

Le module d'apprentissage en ligne sur
le Mécanisme d'ajustement carbone aux
frontières

MACF dans le secteur de l'électricité

Enseignements de la formation

Ce module de formation en ligne du MACF dans le secteur de l'électricité offre une étude complète du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) dans le contexte spécifique du secteur de l'électricité.

À la fin de ce cours, vous comprendrez les aspects généraux du MACF, les critères spécifiques au secteur de l'électricité, les exigences en matière de mesure et de déclaration des émissions, ainsi que le système informatique. Vous serez armés pour relever les défis et saisir les opportunités que présente le MACF dans le secteur de l'électricité et pour vous conformer aux obligations légales.

Voici un bref résumé pratique des informations les plus importantes du module:

1. Introduction

1.1 Le saviez-vous?

Le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) est un instrument mis en œuvre par l'Union européenne pour lutter contre le risque de fuites de carbone. L'UE a pour ambition de parvenir à la neutralité climatique à l'horizon 2050. Le MACF vise à garantir que les marchandises importées sont soumises à un prix du carbone équivalent à celui de la production intérieure dans l'UE.

Le MACF a une incidence sur le secteur de l'électricité en fixant un prix pour les émissions associées à l'électricité produite dans des pays tiers et **importée dans l'UE**. Il vise à encourager les pratiques durables et à réduire l'empreinte carbone.

Pour les importateurs d'électricité, la conformité avec le MACF implique initialement la déclaration trimestrielle des émissions directes associées à la production d'électricité associée aux marchandises importées de pays tiers, en s'appuyant sur les informations fournies par les fournisseurs. Toutefois, à compter du 1^{er} janvier 2026, les importateurs d'électricité devront acheter des certificats d'émissions MACF pour les importations d'électricité, à l'instar du système d'échange de quotas d'émission de l'UE.

Néanmoins, il est possible de réduire ces coûts au minimum en choisissant des fournisseurs qui ont mis en œuvre des pratiques durables et réduit leurs émissions de carbone.

Dans l'ensemble, le MACF permet au secteur de l'électricité de s'engager sur la voie du développement durable et de contribuer à la protection de l'environnement en positionnant les entreprises comme des acteurs socialement responsables et soucieux de l'environnement sur le marché.

1.2 Objectifs d'apprentissage

Cette formation s'adresse à toute personne qui exploite ou contrôle des installations de production dans des pays tiers, aux importateurs, aux représentants en douane indirects (agissant en tant que déclarants), aux partenaires commerciaux et aux autorités compétentes ou à toute personne qui a besoin de comprendre et de travailler avec les obligations du MACF dans le secteur de l'électricité.

À la fin de ce cours, vous aurez atteint les objectifs d'apprentissage suivants:

- Comprendre les aspects généraux du MACF et les règles pour les déclarants.
- Comprendre les principaux critères du MACF dans le secteur de l'hydrogène, y compris les émissions concernées et la formule de calcul des émissions intrinsèques spécifiques.

- Être en mesure de calculer la formule pour les émissions intrinsèques spécifiques pendant la période transitoire.
- Comprendre les exigences de déclaration et la manière dont elles sont appliquées dans le système informatique (registre MACF transitoire).
- Faire preuve de confiance et de compétence en ce qui concerne l'utilisation du registre MACF transitoire.

2 Aspects généraux du MACF

2.1 Aperçu général

L'Union européenne a adopté le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) afin de soutenir l'objectif de neutralité climatique à l'horizon 2050. Le MACF sera associé à d'autres mesures du paquet «Ajustement à l'objectif 55» et réduira le risque de fuite de carbone au fur et à mesure que l'UE se rapprochera de ses objectifs climatiques.

Fuite de carbone

Une fuite de carbone a lieu lorsque des entreprises déplacent leur production à forte intensité de carbone de l'UE vers des pays dans lesquels les politiques climatiques sont moins strictes que dans l'Union, ou lorsque des produits de l'UE sont remplacés par des importations à plus forte intensité de carbone. Le MACF vise à remplacer progressivement les mesures existantes destinées à prévenir les fuites de carbone, en particulier l'allocation de quotas d'émissions à titre gratuit dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission (SEQE) de l'UE. Il vise à établir un prix du carbone équivalent pour la production intérieure et les importations de marchandises spécifiques.

Secteurs

Le MACF s'appliquera aux secteurs suivants: l'aluminium, le ciment, l'électricité, les engrais, l'hydrogène et la sidérurgie. Pendant la période transitoire, les déclarations relevant de ces secteurs comprennent les émissions directes et indirectes, sauf pour l'électricité qui n'inclut que les émissions directes.

