b3).
6. Le déclarant doit soumettre à l'autorité nationale compétente une fois par an, le 31 mai au plus tard, une « déclaration MACF » indiquant les émissions intrinsèques des marchandises importées. Il utilise à cet effet soit les valeurs par défaut (cf. 5a), soit les valeurs indiquées par le fabricant (cf. 5b). La déclaration MACF indique le nombre de certificats MACF à restituer conformément aux obligations liées au MACF. Le fabricant peut faire déduire les prix du carbone déjà payés dans le pays de destination.
 7. Le vérificateur accrédité contrôle la déclaration MACF annuelle du déclarant, sur mandat et aux frais de ce dernier.
 8. L'autorité nationale vend les certificats MACF aux déclarants via une plateforme européenne centrale gérée par la Commission. Cette dernière détermine chaque semaine les prix des certificats.
 9. Le déclarant soumet chaque année, le 31 mai au plus tard, la déclaration MACF et les certificats MACF via le registre central de la Commission.
 10. L'autorité nationale contrôle la déclaration MACF (comparaison avec les données agrégées des autorités douanières et les valeurs par défaut pour les émissions intrinsèques de chaque produit). La Commission contrôle elle aussi la déclaration MACF et compare ses résultats avec ceux des autorités nationales.
 11. Si le contrôle révèle que le déclarant a restitué un nombre de certificats insuffisant, ce dernier doit remettre des certificats supplémentaires et s'acquitter d'une amende. S'il apparaît au contraire que le déclarant a restitué plus de certificats que nécessaire, l'autorité lui remet les certificats restitués en trop. Si le déclarant ne soumet pas de déclaration MACF dans les délais impartis, l'autorité compétente estime le nombre de certificats MACF à restituer sur la base des informations disponibles et le lui communique. Les certificats MACF non utilisés peuvent être reportés une seule fois sur l'année suivante. Les déclarants ont la possibilité de rendre à l'autorité nationale au maximum un tiers des certificats achetés et de se voir restituer le prix d'achat d'origine.

La Commission européenne doit encore finaliser la définition des exigences et du processus détaillé relatifs à l'obligation de déclarer. Il est probable qu'elle procédera à des adaptations sur la base de l'expérience faite durant la phase de déclaration qui commencera en octobre 2023 et du réexamen régulier du mécanisme.

4 Réactions internationales et articulation du MACF avec d'autres initiatives visant la décarbonisation

La volonté de l'UE d'introduire un MACF a déclenché diverses réactions à l'international, d'autant qu'il s'agit du premier mécanisme de ce genre. Vu que le MACF concerne les importations et que l'UE entend ainsi également encourager la décarbonisation dans les pays tiers, la compatibilité du mécanisme avec les engagements en vertu du droit international économique et de l'environnement suscite la controverse. Parallèlement, les discussions se sont intensifiées dans le cadre d'initiatives plurilatérales ou multilatérales qui visent à favoriser la coordination internationale pour réduire les émissions de gaz à effet de serre à moyen et à long terme et à éviter la fuite de carbone. En effet, le CBAM de l'UE - un espace économique responsable de 7 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (Suisse : 0,1 %), de 15

% de la performance économique mondiale (Suisse : 0,45 %) et de 6 % de la population mondiale (Suisse : 0,1 %) – n’aura un impact que limité sur la politique climatique mondiale. L’UE reconnaît elle-même dans le préambule du règlement MACF de l’UE qu’un forum de pays disposant d’instruments de tarification du carbone ou d’autres instruments comparables (« club climat ») devrait voir le jour afin de promouvoir la mise en œuvre de politiques climatiques ambitieuses dans tous les pays et d’ouvrir la voie à un cadre mondial de tarification du carbone. Le ch. 4.4 ci-dessous propose un bref aperçu de quelques-unes de ces initiatives.

4.1 Réactions des principaux partenaires économiques de l’UE

Les partenaires économiques majeurs de l’UE, notamment les États-Unis, la Chine, l’Inde, le Japon et la Turquie, se montrent sceptiques, voire hostiles, vis-à-vis du MACF de l’UE. Ils estiment notamment que celui-ci produit un effet protectionniste contraire aux règles de l’OMC. Les principaux partenaires économiques de l’UE ne sont pas tous affectés de la même manière par le MACF : selon le pays, ce mécanisme pourrait viser entre 1 et 6 % des exportations vers l’UE. La Russie serait le principal pays concerné si ses exportations qui entrent dans le champ d’application du MACF n’étaient pas déjà frappées par des sanctions en raison de la guerre en Ukraine. Selon une simulation de S&P Global, l’Afrique du Sud, le Brésil et la Turquie seraient les pays les plus touchés par la taxe MACF durant la période 2026 à 2040 en raison du volume élevé des exportations de produits sidérurgiques depuis ces pays vers l’UE²³.

À l’exception de la Chine, aucun des pays susmentionnés n’a mis en place son propre SEQUE ou un mécanisme portant explicitement sur le prix du carbone. La Chine a certes introduit un SEQUE à l’été 2021, mais la portée de celui-ci est limitée (centrales à charbon), le nombre de quotas d’émission alloués gratuitement est généreux et les sanctions sont symboliques. Le prix du carbone qu’elle pratique est en outre très bas. Les exportateurs de ces pays ne pourront donc probablement pas prétendre à un rabais dans le cadre du MACF de l’UE. Le Japon et la Turquie ont toutefois annoncé qu’ils mettraient en place leur propre SEQUE, si bien que la situation de ces deux pays pourrait changer. Actuellement, aucun des pays susmentionnés n’envisage de mettre en place un MACF.

Royaume-Uni

Le Royaume-Uni ne participe plus au SEQUE-UE depuis 2021. Il a mis en place un SEQUE national (UK Emissions Trading Scheme, UK ETS), qui s’inspire du SEQUE-UE. Selon l’accord de commerce et de coopération conclu par l’UE et le Royaume-Uni en décembre 2020, les deux parties « examinent sérieusement la possibilité d’associer leurs systèmes de tarification du carbone respectifs ». Toutefois, tant que cette association n’est pas effective, les importations dans l’UE de marchandises originaires du Royaume-Uni seront soumises au MACF de l’UE, contrairement aux marchandises originaires de la Suisse. Les prix des quotas d’émission au titre du SEQUE du Royaume-Uni correspondent à peu près à ceux prévus par le SEQUE-UE ; les exportateurs vers l’UE de produits originaires du Royaume-Uni pourraient donc profiter de rabais MACF importants (comptabilisation des prix du carbone payés dans le cadre du SEQUE du Royaume-Uni). Fin mars 2023, le gouvernement britannique a en outre lancé une consultation publique sur les mesures envisageables en vue de lutter contre le risque de fuite de carbone, par exemple l’introduction d’un MACF²⁴.

²³ Cf. [20230224-infographic-cbam-countries-hit-hardest-eu-carbon-border-tax.jpg \(1800x2122\) \(spglobal.com\)](https://www.spglobal.com/emissions/cbam/country-hit-hardest-eu-carbon-border-tax).

²⁴ Cf. [Addressing carbon leakage risk to support decarbonisation – GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/consultations/addressing-carbon-leakage-risk-to-support-decarbonisation).

4.2 Réactions des États de l'EEE et de l'AELE

La Commission européenne considère que le règlement MACF de l'UE est un texte présentant de l'intérêt pour l'EEE. La question d'une éventuelle reprise de ce règlement dans l'accord EEE est toujours en cours d'analyse par les États membres à la fois de l'EEE et de l'AELE. Si le texte présente de l'intérêt pour l'EEE, la reprise du MACF devrait être mise en œuvre par une modification de l'une des annexes de l'accord EEE, afin de garantir si possible une application simultanée des dispositions juridiques au sein de l'UE et dans les États membres de l'EEE et de l'AELE.

Norvège

La Norvège a organisé, début 2022, une consultation publique sur l'introduction d'un MACF, qui a servi de base à sa position officielle. Elle soutient les buts visés par le règlement MACF de l'UE²⁵ et estime qu'un MACF pourrait contribuer à atteindre les objectifs climatiques en Europe et à l'échelle mondiale. Le pays souligne que le mécanisme doit impérativement être compatible avec les règles de l'OMC et accepté au niveau international. Malgré le volume élevé des exportations d'engrais et d'aluminium vers l'UE, la Norvège ne s'attend pas à être trop affectée par le MACF de l'UE²⁶. Il reste à déterminer si le pays introduit son propre MACF, s'il s'associe à celui de l'UE dans le cadre de l'EEE ou s'il décide de ne pas mettre en place un tel système.

Islande

L'Islande n'a pas encore publié de prise de position officielle et examine actuellement les prochaines étapes dans le cadre de l'EEE. Un groupe d'experts analyse les conséquences du MACF de l'UE sur le commerce et étudie les mesures à prendre par les autorités nationales et les entreprises islandaises.

Principauté de Liechtenstein

Le Liechtenstein est membre de l'EEE, mais il fait également partie du territoire douanier de la Suisse au titre d'un traité douanier²⁷. Depuis l'entrée en vigueur de l'accord EEE, le droit établi par le traité douanier et le droit de l'EEE sont appliqués parallèlement. En cas de différence entre les deux, le droit de l'EEE prime pour les relations avec les États de l'EEE, tandis que le droit prévu par le traité douanier s'applique aux relations avec les pays tiers.

Si la Suisse et le Liechtenstein mettent en place le même règlement en matière de MACF (ou reprennent tous les deux le MACF de l'UE), les deux droits correspondraient et le traité douanier servirait de base pour la mise en œuvre de la taxe MACF sous l'angle douanier. Dans le cas contraire, il incomberait au Liechtenstein de veiller à ce que le MACF soit intégré à l'accord EEE de manière à être compatible avec le traité douanier.

4.3 Réactions dans le cadre de l'OMC

Au sein de l'OMC, le MACF de l'UE suscite la controverse. L'UE se voit reprocher de vouloir répondre à un défi mondial par une mesure unilatérale, sans prendre en considération les multiples instruments déployés par les autres pays membres en vue de réduire les émissions (réglementations et subventions, p. ex.) et en ouvrant la voie à des discriminations. D'aucuns dénoncent en outre la rigidité du mécanisme, qui ne tient pas compte des différents niveaux

²⁵ Cf. [Carbon Border Adjustment Mechanism – Norwegian Positions – regjeringen.no](https://www.regjeringen.no).

²⁶ Cf. [EU's suggested carbon border adjustment mechanism. Impact on Norwegian industries \(ssb.no\)](https://www.ssb.no).

²⁷ [RS 0.631.112.514 – Traité du 29 mars 1923 entre la Suisse et la Principauté de Liechtenstein concernant la réunion de la Principauté de Liechtenstein au territoire douanier suisse \(avec protocole final et annexes\) \(admin.ch\)](#).

d'engagement des pays membres au titre de l'Accord de Paris sur le climat²⁸ et n'est, de ce fait, pas conforme aux engagements juridiques de l'UE au titre du droit de l'OMC.

L'Inde, la Chine, le Brésil et l'Afrique du Sud se sont montrés particulièrement critiques. L'Australie estime que la mesure pourrait nuire à la croissance mondiale. Le Japon rejette le MACF de l'UE et ses méthodes de calcul et veut empêcher qu'ils ne deviennent des normes. Les États-Unis ont également émis des critiques concernant le MACF, mais leur position devrait être fortement influencée par les discussions bilatérales menées avec l'UE sur d'éventuelles dérogations (cf. ch. 4.4.4). La Suisse, la Norvège et l'Islande saluent les ambitions environnementales de l'UE, soulignent toutefois que la compatibilité du MACF avec le droit de l'OMC est une condition essentielle à un accueil favorable. Seuls quelques pays membres, à l'image du Canada, ont salué le MACF de l'UE. Cette dernière estime que le mécanisme prévu est conçu de façon à être compatible avec les règles de l'OMC²⁹ et qu'elle a fourni des informations objectives pour répondre aux critiques ; elle propose de concentrer les discussions sur les aspects techniques.

Le Secrétariat de l'OMC n'a pour l'heure pas pris de position concernant le MACF de l'UE. Il a toutefois souligné que les mécanismes d'ajustement carbone aux frontières risquent de restreindre le commerce et partage les préoccupations exprimées par les pays en développement selon lesquelles de telles mesures pourraient cacher des intentions protectionnistes. Dans ce contexte et vu la multiplication des méthodes de calcul du prix du carbone, il définit actuellement un cadre mondial pour la tarification du carbone. Ce cadre aura pour but d'aider les membres de l'OMC à reconnaître mutuellement leurs multiples instruments visant à réduire les émissions.

4.4 Autres initiatives de décarbonation

À elles seules, l'annonce et l'introduction prochaine du MACF de l'UE ont conféré un nouvel élan au débat international concernant la fondation de clubs climatiques. Divers forums pluri ou multilatéraux ont eux aussi pour but d'éviter les fuites de carbone. Il est à noter qu'aucune des initiatives ne vise un club climatique tel qu'imaginé par l'économiste William D. Nordhaus³⁰, qui voudrait que les membres du club conviennent entre eux de normes minimales permettant d'atteindre les objectifs climatiques, encouragent la transformation économique de l'industrie, abolissent leurs entraves mutuelles au commerce et imposent des surtaxes aux non-membres. Il est pour l'heure difficile de dire si les diverses initiatives de club climatique déboucheront sur des mécanismes opérationnels.

4.4.1 Prix minimum mondial du carbone

Depuis longtemps déjà, un prix du carbone unifié à l'échelle mondiale est considéré comme théoriquement le meilleur moyen pour protéger efficacement le climat³¹. Une approche « top-down » de ce type est toutefois difficile à mettre en œuvre au plan politique et difficilement conciliable avec l'architecture « bottom-up » caractéristique de l'Accord de Paris³², qui prévoit que les États signataires définissent eux-mêmes leur politique climatique en fonction de leurs possibilités. Dans un document de réflexion, le Fonds monétaire international (FMI) propose de répondre à ces réserves par la mise en place d'une tarification minimum du CO₂ en trois

²⁸ RS 0.814.012 – Accord de Paris du 12 décembre 2015 (Accord sur le climat) (admin.ch).

²⁹ Cf. p. ex. ici : [Pacte vert pour l'Europe \(europa.eu\)](#).