Certificats

Chaque année, à partir du 1^{er} janvier 2026, les importateurs ou les représentants en douane indirects (déclarants MACF autorisés) devront acheter et restituer des certificats MACF correspondant aux émissions intrinsèques des marchandises importées. La Commission européenne calculera le prix des certificats MACF sur la base du prix hebdomadaire moyen de mise aux enchères dans le cadre du SEQE. Cela garantit que les certificats MACF restent étroitement alignés sur le prix des quotas dans le cadre du SEQE. En outre, cette approche permet de faire en sorte que le système soit gérable pour les autorités administratives qui supervisent le processus. Mais pour l'instant, vous êtes uniquement tenu de fournir des informations sur les émissions.

2.2 Chronologie

Phase transitoire: Octobre 2023 - décembre 2025

Le MACF est uniquement axé sur la surveillance et la déclaration. Il n'impose aucun ajustement financier ni la nécessité d'acheter des certificats MACF. L'objectif est de garantir que le mécanisme est mis en œuvre de manière fluide et ininterrompue. Les importateurs de marchandises MACF, ou leurs représentants en douane désignés, doivent présenter un rapport MACF trimestriel décrivant les émissions intrinsèques associées aux marchandises importées, ainsi que toute tarification du carbone due. Afin de se préparer à la phase de l'après-transition, il est possible de demander à devenir un déclarant MACF autorisé à partir du 1^{er} janvier 2025. Les demandes doivent être déposées dans l'État membre d'établissement.

Réexamen et extension du champ d'application: 2025

La Commission européenne utilisera les informations déclarées pour l'analyse générale et le réexamen du MACF. Les conclusions seront présentées dans des rapports transmis au Parlement européen et au Conseil avant la fin de la période transitoire. Ces rapports examineront différents sujets relatifs aux implications, à la mise en œuvre et au fonctionnement du MACF. Cela inclut la possibilité d'étendre le champ d'application à d'autres marchandises, la définition de la méthode et les progrès réalisés dans les discussions internationales.

Phase de l'après-transition: 2026 - 2034

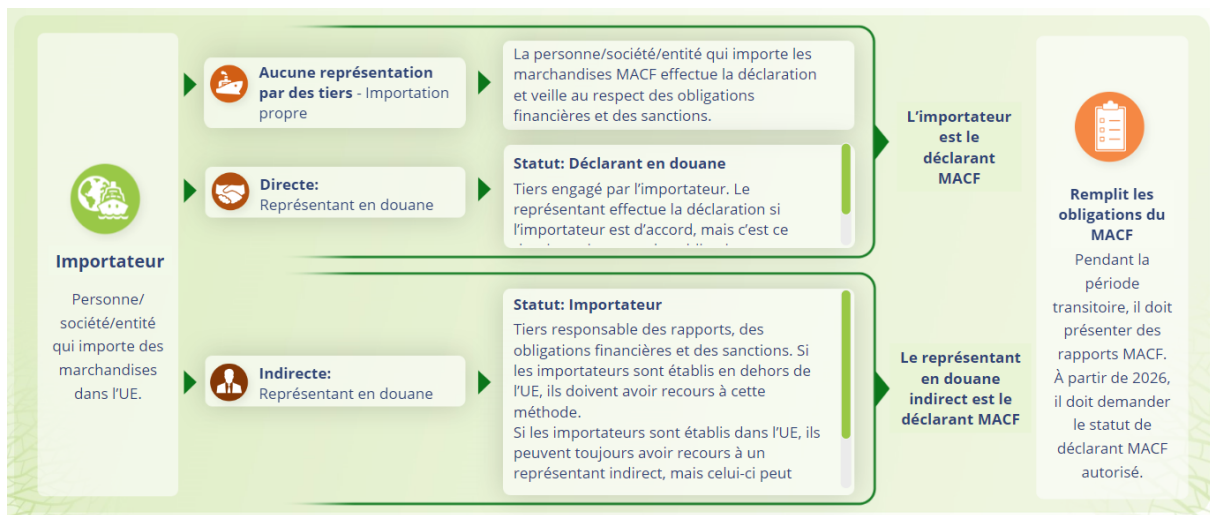
À partir du 1^{er} janvier 2026, seuls les déclarants MACF autorisés pourront importer des marchandises MACF dans l'Union européenne. Les déclarants MACF autorisés devront acheter des certificats MACF correspondant aux émissions des marchandises importées. Pour garantir la cohérence avec le système d'échange de quotas d'émission, les certificats MACF sont introduits progressivement et conformément à la disparition progressive des quotas alloués à titre gratuit au titre du SEQE.

2.3 Règles pour les représentants

Comment les importateurs peuvent-ils savoir quelle personne est responsable des obligations de déclaration?

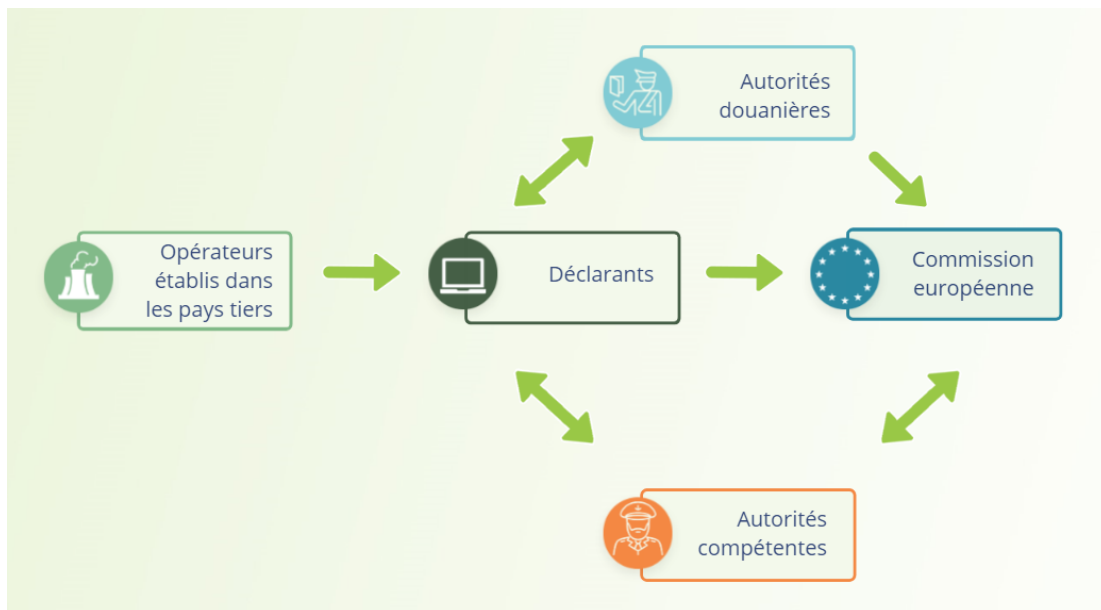
Lorsqu'un importateur procède seul à des importations, c'est-à-dire sans être représenté par un tiers, ou qu'il fait appel à un représentant direct, c'est l'importateur qui doit être le déclarant. Notez que la représentation douanière directe n'est pas possible si l'importateur est situé en dehors de l'UE.

Lorsque l'importateur a recours à un représentant en douane indirect, les obligations de déclaration incombent à ce dernier. Dans ce cas, c'est le représentant en douane indirect qui est le déclarant.



2.4 Interactions entre les déclarants et les fonctionnaires

Pendant la phase transitoire du MACF, aucun processus d'autorisation spécifique n'est en place. Une procédure simplifiée est appliquée pour faciliter les premières étapes de la mise en œuvre du MACF. Cette phase transitoire est conçue pour que les parties prenantes aient le temps de s'adapter et de se préparer à une conformité totale avec les exigences du MACF.



Opérateurs établis dans les pays tiers

Les opérateurs collectent et fournissent les données nécessaires concernant les émissions directes et indirectes associées aux marchandises importées. Ces données comprennent des informations sur les procédés de fabrication, les émissions intrinsèques spécifiques et d'autres facteurs pertinents.

Déclarants

Les déclarants sont chargés de compiler et de présenter les rapports MACF. Ils peuvent recevoir les données des opérateurs. Ils analysent et traitent les données en vue de s'assurer de leur exactitude

et de leur conformité aux exigences du MACF. Puis, ils soumettent les rapports MACF à la Commission européenne.

Autorités douanières

Les autorités douanières fournissent automatiquement des informations aux déclarants afin de s'assurer que ceux-ci comprennent bien leurs obligations. En outre, les autorités douanières collaborent avec la Commission européenne en partageant des informations précises et détaillées sur les importations, y compris les déclarations en douane et les données associées relatives au MACF.