³⁰ [Climate Clubs : Overcoming Free-riding in International Climate Policy \(yale.edu\)](#).

³¹ Cf. p. ex. [Report of the High-Level Commission on Carbon Prices | Academic Commons \(columbia.edu\)](#).

³² RS 0.814.012 – Accord de Paris du 12 décembre 2015 (accord sur le climat) (admin.ch).

4.4.2 Forum inclusif sur les approches d'atténuation des émissions de carbone (Forum inclusif)

4.4.3 Club climat

4.4.4 Accord mondial sur l'acier et l'aluminium durables

L'Union européenne et les États-Unis aspirent à une conclusion des négociations d'ici la fin septembre 2023. Comme les États-Unis n'ont pas de mécanisme explicite de tarification des émissions de CO₂ et qu'il n'est pas envisagé d'en introduire un, ils essaient d'obtenir par le biais du GSA des exceptions pour les marchandises états-uniennes qui, autrement, entreraient dans le champ d'application du MACF de l'UE. La Suisse suit avec intérêt les discussions

27/58

concernant le GSA et serait prête à s'investir pour qu'un éventuel accord soit formulé de manière conforme aux règles de l'OMC et ne restreigne pas les échanges avec elle.

5 Conséquences pour la Suisse

La Suisse poursuit une politique climatique et énergétique autonome, avec des objectifs à long terme comparables à ceux de l'UE (zéro émission nette d'ici 2050, p. ex.). Et concernant les instruments tels que le SEQE, elle s'aligne précisément sur les programmes de l'UE. Le paquet « Ajustement à l'objectif 55 » comportera de ce fait diverses conséquences pour la Suisse, mais nous nous concentrerons ici sur les éléments à considérer dans le cadre de la révision du SEQE et du MACF de l'UE.

5.1 Couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission

5.1.1 Chiffres clés du SEQE de la Suisse (SEQE-CH)

Les exploitants d'installations fortement émettrices de gaz à effet de serre sont tenus de participer au SEQE-CH. Cela concerne notamment les entreprises des secteurs suivants : ciment, industrie chimique, raffinage du pétrole, production de papier, chaleur à distance et métallurgie. Une participation volontaire au SEQE (*opt-in*) est également possible, à certaines conditions. En contrepartie, les installations participantes peuvent demander le remboursement de la taxe CO₂ sur les combustibles.

Instrument dit *cap and trade* (plafonnement et échange), le SEQE passe par la fixation d'un quota annuel de droits d'émission (*cap*, ou plafond). Le plafond arrêté pour les installations fixes en 2023 dans le cadre du SEQE-CH avoisine 4,5 millions de quotas d'émission³⁵. Ces quotas d'émission sont soit attribués à titre gratuit aux entreprises, soit proposés aux enchères. Une part de 5 % au moins du plafond est réservée aux nouveaux participants ou à ceux présentant des taux de croissance importants ou de nouvelles activités de production. L'abaissement graduel de ce plafond (à un rythme de 2,2 % par an, comme au sein de l'UE) incite les participants au SEQE à réduire progressivement leurs émissions. La possibilité d'échanger entre eux ces quotas d'émission signifie toutefois que l'objectif de réduction peut être atteint à titre collectif, et pas forcément par chacun d'eux.

Le SEQE-CH regroupe actuellement pas loin de 100 exploitants d'installations fixes fortement émettrices, qui ensemble rejettent environ 5 millions de t CO₂eq, soit 10 % des émissions suisses. Le SEQE-UE fédère quant à lui environ 10 000 exploitants d'installations fixes, pour environ 1,5 milliards de t CO₂eq ou 40 % des émissions de l'UE.

5.1.2 SEQE et fuites de carbone

En conformité avec l'ordonnance sur la réduction des émissions de CO₂ (ordonnance sur le CO₂)³⁶, le risque de déplacement des émissions à l'étranger (fuites de carbone) est évalué pour chaque participant au SEQE-CH. En 2021, la production d'environ 70 % des installations industrielles était intégralement ou en grande partie sujette à des risques de fuites de

³⁵ [Système d'échange de quotas d'émission pour les exploitants d'installations \(admin.ch\)](#).

³⁶ RS 641.711

carbone³⁷. Tant dans le SEQUE suisse que celui de l'UE³⁸, ces installations bénéficient de quotas d'émission plus élevés que celles considérées comme sans risque de fuites de carbone, dans le but précisément d'éviter celles-ci.

Sur la totalité des émissions d'installations fixes prises en compte dans le SEQUE-CH, seule une petite partie provient d'installations non classées comme à risque de fuite de carbone, autrement dit dont la production ne risque pas d'être délocalisée à l'étranger, comme les producteurs de chaleur à distance. Ces installations ont droit à des quotas d'émission gratuits nettement moindres (30 % des quotas alloués aux installations classées comme à risque) et il est prévu de ramener graduellement ces quotas à zéro d'ici 2030.

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) calcule les quotas gratuits revenant à chacun des participants au SEQUE-CH. Les quotas sont établis selon des principes similaires à ceux de l'UE, sur la base de valeurs de référentiels prédéfinies (classes d'émission). Les valeurs de référentiels initiales, qui correspondent aux niveaux d'émission des installations les moins polluantes au sein du SEQUE de l'UE, sont régulièrement révisées à la baisse. L'attribution des quotas d'émission dépend en règle générale du volume de production de l'installation, mais pas de l'utilisation effective d'agents énergétiques ou de matériaux et donc pas de l'efficacité des installations en termes d'émissions. Les participants au SEQUE sont ainsi incités à adopter des modes de production moins polluants, de façon à pouvoir soit vendre leurs quotas d'émission excédentaires, soit acheter moins de quotas d'émission supplémentaires.

Depuis l'introduction du SEQUE-CH en 2013, quatre participants helvétiques ont dû cesser leur activité. Certes, tous quatre étaient classés comme à risque de fuites de carbone pour ce qui est de l'attribution gratuite de quotas d'émission, mais il n'est toutefois pas possible de déterminer si les arrêts d'exploitation étaient liés à cette situation. On ne décèle pas en Suisse de tendance à la délocalisation du fait de l'obligation de participer au SEQUE.

5.1.3 Accord sur le couplage des SEQUE

Comme le marché suisse des quotas d'émission n'a pu se déployer que de manière restreinte, vu le petit nombre de participants, la Suisse a, depuis le début, souhaité coupler son SEQUE avec celui de l'UE, largement plus grand. L'accord entre la Confédération suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (accord SEQUE) a été signé le 23 novembre 2017³⁹. Entré en vigueur le 1^{er} janvier 2020, l'accord règle la reconnaissance mutuelle des quotas d'émission dans les deux SEQUE, sur la base de dispositions légales propres à chacune des parties. Cela signifie que les participants au SEQUE peuvent, en plus des quotas d'émission obtenus dans leur propre système, acquérir des quotas d'émission provenant du système de l'autre partie et les utiliser pour couvrir leurs propres émissions. L'accord SEQUE a eu pour effet de rapprocher les prix des quotas d'émission dans les systèmes suisse et européen. Il permet aux participants suisses au SEQUE de profiter du commerce d'émissions européen, plus liquide, et donc d'une marge de manœuvre accrue pour gérer la réduction de leurs émissions.

Le couplage a par ailleurs permis d'intégrer les transports aériens dans le SEQUE suisse. À l'instar de l'UE, la Suisse inclut désormais les transporteurs aériens dans son SEQUE, aux côtés

³⁷ Le secteur aéronautique n'est pas concerné par la problématique des fuites de carbone, raison pour laquelle le MACF ne porte que sur les installations fixes.

³⁸ La part des installations bénéficiant de quotas d'émission gratuits (indépendamment de leur risque de fuite de carbone) est plus faible au sein de l'UE qu'en Suisse. Cela est dû au fait qu'il n'y a pas d'allocation de quotas gratuits au titre de la production d'électricité et qu'à la différence de l'UE, la Suisse ne compte quasiment pas de centrales au charbon ou au gaz, tenues de participer à un SEQUE dès lors qu'elles atteignent une certaine puissance.

³⁹ [RS 0.814.011.268 – Accord entre la Confédération suisse et l'Union européenne sur le couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre \(avec annexes\) \(admin.ch\).](#)

des exploitants d'installations stationnaires. Le système d'échanges suisse compte environ 140 transporteurs aériens, contre environ 1200 pour le SEQUE européen. Toutefois, dans le SEQUE suisse comme dans le SEQUE européen, les installations stationnaires et les transports aériens sont traités séparément, avec des plafonds d'émission et des types de quotas d'émission qui leur sont propres. Les quotas d'émission alloués aux installations fixes peuvent néanmoins être utilisés par les opérateurs aériens et vice-versa. Dans le domaine des transports aériens, l'accord exige de la Suisse qu'elle continue de développer son système sur les mêmes principes que l'Union européenne (principe de réciprocité).

S'il n'existe pas d'obligation expresse en ce sens concernant les installations stationnaires, il est précisé que les conditions-cadre doivent être aménagées de manière équivalente. Du fait du principe d'équivalence ancré dans l'accord, l'UE attend toutefois de la Suisse qu'elle reprenne à son compte les développements qui pourront toucher le SEQUE-UE, et en particulier ceux affectant « l'architecture du système » (taux de réduction annuel du plafond, valeurs des référentiels, principes régissant l'attribution gratuite, etc.). C'est là le seul moyen de garantir durablement l'équivalence des deux systèmes. Bien que cela n'exclue pas a priori une marge de manœuvre potentielle, la Suisse sera probablement obligée de reprendre à son compte les abaissements de plafonds d'émission et le durcissement des conditions imposé dans le cadre du SEQUE européen si elle veut maintenir l'équivalence. Si la Suisse ne suivait pas ces adaptations, cela pourrait favoriser certains participants suisses au SEQUE, ce que l'UE n'accepterait pas et celle-ci risquerait de dénoncer l'accord⁴⁰.

5.2 Répercussions de la révision du SEQUE-UE et de l'introduction d'un MACF

La Suisse est directement concernée par les développements touchant le SEQUE de l'UE puisque les deux systèmes sont liés. Des adaptations du SEQUE-CH, de l'accord SEQUE (annexes) et de la législation suisse sur le CO₂ sont nécessaires pour conserver le couplage et l'équivalence des deux systèmes.

La production de tous les participants au SEQUE est soumise à la même tarification du CO₂ : depuis le couplage des systèmes, les prix des quotas d'émission se sont rapprochés au sein de l'UE, de l'EEE et de la Suisse. L'allocation gratuite de quotas d'émission obéit aux mêmes règles de calcul, ce qui garantit des conditions de concurrence équitables et prévient dans les faits tout risque de fuite de carbone sur le continent. Étant donné le couplage des SEQUE de l'UE et de la Suisse, les marchandises originaires de Suisse sont exclues du MACF de l'UE.

Pour maintenir l'équivalence du SEQUE-CH avec celui de l'UE, le Conseil fédéral entend abaisser graduellement et de façon coordonnée avec l'UE le volume de quotas d'émission gratuits alloués aux secteurs qui seront concernés par le MACF de l'UE. La révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024, telle que décrite dans le message du Conseil fédéral du 16 septembre 2022⁴¹, met en place une partie du cadre légal nécessaire. Le projet de révision est en cours d'examen au Parlement.

⁴⁰ L'accord est axé sur une collaboration à long terme et n'est donc pas limité dans le temps : il est toutefois résiliable en tout temps moyennant préavis de six mois.

⁴¹ FF 2022 2651. La CEATE-E est entrée en matière sur le projet de révision le 11 novembre 2022. État des délibérations : <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20220061>.

5.3 Secteurs MACF en Suisse

Le MACF de l'UE porte sur les importations vers l'UE de marchandises telles que les engrais, le ciment, l'hydrogène, le fer et l'acier, l'aluminium ainsi que l'électricité. La Suisse, en tant que place industrielle et place de négoce pour ces types de produits, est concernée par le MACF de l'UE, qu'elle introduise ou non elle-même un MACF. Le tableau 1 ci-après classe ces secteurs par ordre d'importance, sur la base de divers indicateurs économiques.

Tableau 1 Importance des secteurs MACF en Suisse (2014)⁴²

Secteurs MACF	SEQUE Partici- pation	Employés	Output Mio. CHF	Impor- tations Mio. CHF	Expor- tations Mio. CHF	Emissions 1000 t CO ₂ eq
Ciment	oui ¹⁾	652	458	101	22	2'742
Fer et acier SEQUE	oui ²⁾	1'123	850	1'720	509	157
Aluminium	en partie ³⁾	1'687	1'882	2'565	1'768	103
Engrais	non	133	53	97	10	1
Fer et acier / produits en métal Non-SEQUE	non	27'243	6'170	3'698	2'889	104
Total secteurs MACF (sans électricité)		30'838	9'414	8'181	5'199	3'106
Part des secteurs MACF dans l'industrie		4.2%	2.5%	4.2%	2.5%	20.9%
Part des secteurs MACF dans l'économie		0.6%	0.7%	2.9%	1.5%	5.7%

1) Les six grandes usines de ciment participent au SEQUE.

2) Les deux usines d'acier Steeltec et Stahl Gerlafingen participent au SEQUE.

3) Quatre usines d'aluminium participent au SEQUE.

Source : Ecoplan

Dans l'ensemble, en 2014, un peu moins de 31 000 personnes travaillaient dans environ 1800 entreprises produisant majoritairement des marchandises MACF, ce qui correspond à 4,2 % des personnes actives occupées dans l'industrie manufacturière, ou à 0,6 % de la population active. La part des secteurs MACF dans la production totale (*output*) de l'industrie manufacturière ou de l'industrie était de 2,5 %. Environ 4,2 % des importations de produits de l'industrie manufacturière concernaient des marchandises MACF, contre environ 2,5 % des exportations de produits industriels. Les émissions de gaz à effet de serre des secteurs MACF représentaient 20,9 % des émissions totales de l'industrie manufacturière, ou 5,7 % du total des émissions suisses.