Commission européenne

Lorsque la Commission européenne a reçu et examiné les rapports MACF que les déclarants ont présentés, intervient alors un processus de communication avec les autorités compétentes. Ce processus qui a lieu pendant la période transitoire permettra d'améliorer la mise en œuvre du MACF lors de la période définitive. En outre, les échanges de données avec les autorités douanières permettent à la Commission européenne de surveiller la mise en œuvre du MACF, de vérifier la conformité et d'évaluer l'efficacité du MACF.

Autorités compétentes

Au cours de la période transitoire, les autorités compétentes effectuent des vérifications et donnent un retour d'information aux déclarants en ce qui concerne les rapports MACF. Cela permet de tirer les problèmes au clair, de corriger les écarts et de garantir le respect des exigences du MACF. À partir de 2025, elles délivreront l'autorisation permettant de devenir déclarant MACF autorisé.

3 Méthode MACF dans le secteur de l'électricité

3.1 Calcul des émissions intrinsèques pour l'électricité en tant que marchandise

3.1.1 Quels aspects du secteur de l'électricité seront couverts dans le MACF?

Pour l'électricité en tant que marchandise MACF, il n'existe qu'une seule catégorie de marchandises agrégées à laquelle est associé un gaz à effet de serre (GES) principal.

Les catégories de marchandises agrégées correspondent à des marchandises qui sont regroupées étant donné qu'elles présentent des caractéristiques similaires. Ces catégories sont créées pour simplifier la gestion et la mise en œuvre du MACF. Au lieu d'évaluer et de vérifier les marchandises individuellement en fonction de leur code NC, les marchandises appartenant à la même catégorie de marchandises agrégées sont traitées et évaluées collectivement. Pour l'électricité en tant que marchandise MACF, il n'existe qu'un seul code NC et donc une seule catégorie de marchandises agrégées.

Les **gaz à effet de serre** qui doivent faire l'objet d'une surveillance ont été définis en fonction des activités et des émissions des gaz à effet de serre énumérés à l'annexe I de la [directive 2003/87/CE](#).

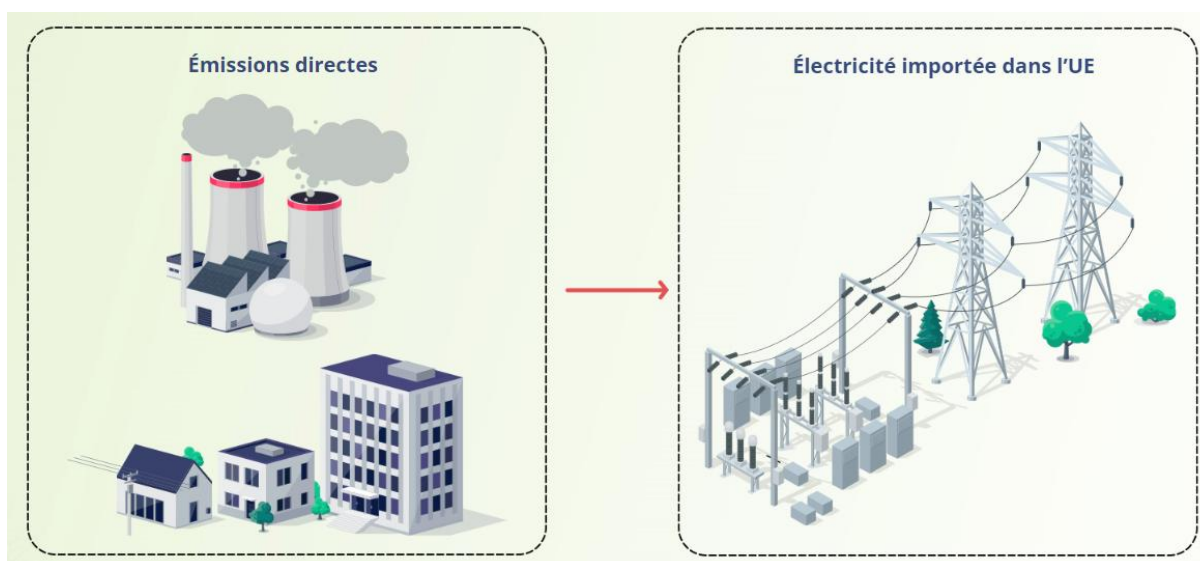
Dans le secteur de l'électricité, seul le dioxyde de carbone (CO2) est pertinent car il s'agit du principal gaz à effet de serre émis lors de la production de d'électricité.

La **nomenclature combinée** (NC) se présente sous la forme d'un catalogue organisé qui codifie les marchandises faisant l'objet d'échanges commerciaux et tient compte des caractéristiques spécifiques de la marchandise en question, notamment: le type de produit, sa composition, sa fonction et sa présentation ou son emballage.

Code NC	Catégorie de marchandises agrégées	Gaz à effet de serre
Le secteur de l'électricité		
2716 00 00 - Énergie électrique	Le secteur de l'électricité	Dioxyde de carbone

3.1.2 Émissions intrinsèques dans le secteur de l'électricité

Voici un aperçu des émissions qu'il convient de surveiller et de déclarer dans le cadre du MACF dans le secteur de l'électricité.



Émissions directes

Seules les émissions directes s'appliqueront pour déterminer les émissions intrinsèques de l'électricité en tant que marchandise importée. Émissions de gaz à effet de serre libérées directement au cours du procédé de fabrication au niveau de l'installation, y compris les émissions de CO2 provenant de la combustion et de l'utilisation des matières premières.

Électricité importée dans l'UE

Pour ces émissions, il convient de surveiller la quantité d'électricité importée dans l'UE. Pour calculer les émissions intrinsèques, il convient de multiplier la quantité d'électricité par le facteur d'émission correspondant.

Pour le calcul des émissions de l'électricité en tant que marchandises MACF, les valeurs par défaut des facteurs d'émission sont la règle principale pendant la période transitoire, bien que les déclarants puissent déclarer les émissions intrinsèques réelles.

3.1.3 Électricité en tant que marchandise importée dans l'UE

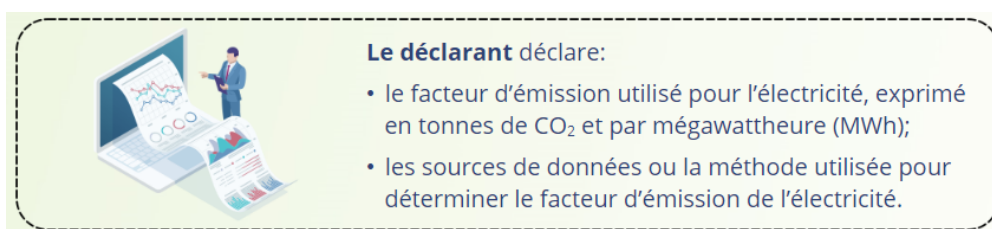
Les caractéristiques physiques de l'électricité sont à l'origine d'une approche différente au sein du MACF par rapport à d'autres marchandises. Lorsque l'électricité est importée dans l'UE en tant que marchandise à part entière (et qu'elle n'est pas incluse dans les émissions indirectes d'une marchandise concrète), des règles spécifiques s'appliquent. Premièrement, seules les émissions directes sont prises en considération. Deuxièmement, les valeurs par défaut du facteur d'émission sont utilisées comme règle pour calculer les émissions intrinsèques, au lieu des émissions réelles.



Pour l'électricité en tant que marchandise importée, le déclarant fournira les informations suivantes:

- le facteur d'émission utilisé pour l'électricité, exprimé en tonnes équivalent CO₂ par mégawattheure (MWh).
- la source de données ou la méthode utilisée pour déterminer le facteur d'émission de l'électricité.

Pour produire de l'électricité, le niveau d'activité correspond à l'électricité nette sortant des limites du système de la centrale électrique ou de l'unité de cogénération, après soustraction de la consommation interne d'électricité.



Il convient généralement d'utiliser des valeurs par défaut, mais il est possible d'appliquer les émissions intrinsèques réelles dans des conditions clairement définies. Le commerce de l'électricité diffère du commerce d'autres marchandises, notamment parce que l'électricité est acheminée sur

des réseaux électriques interconnectés et est négociée sur des bourses de l'électricité et selon des modalités particulières. Le couplage des marchés est une forme d'échange de l'électricité fortement réglementée qui permet de regrouper les offres d'achat et de vente dans tous les pays concernés.

Les importations d'électricité en provenance de pays tiers relèvent du MACF. Ces importations ne relèvent pas du MACF si le marché de l'électricité du pays tiers est intégré au marché intérieur de l'UE au moyen du couplage des marchés.