Pour ce qui est des émissions de gaz à effet de serre, l'industrie du ciment arrive en tête. Les six principales cimenteries du pays participent toutes au SEQUE-CH. Si l'on considère l'emploi et la création de valeur, le secteur dominant est celui de la sidérurgie : 27 000 des 31 000 actifs occupés recensés dans les secteurs MACF y travaillent. Dans ce secteur, seules les aciéries Stahl Gerlafingen et Steeltec participent au SEQUE-CH. Pour ce qui est des producteurs d'aluminium présents en Suisse, quatre participent au SEQUE-CH. En supprimant les

⁴² Pour modéliser les différentes options envisageables pour la Suisse (cf. ch. 6), la dernière version en date de la base de données du GTAP a été utilisée, soit la version 10, qui ne couvre que la période allant jusqu'en 2014. Pour plus de détails, cf. Ecoplan (2022/2023).

allocations gratuites dans le système SEQUE, seules ces usines participant au SEQUE seraient donc concernées par un risque accru de fuite de carbone.

Le secteur suisse de l'électricité et le MACF de l'UE

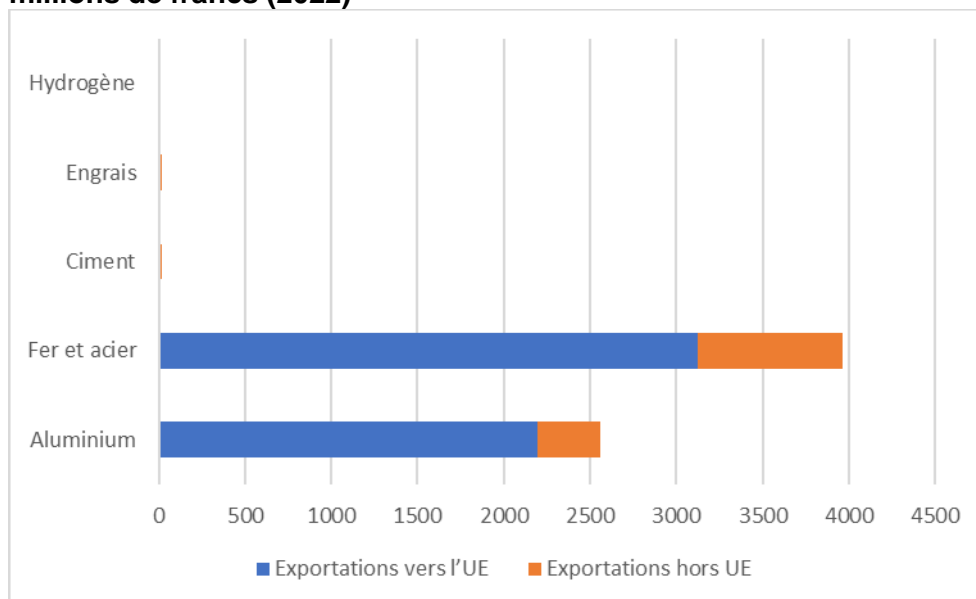
Le marché de l'électricité et les infrastructures électriques de la Suisse et des pays voisins sont étroitement imbriqués : 41 lignes électriques transfrontalières relient la Suisse aux pays limitrophes. Cette intégration dans le réseau européen est dans l'intérêt de la Suisse. Elle contribue à assurer la stabilité du réseau ainsi qu'un approvisionnement énergétique sûr, économique et respectueux de l'environnement, et participe de ce fait à la sécurité de l'approvisionnement en général.

Pour le commerce suisse de l'électricité, la collaboration avec l'Union européenne dans ce secteur revêt la plus haute importance. La Suisse est un pays de transit et un maillon essentiel du réseau électrique de l'Europe continentale. Durant les mois d'hiver, la Suisse est importatrice nette de courant électrique, et exportatrice nette durant les mois d'été. Les exportations d'électricité suisses à destination de l'UE sont exclues du MACF européen. Ce dernier n'a donc pas d'effets directs sur le marché suisse de l'électricité. Le SEQUE suisse est relié à celui de l'UE ; comme dans le SEQUE européen, les centrales électriques fossiles ne reçoivent pas de quotas gratuits. La production électrique suisse est réputée quasi exempte de CO₂ : 1,9 % à peine de la puissance produite, ou 1,2 TWh, proviennent de centrales thermiques conventionnelles ou de centrales de chauffage à distance qui utilisent une énergie non renouvelable. L'intensité de carbone de l'électricité suisse est ainsi largement inférieure à celle de l'UE.

Les importations d'électricité à destination de l'UE en provenance de pays tiers recourant aux centrales fossiles vont probablement renchérir après l'introduction du MACF de l'UE. Cela ne devrait toutefois influencer que très faiblement sur les flux et les prix de l'électricité qui concernent la Suisse. On peut partir du principe que l'UE remplacera ses importations de courant en provenance de pays tiers (à partir de centrales à charbon) par une augmentation de sa production propre à partir de sources renouvelables. Comme une plus grande partie du courant sera produite dans les pays de l'UE, cela entraînera une hausse des coûts de production de l'électricité à l'échelle de l'ensemble du système de l'UE.

La majeure partie des échanges commerciaux de la Suisse portant sur des marchandises couvertes par le MACF, telles que définies dans la réglementation de l'UE, se fait avec des pays de l'Union européenne. Selon les statistiques douanières pour 2022, 80 % environ des importations suisses de produits couverts par le MACF provenaient de pays de l'UE et 80 % des exportations suisses (hors électricité) avaient pour destination un pays de l'UE. La figure 7 illustre la position dominante des secteurs du fer et de l'acier ainsi que de l'aluminium dans les exportations suisses de marchandises MACF.

Figure 7 Exportations suisses de marchandises couvertes par le MACF, en millions de francs (2022)

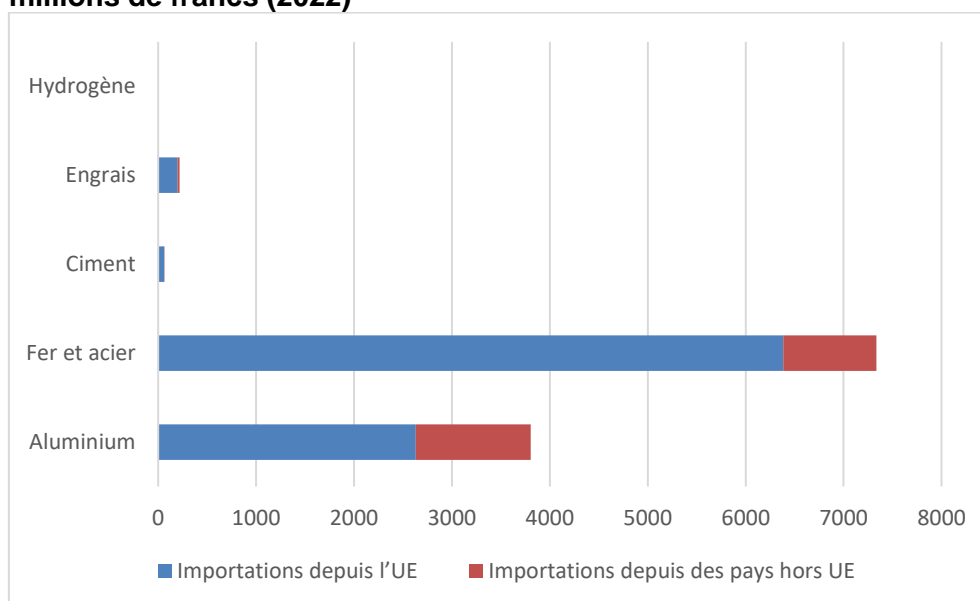


Marchandises couvertes par le MACF selon le règlement MACF de l'UE

Source : Swisimpex, Commission européenne

La figure 8 montre un tableau similaire pour les importations suisses de produits couverts par le MACF, avec une dominante des secteurs du fer et de l'acier ainsi que de l'aluminium. Globalement, la Suisse est importatrice nette de marchandises couvertes par le MACF. On mentionnera en particulier les importations d'engrais, d'une valeur de 220 millions de francs sur l'année 2022, et dont 90 % provenaient de pays de l'UE. Le commerce d'hydrogène représente pour l'heure un volume négligeable et ne concerne que l'UE (importations suisses en provenance de l'UE : 1,3 million de francs, exportations à destination de l'UE : 0,2 million en 2022). La Suisse est également importatrice nette de ciment : elle a importé pour 66 millions de francs de ciment en 2022, contre 10 millions de francs environ pour les exportations.

Figure 8 Importations suisses de marchandises couvertes par le MACF, en millions de francs (2022)



Marchandises couvertes par le MACF selon le règlement MACF de l'UE.

Source : Swisimpex, Commission européenne

5.4 Les exportateurs suisses et le MACF de l'UE

Les marchandises originaires de Suisse sont exonérées de la taxe MACF de l'UE. L'exonération concerne les marchandises qui ont été soit entièrement obtenues, soit substantiellement transformées ou ouvrées en Suisse. Pour déterminer l'origine des marchandises dans le cadre du MACF, l'UE souhaite appliquer les « règles d'origine non préférentielles » définies dans le code des douanes de l'Union (règlement [UE] n° 952/2013 du Parlement européen et du Conseil du 9 octobre 2013 établissant le code des douanes de l'Union [refonte] – UCC). Pour les marchandises ou les produits transformés en Suisse qui ne remplissent pas les critères UCC nécessaires à l'obtention de l'origine non préférentielle, le MACF s'applique lors de l'importation dans l'UE. Il en irait également de même si ces produits satisfaisaient aux critères d'origine *préférentiels* de l'ALE72⁴³ et pouvaient donc être importés dans un pays de l'UE en franchise de droits.

À la différence des règles d'origine préférentielle, le contrôle du respect des règles d'origine non préférentielle de l'UE conformément au code des douanes de l'Union incombe non pas aux autorités douanières suisses, mais aux autorités douanières européennes. Les exportateurs suisses n'ont que très peu d'expérience en la matière. L'UE applique en particulier les règles d'origine non préférentielle aux mesures commerciales telles que les mesures antidumping, qui n'ont jusqu'ici pas affecté les entreprises suisses, à l'exception des mesures de sauvegarde de l'UE sur les produits sidérurgiques. Avec l'application des règles d'origine non préférentielle de l'UE en lien avec le MACF, les entreprises suisses peuvent avoir à assumer les charges supplémentaires suivantes (cf. chapitre 8) :

1. connaissance et compréhension des règles d'origine non préférentielle de l'UE selon le code des douanes de l'Union, y c. l'application de ces règles à leurs produits ; obtention éventuelle des renseignements contraignants en matière d'origine auprès des autorités douanières compétentes de l'UE ;
2. indication de l'origine non préférentielle des marchandises lors de leur passage en douane à l'entrée dans l'UE, avec, le cas échéant, mention des renseignements contraignants en matière d'origine ;
3. fourniture de preuves du respect des règles d'origine non préférentielle lorsque les autorités douanières le demandent sur la base d'un doute raisonnable (article 61 UCC).

Des difficultés semblables liées à la preuve de l'origine non préférentielle se présenteraient également si la Suisse instaurait elle aussi un MACF. Il faudrait alors se demander si la Suisse reprendrait les définitions de l'UE ou élaborerait ses propres critères pour déterminer l'origine des marchandises concernées par le MACF.

⁴³ [RS 0.632.401 – Accord du 22 juillet 1972 entre la Confédération suisse et la Communauté économique européenne \(avec annexes et échange de lettres\)](#) (admin.ch).

Tableau 2 Règles d'origine applicables aux exportations à destination de l'UE

ORIGINE PRÉFÉRENTIELLE, VS NON PRÉFÉRENTIELLE DES MARCHANDISES LORS DE LEUR IMPORTATION DANS L'UE	
Origine préférentielle	Origine non préférentielle
<p>Fonction : Détermination des préférences douanières applicables en vertu de l'ALE72.</p> <p>Règles d'origine applicables : Pour déterminer l'origine préférentielle des marchandises dans le cadre des échanges Suisse-UE, il convient d'appliquer, selon le protocole n° 3 de l'ALE72, les règles révisées de la convention régionale sur les règles d'origine préférentielles paneuroméditerranéennes (PEM).</p> <p>Dédouanement : L'origine préférentielle des marchandises doit être déclarée au moment de l'importation dans l'UE et attestée par une preuve d'origine préférentielle.</p>	<p>Fonction : Détermination de l'origine des marchandises dans le cadre de l'application du MACF et de mesures de sauvegarde commerciales par l'UE (mesures de protection, mesures de surveillance, mesures antidumping).</p> <p>Règles d'origine applicables : L'origine non préférentielle de marchandises provenant d'États tiers est établie au moment de leur importation dans l'UE selon les termes de l'article 60 UCC, les critères déterminants étant : (1) que les produits ont été entièrement obtenus dans ledit État tiers ou (2) qu'ils y ont subi une ouvraison ou une transformation substantielle et économiquement justifiée. L'article 32 du règlement délégué (UE) 2015/2446 renvoie à l'annexe 22-01, qui énumère les processus constitutifs d'une ouvraison ou d'une transformation substantielle.</p> <p>Dédouanement : Lors de l'importation dans l'UE, l'origine non préférentielle des marchandises doit être consignée à la rubrique 44 de la déclaration d'importation, avec mention éventuelle des renseignements contraignants en matière d'origine.</p> <p>Conformément aux articles 33 à 35 UCC, les renseignements contraignants en matière d'origine peuvent être obtenus auprès des autorités douanières compétentes (lien : liste des autorités désignées).</p>

Source : SECO

Les exportateurs suisses auront probablement à supporter des charges supplémentaires du fait que les marchandises couvertes par le MACF ne pourront désormais être importées dans le territoire douanier de l'Union que par des « déclarants » approuvés par l'autorité compétente (*authorized declarant*). Ces déclarants (p. ex. un transitaire ou le client européen lui-même) devront être domiciliés dans le territoire de l'UE. Les importateurs européens devront

demander ce statut s'ils souhaitent importer des produits couverts par le MACF en provenance de Suisse. Il n'est pas encore définitivement établi sous quelles conditions les entreprises suisses qui se sont jusqu'ici chargées elles-mêmes de ces importations dans l'UE pourront obtenir ce statut.

Le fait d'obliger les exportateurs suisses à confier le dédouanement ou le traitement des marchandises concernées par le MACF à des importateurs européens ou à des représentants soulève également des questions en matière de protection des données. Il est possible que la fourniture d'informations en lien avec le MACF aux déclarants, aux transitaires ou aux clients européens s'avère délicate, ces informations pouvant contenir des détails confidentiels concernant les processus de production ; de plus, la collecte et le traitement des données pertinentes pourraient représenter une charge de travail importante. Cela vaudrait en particulier pour les exportations suisses de produits comportant des intrants provenant de pays tiers.

Les défis pour la Suisse en lien avec la détermination de l'origine, la protection des données et le traitement de l'importation dans l'UE feront l'objet d'échanges bilatéraux avec les autorités européennes compétentes. L'UE devra encore régler les détails dans les règlements de mise en œuvre du MACF de l'UE, qui ne seront élaborés qu'en 2024. Les dispositions d'exécution pour la phase de test du MACF, avec notamment les obligations en matière de reporting, sont attendues pour l'été 2023.

Le MACF de l'UE complique l'accès au marché européen par l'imposition d'une diversité de nouvelles obligations aux fournisseurs étrangers. Les exportateurs suisses concernés par le MACF de l'UE devront supporter certaines charges supplémentaires, sans égard au fait que les marchandises originaires de Suisse en sont par principe exclues.

Les options envisageables pour la Suisse

6.1 Les différents scénarios

Pour réagir au MACF de l'UE, la Suisse dispose en théorie de différentes options, lesquelles sont encadrées par le paquet « Ajustement à l'objectif 55 » de l'UE (révision du SEQUE-UE et déploiement du MACF de l'UE) et par l'accord sur le SEQUE. Le bureau de conseil Ecoplan a estimé les répercussions économiques et écologiques des différentes options à l'aide d'un modèle d'équilibre général, en utilisant tout d'abord comme référence le MACF proposé initialement par la Commission européenne, le 14 juillet 2021 (Ecoplan 2022).

Les estimations ont été actualisées après le consensus politique trouvé en décembre 2022 au sein de l'UE sur la conception définitive du MACF et limitées aux options envisageables pour la Suisse (aperçu, figure 10 ; Ecoplan 2023). L'analyse a aussi porté sur les répercussions d'un MACF au champ d'application étendu, tel que l'UE pourrait le définir pour 2030 (extension du SEQUE à d'autres secteurs). Un objectif annuel de réduction des émissions industrielles couvertes par le SEQUE de 4,2 % a été appliqué à tous les scénarios, conformément à ce qui a été ébauché initialement dans le paquet « Ajustement à l'objectif 55 ». Pour que les répercussions des options envisageables pour la Suisse sur le risque de fuite de carbone puissent être estimées, on suppose dans les calculs modélisés que cet objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre est atteint.

Tableau 3 Aperçu des options envisageables pour la Suisse

Niveau	Caractéristique	Scénarios		
		Révision du SEQE avec MACF	Révision du SEQE sans MACF	SOLO
Réglementation de l'UE	Déploiement du MACF	Oui	Oui	Oui
Réglementation de la Suisse	Pendant du MACF de l'UE	Oui	Non	Non
	Poursuite de l'attribution gratuite dans le SEQE	Non	Non	Oui
Réglementation bilatérale CH-UE	Couplage SEQE UE-CH	Oui	Oui	Non (abandon de l'accord sur le SEQE)
	Gestion des exportations originaires de Suisse dans le MCAF de l'UE	Exclue	Exclue	Pas exclue

Révision du SEQE avec MACF : déploiement du MACF par l'UE et la Suisse.

Révision du SEQE sans MACF : la Suisse réduit l'attribution des quotas d'émission à titre gratuit sans déployer de MACF.

SOLO : la Suisse fait cavalier seul en poursuivant l'attribution à titre gratuit et en se « découplant » de l'UE.

Source : Ecoplan

Dans le scénario « Révision du SEQE avec MACF », l'UE et la Suisse déploient un MACF s'inspirant du mécanisme de l'UE. On part de l'hypothèse que la Suisse s'intègre dans le système de l'UE (cf. figure 6 « Schéma de la mise en œuvre du MACF de l'UE »). On considère donc aussi que la fuite de carbone est exclue entre l'UE et la Suisse car les mêmes conditions s'appliquent aux fabricants de marchandises couvertes par le MACF s'agissant de la tarification du carbone. Le risque résiduel de fuite concerne en premier lieu les pays émergents et les pays en développement appliquant des dispositions moins strictes.

Dans le scénario « Révision du SEQE sans MACF », la Suisse reprend dans son SEQE le développement du SEQE décidé par l'UE et réduit progressivement l'attribution de quotas d'émission à titre gratuit aux secteurs MACF. L'équivalence établie dans le cadre de l'accord sur le couplage des SEQE est ainsi préservée et les marchandises originaires de Suisse sont exclues du MACF de l'UE. Par contre, la Suisse ne prendrait pas de nouvelles mesures pour prévenir le risque de fuite de carbone.

Dans le cadre du scénario « SOLO », enfin, la Suisse ne poursuivrait pas le développement du SEQE. Elle ne mettrait pas non plus en place de MACF, mais continuerait d'allouer gratuitement des quotas d'émission aux industries à forte intensité de carbone et renoncerait au couplage de son SEQE avec celui de l'UE. Cela signifierait la fin de l'accord passé en la matière et les marchandises originaires de Suisse ne seraient plus exclues du MACF.

6.2 Comparaison entre les différentes options envisageables

Raisonnablement, la Suisse ne peut réagir au MACF de l'UE qu'en optant soit pour le scénario « Révision du SEQE avec MACF », soit pour le scénario « Révision du SEQE sans MACF ». L'option « SOLO » impliquerait qu'elle se dissocie de l'UE et se traduirait par l'abandon de l'accord sur le couplage des deux SEQE. Selon les calculs modélisés réalisés par Ecoplan, ce scénario du cavalier seul ne poserait pas de problèmes économiques ni écologiques ; toutefois, la Suisse ne serait plus sur un pied d'égalité avec l'UE et les marchandises

originaires de Suisse ne seraient plus exclues du MACF. Un scénario de ce type est à éviter ; du reste, il n'est pas à l'ordre du jour.

Partant de l'hypothèse que les deux scénarios « Révision du SEQE avec MACF » et « Révision du SEQE sans MACF » poursuivent la même ambition climatique, on peut dire qu'ils contribueraient à égale mesure à la réalisation des objectifs climatiques à moyen et long terme. L'un et l'autre viseraient le développement du SEQE de la Suisse dans le but de réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie plus fortement et avec davantage d'efficacité que ce n'est le cas actuellement. Étant conçu uniquement pour renforcer le développement du SEQE, le MACF ne peut exercer qu'une influence limitée sur le contexte global (économie et environnement), ce que confirment tant les estimations de l'impact du MACF de l'UE réalisées par la Commission européenne que les calculs modélisés d'Ecoplan. Les deux scénarios se distinguent toutefois au niveau des émissions internationales, et ce en raison du risque de fuite de carbone, qui n'est pas le même (cf. ch. 6.3.1).

Les différences macroéconomiques entre les deux scénarios étudiés étant minimales (cf. tableau 4), l'un et l'autre seraient réalisables pour la Suisse sous l'angle purement économique et climatique. Cela signifie *a contrario* que l'évaluation des options envisageables repose sur d'autres critères importants, notamment sur les éventuelles restrictions du commerce extérieur émanant de la Suisse, sur le coût que l'exécution devrait représenter pour les entreprises et l'administration, sur les effets de distribution de la mesure ainsi que sur l'acceptation des scénarios sur le plan de la politique intérieure et extérieure (question de la compatibilité avec la politique européenne incluse).

Tableau 4 Répercussions des options envisageables pour la Suisse selon le champ d'application du MACF de l'UE

Estimations pour l'année 2035 par rapport aux prix de 2014

MACF de base de l'UE (comme décidé par l'UE)	Révision du SEQE avec MACF	Révision du SEQE sans MACF	SOLO
Augmentation cumulée des émissions du reste du monde, en millions de t CO ₂ eq, différence par rapport au scénario Révision du SEQE avec MACF	--	0,85	0,30
PIB de la Suisse en milliards de USD	946,058	946,056	945,895
Prospérité de la Suisse en milliards de USD	483,649	483,665	483,530
MACF de l'UE complété (prise en compte de tout le secteur chimique)			
Augmentation cumulée des émissions du reste du monde, en millions de t CO ₂ eq, différence par rapport au scénario Révision du SEQE avec MACF	--	1,54	0,97
PIB de la Suisse en milliards de USD	946,110	946,066	945,846
Prospérité de la Suisse en milliards de USD	483,649	483,648	483,451
MACF de l'UE intégral (prise en compte de tous les secteurs couverts par le SEQE)			
Augmentation cumulée des émissions du reste du monde, en millions de t CO ₂ eq, différence par rapport au scénario Révision du SEQE avec MACF	--	2,03	1,62
PIB de la Suisse en milliards de USD	945,816	945,787	945,583
Prospérité de la Suisse en milliards de USD	483,366	483,395	483,219

Source : Ecoplan

6.3 Évaluation des options envisageables à l'aide de différents critères

6.3.1 Le risque de fuite de carbone

De manière générale, le risque de transfert d'émissions de la Suisse vers des pays tiers semble faible. Le risque de fuite du carbone peut être réduit si, à l'instar de l'UE, la Suisse déploie un MACF. Si, en revanche, elle met en œuvre la révision du SEQE tout en renonçant à ce mécanisme, ce risque augmente selon les calculs modélisés. Ecoplan considère que, si la Suisse y renonce, les émissions augmenteront en 2035 de 850 000 tonnes de CO₂eq dans les États tiers (en particulier ceux qui ne sont pas membres de l'OCDE) par rapport à une situation de déploiement du MACF. Cela équivaudrait à un taux de fuite du carbone de 7,1 % (0,85 million de t CO₂eq par rapport à la réduction simulée des émissions de la Suisse d'un total de 12 millions de t CO₂eq entre 2026 et 2035). Les taux simulés, plus précisément l'augmentation des émissions dans les États non membres de l'OCDE, sont plus élevés si le champ d'application du MACF est étendu à d'autres secteurs industriels. À supposer que le champ d'application du MACF de l'UE soit étendu à tous les secteurs couverts par le SEQE, la mise en œuvre du scénario « Révision du SEQ sans MACF » par la Suisse pourrait occasionner à l'étranger une augmentation des émissions de 2 millions de tonnes de CO₂eq (cf. tableau 4, *MACF de l'UE intégral*).

6.3.2 De nouvelles entraves aux échanges

Les deux scénarios se distinguent surtout en ceci que, si la Suisse optait pour le MACF, ses échanges commerciaux avec les États tiers en pâtiraient eux aussi (cf. ch. 7.1 sur l'évaluation de la compatibilité du MACF avec le droit de l'OMC). Pour l'importation de marchandises couvertes par le MACF, la Suisse appliquerait les mêmes règles que l'UE. En revanche, un MACF suisse n'entraverait pas les échanges de l'UE (exclusion réciproque des marchandises originaires de part et d'autre). La Suisse pourrait éventuellement passer un accord avec l'UE pour être directement intégrée dans le MACF de cette dernière (cf. figure 6 « Schéma de la mise en œuvre du MACF de l'UE »).

Si elle renonce au MACF, la Suisse ne crée pas de nouvelles entraves au commerce. Aucune intervention n'a lieu à la frontière et le développement du SEQE suisse sans renforcement de la protection contre la fuite de carbone ne concerne que les marchandises fabriquées en Suisse. Ce scénario balaie donc les incertitudes que soulèverait, sur le plan du droit commercial et du commerce extérieur, l'introduction d'une taxe MACF sur les importations.

6.3.3 Coût de l'exécution pour les entreprises et l'administration

Si l'on considère les nouvelles tâches et obligations qu'induit le MACF de l'UE, il y a tout lieu de penser que son exécution occasionnera des coûts pour les entreprises et autorités suisses concernées (cf. figure 6 « Schéma de la mise en œuvre du MACF de l'UE »). Étant donné que la Commission européenne n'a pas encore élaboré les dispositions détaillées de son nouveau mécanisme et qu'aucune valeur empirique n'est disponible, ces coûts ne peuvent être estimés que sommairement pour le moment (Ecoplan 2023). C'est la limite supérieure de la fourchette estimée qui est indiquée dans le tableau 4. Les estimations s'appuient sur le champ d'application tel que le prévoit l'UE à compter d'octobre 2023. Elles partent de l'hypothèse qu'en cas d'adoption d'un MACF par la Suisse, la mise en œuvre s'effectuerait selon le modèle de l'UE et que la Suisse pourrait utiliser les infrastructures centrales du MACF de l'UE.

Quel que soit le scénario retenu, l'exportation vers l'UE de marchandises couvertes par le MACF devrait occasionner des coûts supplémentaires pour les entreprises suisses, même si les marchandises originaires de Suisse sont exclues de l'obligation de payer la taxe MACF. Ces coûts devraient être supportés par quelque 6500 « expéditeurs », dont nombre de petites et moyennes entreprises (PME). Ces expéditeurs devront connaître et maîtriser les règles d'origine non préférentielle de l'UE. Le respect de ces règles doit être garanti en permanence, pour chaque exportation et chaque importation vers l'UE, et justifié lors du dédouanement à l'importation. Il est probable que l'adoption d'un MACF par la Suisse ferait diminuer les coûts supplémentaires pour les entreprises suisses exportant vers l'UE des marchandises couvertes par le MACF. Aucune hypothèse fiable ne peut cependant être émise à ce sujet pour le moment.

Les coûts de l'exécution diffèrent entre les deux scénarios au niveau des importations. Si la Suisse opte pour un MACF, les importateurs suisses de marchandises couvertes par ce mécanisme devront en effet remplir des obligations de déclaration particulières et une autorité nationale nouvellement créée devra assumer les tâches administratives liées à ces obligations. On part de l'hypothèse que la gestion du MACF se concentrerait sur une centaine de déclarants suisses (transitaires) et sur une trentaine de fabricants étrangers hors UE. Il pourrait en résulter pour les déclarants autorisés des frais ponctuels pouvant aller jusqu'à 1,5 million de francs et des frais courants annuels pouvant eux aussi atteindre jusqu'à 1,5 million de francs, tandis que les frais annuels pourraient s'élever à 1,7 million de francs pour les fabricants hors UE. Ces coûts pourraient être répercutés sur les importateurs à

proprement parler (et sur les consommateurs) de biens couverts par le MACF. En 2022, 14 000 importateurs, dont nombre de PME, ont importé en Suisse des marchandises couvertes par le MACF et provenant d'États tiers dont la valeur représentait 2,3 milliards de francs. Il faut prévoir jusqu'à 20 équivalents plein temps affectés à une autorité nationale dédiée au MACF et des frais courants pouvant s'élever à 4,3 millions de francs. Ces coûts liés aux importations disparaissent si la Suisse renonce au MACF.