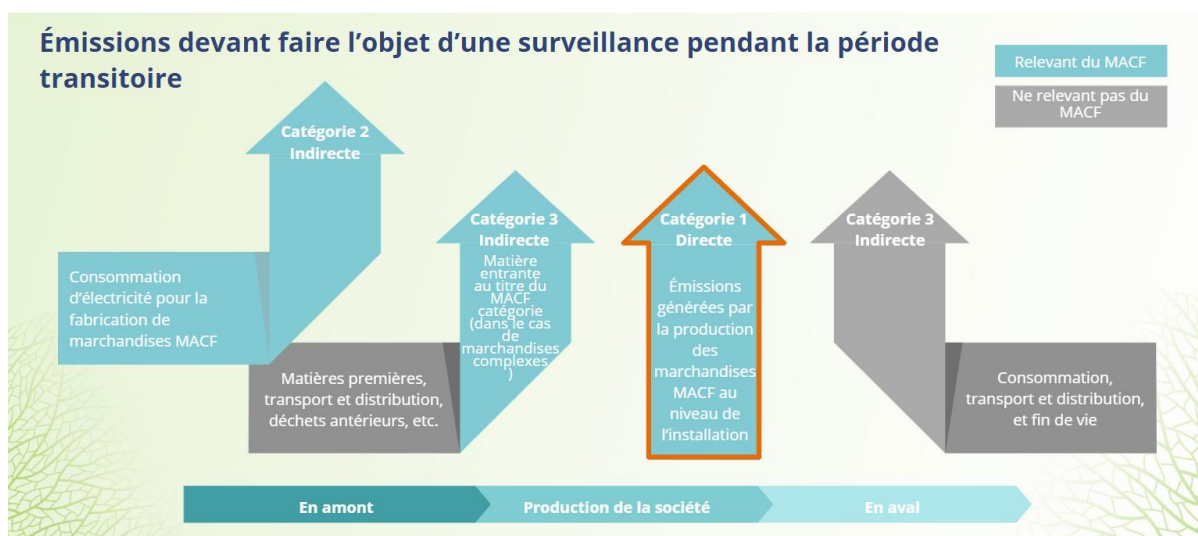
Cette exemption s'applique uniquement si une solution technique permettant d'appliquer le MACF à ces importations ne peut être trouvée et si les importations respectent les conditions énoncées à l'article 2, paragraphe 7, du règlement MACF.



3.2 Collecte de données

3.2.1 Émissions devant faire l'objet d'une surveillance pendant la période transitoire

L'importateur de l'UE ou son représentant est tenu de déclarer les émissions de gaz à effet de serre intrinsèques des marchandises importées. Il obtient les données auprès de l'installation du pays tiers qui assure la surveillance et effectue les calculs dans une déclaration primaire. Dans le cas du secteur de l'électricité, il convient de ne surveiller que les émissions directes pendant la période transitoire.



Catégorie 1 - Émissions directes:

les émissions directes correspondent aux émissions de gaz à effet de serre générées directement lors de la production au niveau de l'installation. L'accent est mis sur le dioxyde de carbone (CO₂) qui constitue le principal gaz à effet de serre émis lors de la production d'électricité. Il peut résulter d'émissions liées à la combustion et aux procédés provenant du traitement des gaz de combustion. Dans le secteur de l'électricité, les émissions directes sont pertinentes si les émissions intrinsèques réelles sont appliquées, et non les valeurs par défaut.

Dans le cadre du MACF, les émissions directes comprennent également les émissions provenant de la production de chaleur et de froid, quel que soit le lieu de production. Dans d'autres contextes, ces émissions relèvent des émissions de catégorie 2.

3.2.2 Méthodes de surveillance et de quantification du facteur d'émission de CO₂

On obtient le facteur d'émission de CO₂ en divisant les données d'émission de CO₂ du secteur de l'électricité par la production brute d'électricité à partir de combustibles fossiles dans la zone géographique concernée. Le facteur d'émission pour le calcul des émissions intrinsèques réelles spécifiques de l'électricité est établi comme suit.

1. Facteur d'émission de CO₂ fondé sur des valeurs spécifiques par défaut

Les **valeurs par défaut spécifiques pour un pays tiers**, un groupe de pays tiers ou une région au sein d'un pays tiers, en tant que facteur d'émission de CO₂ pertinent, sont utilisées. Ces facteurs d'émission de CO₂ sont fondés sur les données de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et fournis par la Commission.

2. Facteur d'émission de CO₂ de l'UE

Lorsqu'**aucune valeur spécifique par défaut n'est disponible**, le facteur d'émission de CO₂ dans l'UE est fondé sur les données de l'AIE et sera fourni par la Commission dans le registre MACF transitoire.

3. Facteur d'émission de CO₂ fondé sur des données fiables démontrées par le déclarant

Ce facteur peut être appliqué lorsque le déclarant démontre que le facteur d'émission de CO₂ dans le pays tiers duquel l'électricité est importée est inférieur aux valeurs du facteur d'émission de CO₂ fondé sur des valeurs par défaut spécifiques et du facteur d'émission de CO₂ de l'UE.