Tableau 5 Aperçu du coût total maximum de l'exécution pour les entreprises et l'administration (en millions de CHF)

	Révision du SEQE avec MACF ⁴⁴	Révision du SEQE sans MACF
Total des coûts annuels	Jusqu'à 17,3	Jusqu'à 9,9
Total des coûts ponctuels	Jusqu'à 16,3	Jusqu'à 14,8

Source : Ecoplan

6.3.4 Effets de distribution par secteur

La comparaison directe entre les scénarios « Révision du SEQE avec MACF » et « Révision du SEQE sans MACF » permet de mettre en évidence les différentes répercussions du MACF sur les secteurs qu'il couvre en Suisse et sur le reste de l'économie. En cas d'adoption du MACF, ces secteurs seront protégés aux frontières face aux importations d'États tiers à forte intensité de carbone. Dans le même temps, toutefois, le MACF entraîne l'augmentation des coûts de production en Suisse pour les entreprises qui importent des intrants à forte intensité de carbone en provenance d'États tiers. Il se pourrait donc que, selon son modèle commercial, une entreprise établie en Suisse pâtisse d'un MACF autant qu'elle en tire profit. L'économie dans son ensemble devrait être confrontée à une hausse des prix à la consommation. Néanmoins, les modélisations montrent globalement que la garantie de conditions équivalentes pour les secteurs couverts par le MACF se ferait au détriment des autres secteurs, tout au moins en partie (cf. tableau 6). Grâce à un MACF, la valeur de la production brute des secteurs couverts par le MACF serait en légère progression en 2035 (90 millions de dollars) par rapport à l'absence de MACF. En revanche, les secteurs qui ne sont pas couverts par le MACF enregistreraient en 2035 une progression de la valeur de leur production brute de 380 millions de USD si la Suisse renonçait à un MACF. La valeur de la production tous secteurs confondus augmenterait donc tout de même de quelque 300 millions de USD en l'absence de MACF.

Tableau 6 : Répercussions sur les secteurs des options envisageables pour la Suisse

Estimation de la valeur de la production brute (rendement) pour l'année 2035 par rapport aux prix de 2014

MACF de base de l'UE (comme décidé par l'UE)	Révision du SEQE avec MACF	Révision du SEQE sans MACF	SOLO
Production des secteurs suisses couverts par le MACF en milliards de USD	21,60	21,51	21,62
Production des secteurs suisses non couverts par le MACF en milliards de USD	2703,84	2704,22	2704,46
Production de tous les secteurs suisses en milliards de USD	2725,44	2725,73	2726,09

Source : Ecoplan

⁴⁴ À supposer que la Suisse puisse utiliser les infrastructures centrales du dispositif européen du MACF (registre, plateforme de transactions).

Compte tenu du faible poids total des secteurs MACF en Suisse et du peu de données disponibles, il n'est pas possible de considérer chaque secteur séparément pour dire avec fiabilité à quel point il pourrait être touché. Actuellement, seules sept usines participant au SEQUE-CH produisent des marchandises relevant du MACF sur douze sites de production en Suisse (6 cimenteries, 2 aciéries et 4 usines d'aluminium). Si un MACF était déployé en Suisse, ces usines, ainsi que les fabricants suisses de marchandises couvertes par le MACF qui ne prennent pas part au SEQUE-CH (environ 30 000 travailleurs au total), pourraient se trouver dans une situation plus favorable qu'en cas de suppression de la protection contre la fuite de carbone. En revanche, si le MACF n'est pas introduit, les secteurs que celui-ci ne couvre pas en tirent des avantages.

6.3.5 Adhésion sur le plan de la politique extérieure (États tiers)

L'annonce faite par l'UE de mettre en place un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières a suscité des réactions majoritairement négatives partout dans le monde. Le MACF de l'UE incarne une césure dans la politique commerciale et climatique internationale et il est critiqué pour sa dimension protectionniste. Il complique en effet l'accès au marché intérieur de l'UE (cf. ch. 5.4). Par ailleurs, il fait l'objet de vives critiques de la part des pays émergents et pays en développement qui fabriquent des marchandises couvertes par le MACF, qui devraient être grandement affectés. En optant pour une voie unilatérale, l'UE s'expose fortement ; son mécanisme n'a obtenu le soutien d'aucun État tiers, hormis le Canada. Si elle déployait un MACF, la Suisse s'inspirerait du mécanisme de l'UE. Il lui faudrait donc s'attendre à des réactions négatives d'États tiers, même si l'UE resterait probablement la principale cible des critiques au vu des répercussions nettement plus importantes de son MACF. La Suisse peut éviter de s'exposer de la sorte si elle décide de ne pas adopter de MACF.

6.3.6 Compatibilité avec la politique européenne

Les deux options étudiées sont compatibles avec les obligations que la Suisse doit remplir dans le cadre de l'accord qu'elle a conclu avec l'UE sur le couplage des SEQUE. La question du déploiement d'un MACF en Suisse peut être dissociée dudit accord et ne fait pas partie des points évoqués dans les entretiens actuellement menés sur la poursuite de la voie bilatérale. La Suisse n'est pas tenue de reprendre le MACF de l'UE. On peut cependant penser que l'UE se féliciterait de la voir introduire un tel mécanisme.

6.3.7 Les recettes provenant du MACF

Si la Suisse optait pour un MACF, celui-ci générerait en 2035 des recettes annuelles atteignant, selon son champ d'application, entre 80 millions et 300 millions de francs (Ecoplan 2023). Ces recettes ne seraient engrangées que très progressivement, étant donné que la taxe carbone aux frontières sera prélevée graduellement à compter de 2026. La Suisse ne percevra aucune recette du MACF si elle opte pour le scénario « Révision du SEQUE sans MACF ».

Puisque le MACF n'a pas d'objectifs fiscaux, les options envisageables pour la Suisse ne sont pas évaluées à l'aune du critère des recettes. La question de l'affectation des recettes pourrait cependant se poser si la Suisse venait à introduire un MACF (cf. ch. 7). Une fois les frais d'exploitation du MACF déduits, les recettes issues du MACF suisse seraient disponibles quoi qu'il en soit aux fins suivantes :

- contribution au budget de la Confédération sans affectation ;
- affectation à des investissements en faveur du climat ;

- les deux options combinées.

La contribution au budget fédéral présenterait l'avantage d'être simple tout en s'inscrivant dans la flexibilité du budget. Les recettes contribueraient en outre au financement des dépenses supplémentaires supportées par la Confédération dans le domaine climatique (cf. la nouvelle loi relative aux objectifs en matière de protection du climat [LCI] et la révision de la loi sur le CO₂). L'affectation à des investissements en faveur du climat aurait quant à elle ceci d'avantageux qu'elle établirait un lien direct entre l'instrument et son utilisation dans le domaine de la décarbonation, tout en balayant les critiques émises dans l'enceinte de l'OMC, selon lesquelles le MACF n'est ni plus ni moins qu'une taxe douanière. De même, l'affectation à l'étranger d'une partie de ces investissements en faveur du climat permettrait de mieux contrer l'opposition d'États tiers à un MACF suisse. Du fait de la complexité de sa mise en œuvre, l'option de la distribution des recettes aux entreprises assujetties à la taxe MACF est jugée irréaliste.

7 État des lieux juridique

7.1 Questions relevant du droit international commercial et environnemental

La compatibilité d'un MACF avec le droit international économique et environnemental suscite la controverse au sein de la communauté internationale. L'UE est d'avis que son mécanisme, tel qu'il doit entrer en vigueur en octobre 2023, est conforme aux règles de l'OMC. Il n'est pas possible de procéder à une appréciation juridique exhaustive, car celle-ci dépend de la conception définitive du mécanisme et de sa mise en œuvre effective et ne peut être réalisée, en revêtant un caractère contraignant, que par l'instance d'arbitrage compétente⁴⁵. Dans le domaine du droit international environnemental, la controverse porte en particulier sur la question de savoir si l'instrument du MACF est compatible avec le principe, ancré dans les accords déterminants, des « responsabilités communes mais différenciées » des parties⁴⁶. Les explications ci-dessous commentent les engagements déterminants de la Suisse en considérant leur pertinence pour les différentes options envisageables (cf. ch. 6.2)⁴⁷.

7.1.1 Compatibilité des options envisageables pour la Suisse avec les règles du droit international économique

La compatibilité des options envisageables pour la Suisse avec le droit international économique doit être examinée uniquement si celles-ci taxent les importations. C'est ce qui se produirait avec le scénario « Révision du SEQE avec MACF », mais pas avec le scénario « Révision du SEQE sans MACF ». Par conséquent, les explications ci-après ne concernent que la situation dans laquelle la Suisse met en œuvre la révision du SEQE au même rythme que l'UE, réduit progressivement l'attribution de quotas d'émission à titre gratuit pour les secteurs couverts par le MACF et déploie ce mécanisme.

⁴⁵ Les arbitres de l'OMC se prononcent uniquement sur l'illégalité d'aspects discriminatoires ou entravant les échanges. S'il aboutissait, un recours ne donnerait pas lieu automatiquement à la suppression du MACF. Il faudrait plutôt garantir la compatibilité de la mesure avec les règles de l'OMC dans un délai approprié, faute de quoi le membre de l'OMC ayant porté atteinte aux règles de l'organisation serait susceptible de verser une compensation ; enfin, l'autre partie pourrait demander des mesures de représailles.

⁴⁶ Voir Cottier (2022).

⁴⁷ Du fait de la nature très similaire des engagements, le respect des engagements commerciaux de la Suisse à l'égard de l'UE dans le cadre de l'accord bilatéral de libre-échange de 1972 (RS 0.632.401, ALE 72) et à l'égard d'autres États membres de l'AELE dans le cadre de la convention instituant l'AELE (RS 0.632.31) peut être examiné en même temps.

7.1.1.1 Possible violation de l'article II du GATT

La compensation d'une imposition intérieure à la frontière (dite « ajustement fiscal à la frontière » ou « border tax adjustment ») ne constitue pas une violation des concessions tarifaires négociées et elle est admise dès lors que sa conception et son application ne sont pas discriminatoires⁴⁸. Or, la qualification du SEQE d'imposition interne et celle du MACF d'ajustement à la frontière équivalent et non discriminatoire sont contestables⁴⁹. C'est pourquoi il faudra probablement justifier le MACF en le classant parmi les exceptions générales du GATT, une attention particulière devant être accordée à l'application du mécanisme aux émissions dites grises⁵⁰ : si la production intérieure n'est pas tenue d'acheter des quotas d'émission pour les émissions grises, aucune compensation ne peut être effectuée à la frontière pour ces émissions, par le biais du MACF. Sous cet angle, l'application du MACF devrait donc être considérée comme une taxe à la frontière⁵¹ non autorisée.

7.1.1.2 Aspects du MACF potentiellement discriminatoires

En vertu des règles de non-discrimination pertinentes⁵², les produits d'origines diverses ne doivent pas être soumis à un traitement moins favorable que celui accordé aux produits nationaux similaires. Il est toutefois possible de justifier une éventuelle discrimination en s'appuyant sur les exceptions générales.

Le MACF introduit l'obligation, quelle que soit l'origine du produit, d'acheter des certificats MACF calculés en fonction de la teneur « réelle » en CO₂ des importations concernées. Il est possible de prendre en considération les prix déjà payés pour le CO₂ dans le pays d'origine et le prix du certificat MACF reflète le prix du SEQE pour les quotas d'émission. Ces critères doivent être remplis pour que le MACF ne viole *pas expressément* les principes de la non-discrimination. Il faudrait en plus permettre en principe une dérogation à l'obligation d'acheter des certificats MACF pour l'importation de marchandises en provenance d'États appliquant un prix effectif du CO₂ équivalent⁵³.

Il pourrait cependant y avoir discrimination *de facto* si le MACF taxe toutes les importations relevant du champ d'application du règlement sur le MACF, tandis que des marchandises couvertes par le MACF, domestiques et exclues du mécanisme, proviennent pour certaines d'usines qui ne participent pas au SEQE. Les produits domestiques et exclus pourraient continuer de bénéficier d'un traitement de faveur du fait de la longue durée de validité, de la négociabilité et de l'éventuel cumul de quotas d'émission du SEQE (attribués à titre gratuit). La non-prise en compte des prix *implicites* du CO₂ à l'étranger peut également être considérée comme une discrimination à l'encontre des importations concernées. Selon la jurisprudence de l'OMC, cette charge plus élevée représenterait un désavantage concurrentiel en principe déloyal.

⁴⁸ Art. II, par. 2 a et art. III, par. 2, GATT ; RS 0.632.21.

⁴⁹ Le fait que les fluctuations de prix, les attributions à titre gratuit et la possibilité de négocier les certificats affaiblissent le lien entre la taxe et sa base de calcul n'étaye pas l'existence d'une imposition interne. Le lien entre le SEQE et le MACF est remis en question parce que ces deux mesures ne reposent pas sur la même base (production d'un côté et produits importés de l'autre) et que les certificats du SEQE permettent des solutions flexibles que le MACF ne propose pas (possibilité de négocier, possibilité de maintenir les attributions à titre gratuit, éventuels remboursements pour les exportations, possibilité de cumuler les attributions à titre gratuit puisque la validité n'est pas limitée dans le temps).

⁵⁰ Émissions rejetées lors de la fabrication de marchandises et émissions indirectes provenant de la production de l'énergie consommée durant la fabrication des marchandises.

⁵¹ Art. II, par. 1, GATT.

⁵² Art. I, par. 1, art. III, par. 2 et art. III, par. 4, GATT.

⁵³ Pour prévenir toute violation non justifiée, il convient de définir la dérogation à l'aide de critères objectifs et de l'appliquer à tous les États remplissant les conditions nécessaires pour éviter une fuite de carbone, faute de quoi les produits des membres bénéficiant de la dérogation subiront un traitement plus favorable que les produits équivalents des membres auxquels la dérogation ne s'applique pas, sachant que le désavantage qui en découle ne peut pas être inféré de l'objectif de réglementation.

7.1.1.3 Possible justification de violations contractuelles

La Suisse pourrait invoquer les exceptions générales du GATT pour justifier une violation contractuelle, en se fondant en premier lieu sur l'exception concernant la conservation des ressources naturelles visée à l'art. XX, let. g, du GATT⁵⁴.

Conservation des ressources naturelles épuisables

En réduisant le risque de fuite de carbone, le MACF peut contribuer à la conservation des ressources naturelles épuisables⁵⁵. Or, ce risque n'existe que si la teneur en CO₂ des produits étrangers concernés est supérieure à celle des produits domestiques équivalents. Par conséquent, l'application du MACF devrait être limitée aux importations présentant une teneur en CO₂ plus élevée que les produits domestiques, un risque fondé de fuite de carbone pouvant ainsi être invoqué.

Les conditions du « chapeau »

Il conviendrait également de vérifier si la mesure MACF qui doit être justifiée remplit les conditions du texte introductif de l'art. XX GATT, dit « chapeau ». La cohérence de la mesure avec son objectif déclaré, en l'occurrence la contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, est un aspect important de cette analyse globale. C'est la raison pour laquelle l'UE renonce au remboursement des prix du carbone pour les produits à l'exportation et la Suisse devrait lui emboîter le pas. Dans ce contexte, l'utilisation de la taxe MACF prélevée sur les importations a elle aussi toute son importance. Son affectation à des projets en faveur du climat dans les États tiers concernés par le MACF permettrait en effet de montrer que le mécanisme vise bien la protection du climat, et ne poursuit pas des objectifs fiscaux ou protectionnistes.

L'application rigide d'une mesure qui ne tient pas dûment compte des conditions dérogatoires dans d'autres pays n'est pas compatible, elle non plus, avec le chapeau. Sous cet angle, il faut porter un jugement négatif sur le fait que les prix implicites du CO₂ ne sont pas pris en compte et que le MACF entre en conflit avec d'autres instruments du droit international, en particulier l'Accord de Paris. Par ailleurs, des éléments discriminatoires ou entravant les échanges qui n'ont pas de lien rationnel avec l'objectif poursuivi par le mécanisme risquent d'être considérés comme une discrimination arbitraire ou un moyen de masquer des visées protectionnistes. Le champ d'application plus étroit et les flexibilités du SEQUE, dont le MACF est dépourvu, ainsi que les méthodes de calcul de la teneur en CO₂ des importations, éventuellement moins favorables, prêtent le flanc à la critique.

7.1.1.4 Conflits possibles avec les règles encadrant les subventions

L'attribution de quotas d'émission à titre gratuit, qui, selon le calendrier de l'UE en lien avec le déploiement progressif du MACF, ne sera complètement supprimée qu'en 2035, doit être qualifiée de subvention spécifique au regard de l'accord sur les subventions et les mesures compensatoires (annexe 1A.13 de l'accord instituant l'Organisation mondiale du commerce ; RS 0.632.20). Elle n'est cependant pas considérée comme étant en principe interdite. Le risque de voir un membre de l'OMC lancer une procédure contre l'attribution de quotas d'émission à titre gratuit peut être considéré comme faible.

Le remboursement d'une taxe indirecte sur les exportations est exclu du champ d'application des règles de l'OMC en matière de subventions. Si toutefois l'obligation d'acheter des quotas d'émission édictée dans le SEQUE n'est pas qualifiée d'impôt ou de taxe interne, son

⁵⁴ La mesure pourrait également être justifiée, mais avec des perspectives de succès limitées, sur la base de l'art. XX, let. b, et de l'art. XX, let. d, du GATT.

⁵⁵ Selon la jurisprudence, l'art. XX, let. g, du GATT entend par ressources naturelles épuisables notamment l'air propre et les espèces animales menacées dès lors que ceux-ci sont en lien avec le territoire du pays membre régulateur. De son côté, la doctrine explique que les mesures visant la protection du climat (entre autres en raison des effets mondiaux du changement climatique) peuvent être rattachées à cette disposition dérogatoire. Voir Bradley J. Condon, *Climate Change and Unresolved Issues in WTO Law*, Journal of International Economic Law, 12(4) décembre 2009, p. 895-926 ; Kateryna Holzer, *Carbon-Related Border Adjustment and WTO Law*, Edward Elgar (2014), p. 155.

remboursement à l'exportation entre dans le champ d'application dudit accord au titre de subvention *prohibée* (art. 3 accord sur les subventions), ce qui constitue une raison supplémentaire de renoncer au remboursement des prix du CO₂ pour les produits à l'exportation.

7.1.1.5 Conclusion intermédiaire

Aux termes du GATT, l'existence d'une taxe aux frontières en principe illicite ou d'une discrimination ne peut être exclue dans le cas d'un MACF conçu selon le modèle de l'UE. C'est pourquoi il serait important de définir le MACF au sens des exceptions générales pertinentes. L'affectation de la taxe MACF prélevée sur les importations à des projets réalisés en faveur du climat dans les pays (en développement) concernés par le MACF et le calibrage de la mesure en fonction du risque effectif de fuite de carbone favoriseraient la compatibilité de la mesure avec les règles de l'OMC.

7.1.2 Exigences de l'Accord de Paris

La convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) considère que les changements du climat sont « un sujet de préoccupation pour l'humanité tout entière » (principe de la préoccupation commune). Tous les États participent à la réalisation de son objectif « selon leurs responsabilités communes mais différenciées ». La convention autorise les mesures unilatérales, tout en obligeant cependant les États industriels à soutenir les pays en développement dans leur gestion du changement climatique et la réduction de leurs émissions, en leur transférant des technologies et des connaissances et en leur fournissant des ressources financières. Les efforts de décarbonation répercutés sur les États tiers par le biais du MACF ne sont guère au diapason des engagements que les pays concernés ont pris dans l'Accord de Paris, en particulier si les États tiers concernés par le MACF ne bénéficient pas de mesures en faveur d'un transfert de technologies ou d'un soutien financier.

Ces lacunes pourraient être évitées lors de la mise en œuvre du MACF. L'obligation de transfert de technologies et de connaissances devrait être concrétisée de sorte à être compatible avec le droit de l'OMC. L'affectation des recettes provenant du MACF pourrait être liée, celles-ci étant alors allouées à des pools d'investissement dont pourraient bénéficier les États susceptibles d'en disposer en vertu de la CCNUCC et de l'Accord de Paris, de même que leurs industries. La réduction des émissions que cette mesure induirait à l'étranger profiterait aux pays concernés, tout en tenant compte du principe de la préoccupation commune. À titre d'alternative, les frais liés aux certificats MACF pour les importations en provenance des pays les moins avancés pourraient être pris en charge pendant une certaine période ; le transfert de connaissances et de technologies serait encouragé durant la même période pour permettre aux industries concernées de procéder à des ajustements structurels. La recherche d'une solution consensuelle avec les États tiers concernés favoriserait un bon accueil du MACF.

7.2 Question de la base légale d'un MACF suisse

Si un MACF devait être déployé en Suisse de la même manière qu'au sein de l'UE, il conviendrait de clarifier sa base constitutionnelle et son inscription dans la loi.

Base constitutionnelle

La Confédération est tenue, aux termes de l'art. 74 Cst.⁵⁶, de légiférer sur la protection de l'être humain et de son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodantes. Par ailleurs, dans les limites de leurs compétences respectives, la Confédération et les cantons s'emploient à promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement, ainsi qu'une consommation économe et rationnelle de l'énergie (art. 89, al. 1, Cst.). La politique climatique de la Suisse, qui inclut le SEQE, se fonde sur les art. 74 et 89 Cst. Puisque la teneur du MACF est liée à celle du SEQE, il faudrait examiner si, du fait de ce lien, le MACF pourrait lui aussi trouver son fondement constitutionnel dans ces articles⁵⁷.

Si l'on parvient à la conclusion que le MACF est *sui generis* une taxe sur les importations prélevée sur certains biens du fait de leurs méthodes de production et par le biais de l'achat et de l'octroi de certificats MACF, la taxe peut être fondée sur l'art. 133 Cst. Celui-ci précise que la législation sur les droits de douane et sur les autres redevances perçues à la frontière sur le trafic des marchandises relève de la compétence de la Confédération. Cette disposition pourrait donc permettre de définir le MACF dans le cadre du droit douanier, mais aussi sous la forme d'une redevance.

Inscription dans la loi

Du fait du lien étroit établi entre le MACF et le SEQE, il est envisageable d'inscrire un éventuel MACF suisse dans la législation sur le climat, par exemple en l'intégrant dans la loi sur le CO₂, comme proposé dans l'initiative parlementaire Ryser. Notons toutefois que ladite loi est déjà très détaillée et définit de nombreux aspects et mesures visant la réduction des émissions directes et indirectes, principalement en Suisse. Actuellement, la législation climatique de la Suisse ne traite pas les émissions étrangères directes et indirectes qui interviennent dans la chaîne de création d'un produit.

Le droit douanier n'est en revanche pas approprié. Objet d'une révision totale, la loi sur les douanes se trouve actuellement en phase de procédure parlementaire⁵⁸. Vue sous l'angle de la systématique, il s'agit d'une loi-cadre qui régit l'exécution des tâches de l'OFDF. L'actuelle loi sur les douanes⁵⁹ devient une simple disposition régissant des redevances. Les autres redevances que l'OFDF est chargé de prélever sont régies dans les dispositions correspondantes, dont la loi sur le CO₂⁶⁰.

L'intégration d'un MACF suisse dans la loi fédérale sur les mesures économiques extérieures est elle aussi peu appropriée⁶¹. Cette loi vise expressément la protection contre les effets des mesures prises à l'étranger, alors que le MACF a pour but d'accompagner les effets des mesures nationales, notamment le développement du SEQE.

Une autre possibilité consisterait à consacrer au MACF une loi spéciale qui pourrait également porter sur le SEQE, ce dernier devant alors être détaché de la loi sur le CO₂. Que la solution retenue soit l'intégration du MACF dans l'actuelle loi sur le CO₂ ou la création d'une loi spéciale, la dimension commerciale du mécanisme et sa mise en œuvre pratique aux frontières impliquent que cette solution soit en adéquation avec la législation douanière.

⁵⁶ [RS 101 – Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 \(admin.ch\).](#)

⁵⁷ Cottier (2022) parvient à la conclusion qu'un fondement de ce type serait difficile.

⁵⁸ [FF 2022 2724 – Message relatif à la loi fédérale sur la partie générale relative à la perception des redevances et sur le contrôle de la circulation transfrontalière des marchandises et des personnes par l'Office fédéral de la douane et de la sécurité des frontières et à la nouvelle loi sur les droits de douane \(révision totale de la loi sur les douanes\) \(admin.ch\).](#)

⁵⁹ [RS 631.0 – Loi du 18 mars 2005 sur les douanes \(LD\) \(admin.ch\).](#)

⁶⁰ [RS 641.71 – Loi fédérale du 23 décembre 2011 sur la réduction des émissions de CO₂ \(loi sur le CO₂\) \(admin.ch\).](#)

⁶¹ [RS 946.201 – Loi fédérale du 25 juin 1982 sur les mesures économiques extérieures \(admin.ch\).](#)

8 Conclusion et perspectives

Ce chapitre propose une évaluation globale des options envisageables pour la Suisse et formule des recommandations pour la suite, une comparaison étant effectuée entre les scénarios « Révision du SEQE avec MACF » et « Révision du SEQE sans MACF ».

8.1 Bilan de l'évaluation des options envisageables

Il y a un certain temps déjà que les mécanismes d'ajustement des émissions de carbone aux frontières suscitent la controverse, tant sur le plan scientifique que politique. Le MACF de l'UE est le premier cas d'application concrète de mécanisme de ce type. Il a des répercussions directes sur la Suisse en raison des étroites relations commerciales que le pays entretient avec l'UE.

L'estimation quantitative et l'évaluation qualitative des répercussions du MACF de l'UE sur la Suisse et des répercussions des options dont dispose la Suisse pour réagir au mécanisme européen ont été effectuées à l'aide de calculs modélisés. En théorie, la Suisse a le choix entre différentes possibilités. La reprise des adaptations apportées au SEQE-CH, en particulier la suppression progressive de l'attribution de quotas d'émission à titre gratuit, est cependant contestée. C'est pourquoi, en pratique, seuls les scénarios « Révision du SEQE avec MACF » et « Révision du SEQE sans MACF » sont réalistes. Selon les modélisations, les répercussions macroéconomiques (prospérité, produit intérieur brut) sont négligeables dans les deux cas. En revanche, le scénario « Révision du SEQE avec MACF » promet une plus grande réduction du risque de fuite de carbone que l'autre scénario. Par conséquent, la Suisse ne devrait pas rejeter catégoriquement le principe du MACF comme instrument accompagnant la politique climatique.

D'autres critères sont cependant d'autant plus pertinents pour la Suisse que le contexte dans lequel cette dernière s'inscrit n'est pas le même que celui de l'UE, qui dispose d'un important marché intérieur, de secteurs à forte intensité de carbone beaucoup plus importants et d'un SEQE de plus grande portée. Les nouvelles entraves commerciales qui résulteraient d'un éventuel MACF et les mesures de rétorsion que d'importants partenaires commerciaux seraient susceptibles de prendre auraient des répercussions plus graves pour une économie ouverte dotée d'un marché intérieur limité comme la Suisse que pour un grand ensemble économique tel que l'UE. La Suisse doit donc aussi effectuer sa propre évaluation de la compatibilité du MACF avec le droit international économique et environnemental. L'existence d'une taxe à la frontière en principe illicite selon les règles de l'OMC ou d'une discrimination *de facto* qu'induirait l'introduction du MACF ne peut être exclue. Par conséquent, la Suisse s'exposerait potentiellement à des risques considérables en introduisant un CBAM.