Le déclarant devrait fournir des preuves suffisantes, fondées sur des informations officielles et publiques, afin de calculer le facteur d'émission de CO₂ annuel par technologie de combustible fossile et sa production brute d'électricité dans le pays tiers qui exporte de l'électricité à destination de l'UE.

Le déclarant calculera ensuite le facteur d'émission de CO₂ en tant que moyenne mobile sur cinq ans en commençant par l'année en cours moins deux (moyenne pondérée du facteur d'émission de CO₂ pour la période de cinq ans se terminant deux ans avant la déclaration).

Cette quantification du facteur d'émission de CO₂ vise à refléter l'incidence des politiques de décarbonisation, telles que l'augmentation de la production d'énergies renouvelables, ainsi que les conditions climatiques, en particulier les années froides.

4. Facteur d'émission de CO₂ fondé sur les émissions de CO₂ réelles de l'installation

Un déclarant peut appliquer les émissions intrinsèques réelles (au lieu des valeurs par défaut) pour le calcul des émissions intrinsèques de l'électricité importée, si le calcul est fondé sur des données déterminées par le producteur de l'électricité (calculées à l'aide d'un facteur d'émission de CO₂ fondé sur des données fiables), et si les critères cumulatifs suivants sont remplis:

- a) la quantité d'électricité est couverte par un accord d'achat d'électricité entre le déclarant et un producteur d'électricité situé dans un pays tiers.
- b) l'installation produisant de l'électricité est directement connectée au réseau de transport de l'Union, ou il peut être démontré qu'au moment de l'exportation, il n'y avait pas de congestion physique du réseau à un quelconque point du réseau entre l'installation et le réseau de transport de l'Union.
- c) l'installation produisant de l'électricité n'émet pas plus de 550 grammes de CO₂ d'origine fossile par kilowattheure d'électricité.
- d) la quantité d'électricité a été définitivement affectée à la capacité d'interconnexion allouée par tous les gestionnaires de réseau de transport responsables dans le pays d'origine, le pays de destination et, le cas échéant, chaque pays de transit. La capacité affectée et la production d'électricité par l'installation se rapportent à la même période (qui ne dépasse pas une heure).
- e) le respect des critères ci-dessus est certifié par un vérificateur accrédité qui devrait recevoir au moins mensuellement des rapports intermédiaires démontrant comment ces critères sont remplis.

3.3 Calcul des émissions intrinsèques spécifiques dans le secteur de l'électricité

La formule de calcul des émissions intrinsèques spécifiques dans le secteur de l'électricité est la suivante:

Émissions intrinsèques spécifiques = (Émissions totales de CO₂ résultant de la production d'électricité) / (Production totale d'électricité)

- Le numérateur «Émissions totales de CO₂ résultant de la production d'électricité» correspond à la somme des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) libérées au cours de l'ensemble du processus de production de l'électricité.
- Le dénominateur, «Production totale d'électricité» correspond à la quantité totale d'électricité produite au cours d'une période donnée. Généralement mesuré en mégawatts, il représente la quantité totale d'électricité produite au cours de cette période.

En divisant les émissions totales de CO₂ résultant de la production d'électricité par la production totale d'électricité, la formule permet de mesurer les émissions intrinsèques spécifiques. Elle

correspond à la quantité de CO2 émise par unité d'électricité produite et permet d'évaluer les émissions de carbone associées à la production d'électricité.

La détermination des émissions directes pour l'électricité nécessite des méthodes plus complètes qui sont expliquées plus en détail dans les documents d'orientation et dans le modèle de communication.

4 Déclaration dans le registre MACF transitoire

4.1 Exigences de déclaration pendant la phase transitoire

Exigences en matière d'information concernant l'électricité importée dans l'UE:

- quantité d'électricité importée
- pays d'origine
- émissions directes

Calendrier de déclaration:

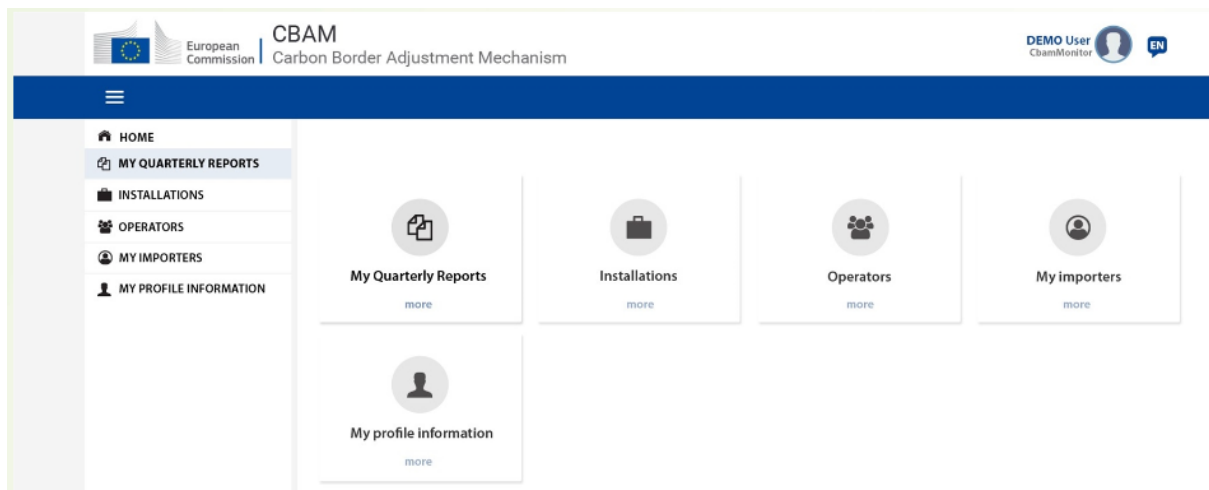
- D'octobre 2023 à décembre 2025, présentation des rapports tous les trimestres
- Le premier rapport MACF doit être présenté au plus tard le 31 janvier 2024.
- Les deux premiers rapports peuvent être modifiés et corrigés jusqu'en juillet 2024

Avantages de la collecte de données:

1. permet d'affiner la méthode de déclaration et de calcul des valeurs par défaut
2. intègre les mécanismes de tarification du carbone appliqués dans les pays tiers
3. répond aux difficultés que rencontrent les déclarants,
4. veille à ce que le système soit aussi convivial que possible.

4.2 Introduction au registre MACF transitoire

Remarque: pour comprendre comment accéder au registre MACF transitoire, veuillez consulter la formation intitulée [Système de gestion uniforme des utilisateurs et de signature numérique \(UUM&DS\)](#).



My Quarterly Reports (Mes rapports trimestriels)

Tous les rapports ouverts et clôturés s'affichent sur cet écran. Vous pouvez également créer de nouveaux rapports ou rectifier des rapports antérieurs.

Installations

On entend par «installation», l'établissement physique ou industriel qui réalise des procédés de fabrication spécifiques. Il peut s'agir d'une usine de fabrication, d'une centrale électrique ou de toute autre installation participant à des activités couvertes par le MACF. Par exemple, dans le secteur de l'électricité, une installation serait une centrale électrique. Sur cet écran, vous pouvez créer un registre des installations à partir desquelles vous importez vos marchandises, afin de pouvoir les retrouver facilement lors de la présentation d'une nouvelle déclaration. Vous gagnerez ainsi du temps, car la plupart des informations seront remplies automatiquement.

Exploitants

L'«exploitant» ou l'«exploitant d'installation» est l'entité responsable de l'exploitation de l'installation et de la mise en œuvre des processus de production. Il est tenu de se conformer à la surveillance et à la déclaration des émissions ainsi qu'aux autres exigences du MACF liées à la fabrication de marchandises au sein de cette installation. Dans le secteur de l'électricité, l'exploitant d'installation est l'entreprise qui gère la centrale électrique. Sur cet écran, vous pouvez créer un registre des exploitants associés aux installations à partir desquelles vous importez vos marchandises, afin de pouvoir les retrouver facilement lors de la présentation d'une nouvelle déclaration. Vous gagnerez ainsi du temps, car la plupart des informations seront remplies automatiquement.

Mes importateurs

Cet écran vous permet de consulter la liste de vos importateurs et d'accéder à leur profil.

Informations sur mon profil

Cet écran vous permet de consulter les détails de votre profil, mais vous ne pouvez pas les modifier.

4.3 Déclaration dans le registre MACF transitoire

Veillez consulter le cours pour voir la démo.

N'oubliez pas, ceci est un bref résumé des informations les plus importantes fournies dans ce cours. Seule la législation de l'Union européenne publiée au Journal officiel de l'Union européenne fait foi. La Commission n'assume aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, vis-à-vis de ce cours.



Publications Office
of the European Union

ISBN
DOI:
KI

© European Union, 2023

Reuse of this document is allowed, provided appropriate credit is given and any changes are indicated (Creative Commons Attribution 4.0 International license). For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.

All images © European Union, unless otherwise stated – all rights reserved.