La question des coûts d'exécution du MACF a elle aussi son importance pour la Suisse. Même si cette dernière pouvait utiliser les principales infrastructures de l'UE dans ce domaine, ces coûts ne seraient en effet pas négligeables, en particulier si on les compare à l'avantage relativement faible que les secteurs MACF tireraient d'un tel mécanisme. Les modélisations montrent qu'avec un MACF, la Suisse pourrait améliorer légèrement la compétitivité de ses secteurs MACF. Néanmoins, le prix des importations de marchandises couvertes par le MACF augmenterait, ce qui aurait des conséquences négatives notamment sur ceux qui achètent dans des pays tiers des intrants à forte intensité de carbone. En conséquence, les prix à la consommation augmenteraient également. Par conséquent, les secteurs non couverts par le MACF et, partant, l'économie dans son ensemble, enregistraient une valeur de la production

plus faible qu'elle ne le serait en l'absence d'un MACF. Le nombre de ceux qui profiteraient du MACF est donc relativement faible et celui des perdants est élevé, alors que les secteurs MACF pourraient quasiment maintenir leur niveau de production si la Suisse décidait de ne pas mettre en place de MACF sur son territoire.

L'introduction d'un CBAM par la Suisse présenterait des avantages en termes de réduction du risque de fuite de carbone. Ces avantages seraient contrebalancés par les risques liés au commerce, à la mise en œuvre et aux effets de distribution par secteur. L'option d'action « révision du SEQE sans CBAM » correspond donc à la voie d'atténuation des risques pour la Suisse sans intervention à la frontière. Elle n'exclut pas l'introduction ultérieure éventuelle d'un CBAM et la participation à des initiatives internationales de décarbonisation. Le CBAM de l'UE n'en est qu'à ses débuts : Il est introduit progressivement, doit être régulièrement réexaminé et devrait subir des adaptations au fil des ans. Le mécanisme n'offre pas de cadre stable dans un avenir prévisible. Les risques d'une introduction par la Suisse d'un CBAM au même rythme que l'UE sont donc à pondérer fortement.

8.2 Perspectives

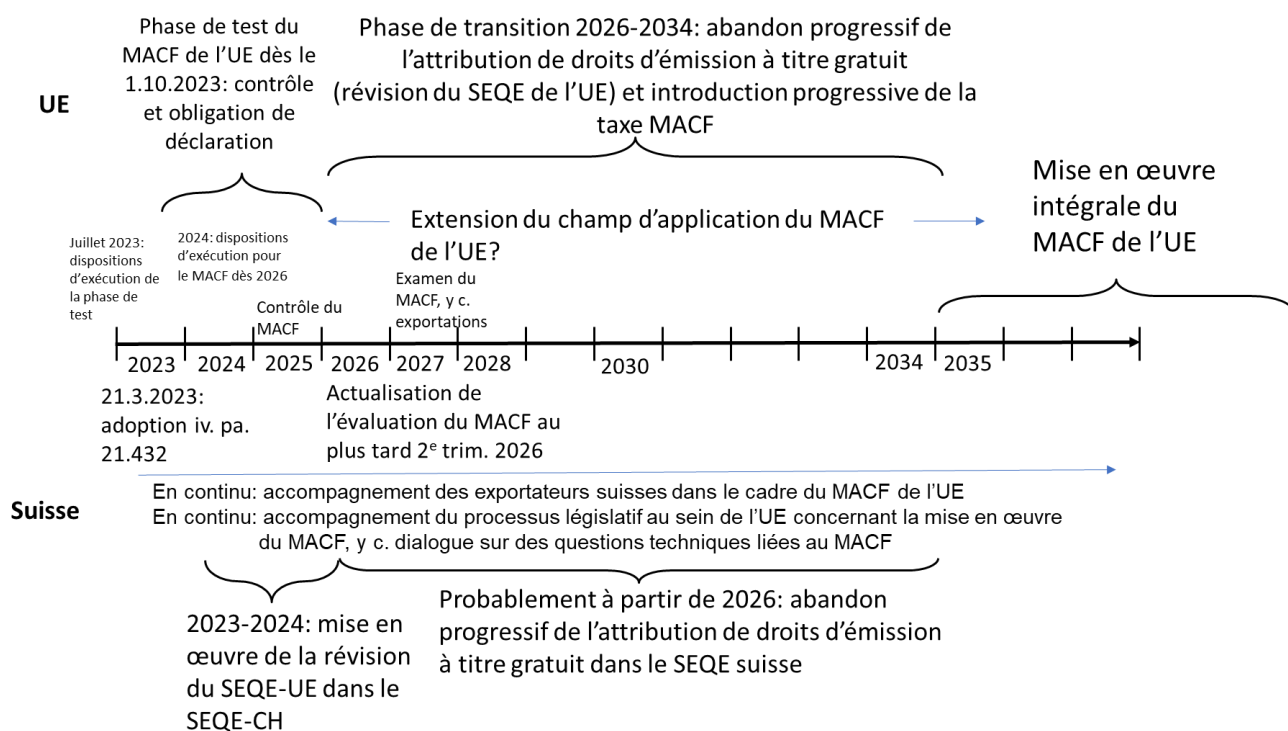
L'objectif prioritaire immédiat est de garantir l'équivalence du SEQE suisse avec celui de l'UE et, partant, de coupler les deux systèmes dans le but de formaliser l'exclusion des marchandises d'origine suisse du MACF européen. Du reste, le Conseil fédéral a repris cet objectif dans son message relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024 et procédé à de premières modifications dans la proposition de loi. Il prépare d'autres modifications de la loi sur le CO₂ et de l'ordonnance sur le CO₂, lesquelles sont indispensables, et les intégrera en temps voulu dans les processus de révision en cours. Il faut donc s'attendre à ce que la Suisse abandonne progressivement, à partir de 2026, l'attribution de quotas d'émission à titre gratuit aux secteurs couverts par le MACF.

En ce qui concerne le MACF, la priorité première va au soutien des exportateurs suisses de marchandises couvertes par le MACF dans le cadre du mécanisme de l'UE. Que la Suisse mette en place ou non son propre MACF, les nouvelles dispositions de l'UE relatives aux importations de marchandises couvertes par le MACF devraient générer des frais supplémentaires pour les exportateurs suisses. Le Conseil fédéral s'emploiera auprès de l'UE à réduire ces frais sans préjuger de la démarche que la Suisse adoptera pour introduire éventuellement son propre mécanisme d'ajustement carbone aux frontières. L'administration fédérale intensifie à cette fin les échanges bilatéraux avec les autorités européennes et avec les acteurs économiques potentiellement concernés.

En parallèle, le Conseil fédéral observe attentivement le déploiement et la mise en œuvre du MACF par l'UE et il évaluera la situation au plus tard à la mi-2026 (le calendrier et les principaux jalons sont présentés dans la figure 9). Celle-ci est fonction des étapes à venir au sein de l'UE : les premières dispositions d'exécution de la phase de test du MACF, qui durera probablement du 1^{er} octobre 2023 à la fin 2025, devraient être disponibles mi-2023. La Commission européenne présentera en 2024 d'autres dispositions portant sur l'exécution du MACF de l'UE. Le Conseil fédéral intégrera dans son évaluation les enseignements tirés de ces dispositions, les expériences acquises par l'UE durant la période de test du MACF et les discussions menées au sein de l'UE sur une possible extension de son MACF. Son évaluation devra accorder une attention particulière aux développements que le déploiement du MACF de l'UE induira en termes de droit commercial, aux réactions des partenaires commerciaux de l'UE et aux effets du MACF sur l'économie suisse. Enfin, il faudra également tenir compte,

dans cette évaluation, de l'avancée des discussions internationales menées au sein de clubs climat et des initiatives de décarbonation.

Figure 9 Les jalons de la mise en œuvre du MACF de l'UE et les mesures suisses



Source : Commission européenne, SECO

L'administration fédérale poursuit le dialogue déjà engagé avec la Commission européenne au niveau technique sur les questions ayant trait au MACF. Elle discutera notamment de la possibilité d'un rattachement ou d'un couplage avec le mécanisme de l'UE car, si la Suisse venait à opter ultérieurement pour un MACF, celui de l'UE, qui dispose d'un registre central et d'une plateforme centralisée de vente de certificats MACF, pourrait offrir les possibilités d'intégration adéquates. Ces travaux sont indispensables notamment pour l'élaboration d'éventuelles bases juridiques, comme l'exige l'initiative parlementaire 21.432 Ryser. Le Conseil fédéral procédera à une évaluation de la situation également à la mi-2026 au plus tard.

La décision d'introduire le MACF en guise de nouvelle mesure visant à prévenir la fuite de carbone relève du choix d'un système. Le Conseil fédéral considère qu'il n'est pas nécessaire de prendre cette décision avant la fin 2027 puisque nul ne peut prévoir comment le MACF de l'UE évoluera avant cette date et que les installations industrielles participant au SEQE continueront de profiter de la vaste attribution gratuite de quotas d'émission.

9 Bibliographie

Amtsblatt der Europäischen Union (2023): Verordnung (EU) 2023/956 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichssystems (Text von Bedeutung für den EWR) L 130, 66. Jahrgang, 16. Mai 2023

Amtsblatt der Europäischen Union (2023): Richtlinie (EU) 2023/959 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union (Text von Bedeutung für den EWR); L130, 66. Jahrgang, 16. Mai 2023

Branger, Frédéric und Quirion, Philippe (2014): Would border carbon adjustments prevent carbon leakage and heavy industry competitiveness losses? Insights from a meta-analysis of recent economic studies. In: Ecological Economics, 99, 24–39

Brita, Bye, Kaushal Kevin R., Storrøsten Halvor B. (2022): EU's suggested carbon border adjustment mechanism, Impact on Norwegian industries, Statistics Norway

Bundesamt für Umwelt BAFU (2020): Verknüpfung der Emissionshandelssysteme Schweiz-EU.

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/verminderungsmaassnahmen/ehs/verknuepfung-schweiz-eu.html>

Bundesamt für Umwelt BAFU: Emissionshandelsregister. URL <https://www.emissionsregistry.admin.ch>

Bundesamt für Umwelt BAFU (2023): Kenngrößen zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Schweiz 1990–2021

Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG: Swiss-Impex. URL <https://www.gate.ezv.admin.ch/swissimpex/>

Cottier Thomas, Espa Ilaria und Holzer Kateryna (2022). Rechtsgutachten zur Einführung eines CO₂-Grenzausgleichsmechanismus in der Schweiz, abrufbar unter [Klima: Rechtsgutachten \(admin.ch\)](#).

Dechezleprêtre, Antoine et al. (2022): Searching for carbon leaks in multinational companies, Journal of Environmental Economics and Management
[Searching for carbon leaks in multinational companies - ScienceDirect](#)

Dechezleprêtre, A. and T. Kruse (2022), "The effect of climate policy on innovation and economic performance along the supply chain: A firm- and sector-level analysis", OECD Environment Working Papers, No. 189, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3569283a-en>.

Department for Energy Security and Net Zero and His Majesty's Treasury (2023): Addressing carbon leakage risk to support decarbonisation A consultation on strategic goals, policy options and implementation considerations; [Microsoft Word - Updated version to be published - 30](#)

[MARCH 2022 CONSULTATION ON ADDRESSING CARBON LEAKAGE RISK TO SUPPORT DECARBONISATION \(publishing.service.gov.uk\)](https://publishing.service.gov.uk)

Ecoplan; WTI Uni Bern; und Rechtswissenschaftliches Institut Uni Zürich (2013): Border Tax Adjustments. Can energy and carbon taxes be adjusted at the border? Schlussbericht vom 6. Juni 2013 zuhanden des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO und der Eidgenössischen Finanzverwaltung EFV.

Ecoplan (2022), Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen in der Schweiz, Analyse mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell

Ecoplan (2023a), Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen in der Schweiz: Aktualisierung, Analyse mit einem Mehrländer Gleichgewichtsmodell

Ecoplan (2023b); Vollzugskosten von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen in der Schweiz; Vollzugskosten für den Staat und die Unternehmen

Ecoplan (2023c); Einnahmen aus CO₂-Grenzausgleichsmechanismen, Analyse mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell

Eidgenössische Bundesversammlung (2020): Postulat 20.3933 (Aussenpolitische Kommission NR). Steuerliche Anreize für einen nachhaltigen internationalen Handel. URL <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20203933>

Eidgenössische Bundesversammlung (2021a): Motion 21.3602 (Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrates). Schweizer Beteiligung am Grenzausgleichssystem der EU-. URL <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20210432>

Eidgenössische Bundesversammlung (2021b): Parlamentarische Initiative 21.432 (Ryser Franziska). Grundlagen für ein CO₂-Grenzausgleichssystem schaffen. URL <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20210432>

Eidgenössische Bundesversammlung (2022a): Postulat 22.4078 (Fischer Roland). Willkommen im internationalen Klimaklub. Gemeinsam erreichen wir das Netto-null-Ziel! [22.4078 | Willkommen im internationalen Klimaklub. Gemeinsam erreichen wir das Netto-null-Ziel! | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

Eidgenössische Bundesversammlung (2022b): Parlamentarische Initiative 22.451 (Pfister Gerhard). Ein neues schlankes und wirksames CO₂-Gesetz. [22.451 | Ein neues schlankes und wirksames CO₂-Gesetz | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

Ellis, J., D. Nachtigall and F. Venmans (2019), "Carbon pricing and competitiveness: Are they at odds?", OECD Environment Working Papers, No. 152, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f79a75ab-en>.

Espa, Ilaria, Francois J. und van Asselt H. (2022), The EU Proposal for a Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM): An Analysis under WTO and Climate Change Law, WTI Working Paper No. 06/2022

Europäische Kommission (2021a): Carbon Border Adjustment Mechanism: Questions and Answers. URL https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_3661, abgerufen am 29. November 2021.

Europäische Kommission (2021b): Europäischer Grüner Deal: Kommission schlägt Neuausrichtung von Wirtschaft und Gesellschaft in der EU vor, um Klimaziele zu erreichen. Pressemitteilung der Europäischen Kommission vom 14. Juli 2021.

Europäische Kommission (2021c): „Fit für 55“: auf dem Weg zur Klimaneutralität – Umsetzung des EU- Klimaziels für 2030. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. COM(2021) 550 final. Brüssel.

Europäische Kommission (2021d): Impact Assessment Report accompanying the document Proposal for a Regulation establishing a carbon border adjustment mechanism. SWD(2021) 643 vom 14.7.2021. Brüssel, Europäische Kommission.

Europäische Kommission (2021e): Vorschlag für eine Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union, des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und der Verordnung (EU) 2015/757 vom 14.7.2021.

Europäische Kommission (2021f): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichssystems vom 14.7.2021.

Europäische Kommission (2021g) [EU und USA setzen Handelsstreitigkeiten im Stahl- und Aluminiumsektor aus \(europa.eu\)](#)

Fowle, Meredith, Claire Petersen and Mar Reguant. 2021. "Border Carbon Adjustments When Carbon Intensity Varies across Producers: Evidence from California." AEA Papers and Proceedings, 111 : 401-05.

Kardish Chris, Wildgrube Theresa (2022) Carbon Border Adjustment Mechanism Administrative structure and implementation challenges, Umweltbundesamt.

International Monetary Fund (2022): Fiscal Monitor; Fiscal Policy from Pandemic to War. Washington, DC: IMF.

Misch, Florian and Wingender, Philippe, Revisiting Carbon Leakage (August 1, 2021). IMF Working Paper No. 2021/207, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4026406>
[Revisiting Carbon Leakage \(imf.org\)](#)

Naegele, Helene and Zaklan, Aleksandar (2019): Does the EU ETS cause carbon leakage in European manufacturing?, Journal of Environmental Economics and Management, Volume 93, 2019, Pages 125-147.

Neuhoff, Karsten et al. (2016): Ergänzung des Emissionshandels: Anreize für einen klimafreundlicheren Verbrauch emissionsintensiver Grundstoffe, DIW Wochenbericht Nr. 27.2016

OECD (2021), Assessing the Economic Impacts of Environmental Policies: Evidence from a Decade of OECD Research, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bf2fb156-en>.

Parry, Ian; Black, Simon; and Roaf, James (2021): Proposal for an International Carbon Price Floor among Large Emitters. IMF Staff Climate Notes 2021/001, International Monetary Fund, Washington, DC.

Sato, Misato, and Dechezleprêtre, Antoine (2015): Asymmetric industrial energy prices and international trade, [*Energy Economics*](#), 2015, vol. 52, issue S1, S130-S141

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2021): Ein CO₂-Grenzausgleich als Baustein eines Klimaclubs. Berlin.

Wood, Richard et al. (2020): Beyond peak emission transfers: historical impacts of globalization and future impacts of climate policies on international emission transfers, *Climate Policy*, 20:sup1, S14-S27, DOI: [10.1080/14693062.2019.1619507](https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1619507)

Wooders Peter, Cosbey Aaron, Stephenson John (2009): Border Carbon Adjustment and free allowances: Responding to competitiveness and leakage concerns, [43975050.pdf \(oecd.org\)](#)

WTO (2022): World Trade Report 2022 Climate change and international trade

Yamano N. and J. Guilhoto (2020) "[CO2 emissions embodied in international trade and domestic final demand: methodology and results using the OECD Inter-Country Input-Output Database](#)". OECD, Science, Technology and Innovation Working Papers, No. 2020/11, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8f2963b8-en>

10 Annexes

10.1 Texte du postulat de la Commission de politique extérieure CN du 25 août 2020 (20.3933 « Incitations fiscales pour un commerce international durable »)

Le Conseil fédéral est chargé d'examiner l'opportunité d'introduire des systèmes d'ajustements fiscaux aux frontières en vue de promouvoir le commerce international durable, et de présenter un rapport à ce sujet au Parlement.

Développement

Les systèmes d'ajustements fiscaux aux frontières (« border tax adjustments ») permettent, dans le commerce international, de compenser les coûts plus élevés résultant de l'imposition des activités nuisibles à l'environnement sur le territoire national, par exemple au moyen d'une taxe incitative sur le CO₂ ou d'un impôt sur les pesticides. Le prélèvement, au niveau des importations, d'une taxe comparable sur la teneur en carbone ou sur d'autres incidences négatives des biens sur l'environnement, permet d'éviter que la production et la consommation de marchandises et de services ne soient déplacées à l'étranger uniquement pour des raisons d'impôts liés à l'environnement, dans des pays qui ne se sont pas dotés d'une fiscalité comparable.

Dans le cadre de son Pacte vert pour l'Europe, la Commission européenne a lancé le 23 juillet 2020 des consultations publiques sur deux initiatives (https://ec.europa.eu/taxation_customs/news/commission-launches-public-consultations-energy-taxation-and-carbon-border-adjustment-mechanism_fr). La première entend restructurer la taxation des produits énergétiques au sein de l'UE, afin de mieux refléter les ambitions climatiques de l'Union. L'objectif consiste à encourager les consommateurs et les entreprises à adopter des comportements plus écologiques. La deuxième initiative vise la création d'un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières. Grâce à celui-ci, le prix des importations refléterait plus précisément leur teneur en carbone, ce qui réduirait le risque de délocalisation des émissions de CO₂. Cette mesure permettrait de garantir le respect des objectifs écologiques de l'UE, susceptibles d'être compromis par le déplacement de la production vers des pays dont les politiques climatiques sont moins ambitieuses. En raison de la forte interdépendance économique, l'introduction d'un système d'ajustement aux frontières par l'UE a des répercussions sur la Suisse. Il convient donc d'examiner comment la Suisse pourrait se rallier au système d'ajustement aux frontières de l'UE afin de mieux réaliser ses objectifs de protection climatique et de ne pas subir de désavantages concurrentiels.

Indépendamment de l'évolution que connaîtra l'UE dans ce domaine, la question du choix des instruments permettant de compenser les distorsions de la concurrence qui peuvent se présenter dans le commerce international en raison des normes et des taxes environnementales plus élevées dans notre pays va devenir de plus en plus pertinente pour la Suisse, par exemple dans le cas des produits agricoles. Il convient donc de s'interroger sur la manière de réaliser les objectifs environnementaux et d'aménager un libre-échange durable à la faveur d'une combinaison de mesures fiscales et de systèmes d'ajustements fiscaux aux frontières.

10.2 Liste des marchandises couvertes par le MACF de l'UE⁶²

Numéro du tarif douanier	
	Fer et acier
72	Fonte, fer et acier, excepté :
	7202 21 – Ferrosilicium contenant en poids > 55 % de silicium
	7202 29 – Ferrosilicium, teneur en poids en silicium ≤ 55 %
	7202 30 – Ferro-silicomanganèse
	7202 50 00 – Ferrosilico-chrome
	7202 70 00 – Ferromolybdène
	7202 80 00 – Ferro-tungstène et ferro-silico-tungstène
	7202 91 00 – Ferro-titane et ferro-silico-titane
	7202 92 00 – Ferro-vanadium
	7202 93 00 – Ferro-niobium
	7202 99 10 – Ferro-phosphore
	7204 – Déchets et débris de fonte, de fer ou d'acier [ferrailles] ; déchets lingotés en fer ou en acier (à l'excl. des déchets et débris radioactifs, des scories, laitiers, battitures et autres déchets de la fabrication du fer ou de l'acier ainsi que des morceaux provenant du bris de gueuses, saumons ou autres formes primaires de fontes brutes ou de fonte spiegel)
2601 12 00	Minerais de fer et leurs concentrés, agglomérés (à l'excl. des pyrites de fer grillées [cendres de pyrites])
7301	Palplanches en fer ou en acier, même percées ou faites d'éléments assemblés ; profilés en fer ou en acier obtenus par soudage
7302	Éléments de voies ferrées, en fonte, fer ou acier tels que rails, contre-rails et crémaillères, aiguilles, pointes de cœur, tringles d'aiguillage et autres éléments de croisement ou changement de voies, traverses, éclisses, coussinets, coins, selles d'assise, plaques de serrage, plaques et barres d'écartement et autres pièces spécialement conçues pour la pose, le jointement ou la fixation des rails
7303 00	Tubes, tuyaux et profilés creux, en fonte
7304	Tubes, tuyaux et profilés creux, sans soudure, en fer (à l'excl. de la fonte) ou en acier
7305	Tubes et tuyaux de section circulaire, d'un diamètre extérieur > 406,4 mm, en produits laminés plats, en fer ou en acier [soudés ou rivés, p. ex.]
7306	Tubes, tuyaux et profilés creux [p. ex. soudés, rivés, agrafés ou à bords simpl. rapprochés], en fer ou en acier (sauf tubes sans soudure et tubes de sections intérieure et extérieure circulaires et d'un diamètre extérieur > 406,4 mm)
7307	Accessoires de tuyauterie (raccords, coudes, manchons, p. ex.), en fonte, fer ou acier
7308	Constructions et parties de constructions (ponts et éléments de ponts, portes d'écluses, tours, pylônes, piliers, colonnes, charpentes, toitures, portes et fenêtres et leurs cadres, chambranles et seuils, rideaux de fermeture, balustrades, par exemple), en fonte, fer ou acier (sauf constructions préfabriquées en fer ou en acier du n° 9406) ; tôles, barres, profilés, tubes et simil., en fonte, fer ou acier, préparés en vue de leur utilisation dans la construction

⁶² RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL établissant un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières [pdf \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1806/oj)

7309	Réservoirs, foudres, cuves et récipients simil. en fonte, fer ou acier, pour toutes matières (à l'excl. des gaz comprimés ou liquéfiés), d'une contenance > 300 l, sans dispositifs mécaniques ou thermiques, même avec revêtement intérieur ou calorifuge (autres que les caisses à marchandises du type « conteneurs » spécialement conçues ou équipées pour un ou plusieurs moyens de transport)
7310	Réservoirs, fûts, tambours, bidons, boîtes et récipients simil. en fonte, fer ou acier, pour toutes matières (à l'excl. des gaz comprimés ou liquéfiés), d'une contenance <= 300 l, sans dispositifs mécaniques ou thermiques, même avec revêtement intérieur ou calorifuge, n.d.a.
7311	Récipients en fonte, fer ou acier, pour gaz comprimés ou liquéfiés (autres que conteneurs spécialement conçus et équipés pour un ou plusieurs moyens de transport)
7318	Vis, boulons, écrous, tire-fond, crochets à pas de vis, rivets, goupilles, clavettes, rondelles (y c. les rondelles destinées à faire ressort) et articles simil., en fonte, fer ou acier (à l'excl. des clous taraudeurs ainsi que des chevilles vissées, tampons et articles simil., filetés)
7326	Ouvrages en fer ou en acier, n.d.a. (autres que moulés)
	Aluminium
7601	Aluminium sous forme brute
7603	Poudres et paillettes d'aluminium (sauf boulettes d'aluminium et paillettes découpées)
7604	Barres et profilés en aluminium, n.d.a.
7605	Fils en aluminium (sauf torons, câbles, tresses et simil. du n° 7614, sauf fils isolés pour l'électricité et sauf cordes pour instruments de musique)
7606	Tôles et bandes en aluminium, d'une épaisseur > 0,2 mm (sauf tôles et bandes déployées)
7607	Feuilles et bandes minces en aluminium (même imprimées ou fixées sur papier, carton, matières plastiques ou supports simil.), d'une épaisseur, support non compris, <= 0,2 mm (sauf feuilles pour le marquage au fer du n° 3212 et sauf décorations pour sapin de Noël)
7608	Tubes et tuyaux en aluminium (sauf profilés creux)
7609 00 00	Accessoires de tuyauterie (raccords, coudes, manchons, p. ex.), en aluminium
7610	Constructions et parties de constructions (ponts et éléments de ponts, tours, pylônes, piliers, colonnes, charpentes, toitures, portes et fenêtres et leurs cadres, chambranles et seuils, balustrades, p. ex.), en aluminium (à l'excl. des constructions préfabriquées du n° 9406) ; tôles, barres, profilés, tubes et simil., en aluminium, préparés en vue de leur utilisation dans la construction
7611 00 00	Réservoirs, foudres, cuves et récipients simil. en aluminium, pour toutes matières, à l'excl. des gaz comprimés ou liquéfiés, d'une contenance > 300 l (sans dispositifs mécaniques ou thermiques et à l'excl. des conteneurs spécialement conçus et équipés pour un ou plusieurs moyens de transport)
7612	Réservoirs, fûts, tambours, bidons, boîtes et récipients simil. en aluminium (y c. les étuis tubulaires rigides ou souples), pour toutes matières (à l'excl. des gaz comprimés ou liquéfiés), d'une contenance <= 300 l, sans dispositifs mécaniques ou thermiques, même avec revêtement intérieur ou calorifuge, n.d.a
7613 00 00	Récipients en aluminium pour gaz comprimés ou liquéfiés
7614	Torons, câbles, tresses et simil., en aluminium (sauf produits isolés pour l'électricité)
7616	Ouvrages en aluminium, n.d.a.

	Engrais
2808 00 00	Acide nitrique ; acides sulfonitriques
2814	Ammoniac anhydre ou en solution aqueuse [ammoniaque]
2834 21 00	Nitrate de potassium
3102	Engrais minéraux ou chimiques azotés (à l'excl. des produits présentés soit en tablettes ou formes simil., soit en emballages d'un poids brut <= 10 kg)
3105	Engrais minéraux ou chimiques contenant deux ou trois des éléments fertilisants : azote, phosphore et potassium ; autres engrais (sauf engrais d'origine uniquement animale ou végétale ; engrais minéraux ou chimiques azotés, phosphatés ou potassiques) ; engrais d'origine animale ou végétale et engrais minéraux ou chimiques, présentés soit en tablettes ou formes simil., soit en emballages d'un poids brut <= 10 kg, excepté : 3105.6000 – Engrais minéraux ou chimiques contenant les deux éléments fertilisants : phosphore et potassium (à l'excl. des produits présentés soit en tablettes ou formes simil., soit en emballages d'un poids brut <= 10 kg) ...
	Ciment
2507 00 00	Kaolin et autres argiles kaoliniques, même calcinés
2523 10 00	Ciments non pulvérisés dits "clinkers"
2523 21 00	Ciments Portland blancs, même colorés artificiellement
2523 29 00	Ciment Portland normal ou modéré (à l'excl. des ciments Portland blancs, même colorés artificiellement)
2523 30 00	Ciments alumineux
2523 90 00	Ciments, même colorés (à l'excl. des ciments Portland et des ciments alumineux)
	Produits chimiques
2804 10 00	Hydrogène
	Électricité
2716 00 00	Énergie électrique