

Avis

du Conseil Economique, Social et Environnemental

L'impact du Mécanisme d'ajustement carbone (MACF) aux frontières européennes sur les exportations au Maroc

Auto-saisine n°86/2025

Avis

du Conseil Economique, Social et Environnemental

L'impact du Mécanisme d'ajustement carbone (MACF) aux frontières européennes sur les exportations au Maroc

La Commission permanente chargée des affaires économiques et des projets stratégiques

Président de la commission : Moncef Ziani

Rapporteur de la thématique : Amine Mounir Alaoui

Experte permanente : Asmae Bouznad

Auto-saisine n°86/2025

Conformément aux dispositions de l'article 6 de la loi organique n°128-12, le Conseil économique, social et environnemental (CESE) s'est autosaisi, aux fins de préparer un avis sur l'impact du Mécanisme d'ajustement carbone (MACF) aux frontières européennes sur les exportation au Maroc.

Dans ce cadre, le bureau du CESE a confié la réalisation de cette étude à la commission permanentes chargée des affaires économiques et des projets stratégiques ¹.

Lors de sa 173^{ème} session ordinaire, tenue le 28 août 2025, l'Assemblée Générale du CESE a adopté cet avis à l'unanimité de ses membres.

Élaboré sur la base d'une approche participative, l'avis est le résultat d'un large débat entre les différentes catégories qui composent le Conseil et des auditions organisées avec les principales parties prenantes concernées².

1 - Annexe 1 : Liste des membres de la des affaires économiques et projets stratégiques

2 - Annexe 2 : Liste des acteurs auditionnés

Synthèse

Le présent avis du CESE, élaboré dans le cadre d'une auto-saisine, porte sur l'impact du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières européennes (MACF) sur les exportations marocaines. Il examine les principaux enjeux liés à l'entrée en vigueur de ce mécanisme ainsi que les défis auxquels le pays est confronté et formule des recommandations permettant de s'adapter à cette nouvelle mesure réglementaire, de renforcer sa compétitivité et d'accélérer sa transition bas carbone. Il a été adopté à l'unanimité par l'Assemblée générale du CESE, lors de sa 173^{ème} session ordinaire tenue le 28 août 2025.

Le MACF constitue un des instruments majeurs du pacte vert européen, conçu en articulation avec le système d'échange de quotas d'émission (SEQE1) de l'Union européenne (UE). Il vise à prévenir les fuites de carbone et à garantir des conditions équitables de concurrence entre les industriels européens et ceux des pays tiers. Son entrée en vigueur est prévue pour janvier 2026, avec une application initiale ciblant les secteurs à fortes émissions de GES (acier, aluminium, ciment, engrais azotés, hydrogène et électricité). En pratique, le MACF se traduit par une augmentation du prix des produits importés par l'UE, correspondant au coût des émissions de GES générées lors de leur production, équivalente à celle appliquée aux industriels européens dans le cadre du SEQE1. Certains partenaires commerciaux de l'UE appréhendent, néanmoins, ce mécanisme comme une barrière à l'accès au marché européen plutôt qu'un instrument de portée environnementale visant à atteindre la neutralité carbone.

À court terme, l'impact du MACF sur le Maroc demeure limité, puisqu'il ne concerne qu'une faible part des exportations estimées par l'UE à 3,7 %, concentrées principalement sur les engrais. Les entreprises concernées à date, principalement de grandes industries, sont déjà engagées dans des démarches de décarbonation ou alors disposent des moyens nécessaires pour s'adapter audit mécanisme.

Au-delà de 2026, l'UE prévoit d'étendre l'application du MACF à d'autres produits, aux émissions indirectes et aux produits en aval. Cette extension pourrait concerner un volume plus important d'exportations marocaines et partant affecter la compétitivité de secteurs-clés de l'économie nationale, tels que l'automobile, le tourisme, l'agriculture et l'aéronautique.

Il est à noter, par ailleurs, que certains partenaires commerciaux du Maroc ont d'ores-et-déjà commencé à adopter des mécanismes similaires, ce qui est de nature à accentuer les pressions sur les exportations nationales et impacter leurs niveaux de compétitivité.

Le Maroc poursuit depuis plusieurs années des politiques environnementales, énergétiques et industrielles ambitieuses, visant à développer une industrie décarbonée, à réduire les émissions de GES pour in fine atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Il s'appuie notamment sur la stratégie nationale bas carbone qui intègre des mesures spécifiques pour anticiper l'entrée en vigueur du MACF et en atténuer les effets sur les industries exportatrices. La stratégie prévoit, en outre, l'instauration progressive d'une taxe carbone nationale et le développement d'un marché national du carbone conforme aux normes internationales. Parallèlement et

depuis l'instauration du mécanisme, les pouvoirs publics avaient lancé diverses actions pour accompagner les industriels dans l'adaptation de leurs exportations aux nouvelles exigences techniques et environnementales.

Le Maroc doit toutefois relever un ensemble de défis pour adapter au mieux son industrie aux exigences du MACF. Certains chantiers structurants de la transition bas carbone, tels que l'élargissement de l'accès à l'électricité renouvelable, en particulier en moyenne tension et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles fortement émettrices de GES, progressent à un rythme qui ne permet pas encore d'être pleinement en phase avec les impératifs de compétitivité imposés par le mécanisme susvisé.

Par ailleurs, les coûts liés à la modernisation des outils de production pour intégrer des solutions bas carbone demeurent très élevés pour les industriels nationaux, s'agissant en particulier des PME. Celles-ci font également face à un manque patent de ressources humaines spécialisées dans la mesure des GES selon les standards européens.

Partant de ce constat partagé par les différentes parties prenantes, le Conseil souligne l'importance d'une action intégrée et coordonnée visant à préparer efficacement les exportateurs nationaux aux exigences du MACF, à accélérer la décarbonation des secteurs énergétique et industriel dans le cadre de la stratégie nationale bas carbone, à mobiliser les financements nécessaires, à renforcer les capacités techniques et institutionnelles du pays et à consolider la coopération internationale et régionale. La finalité cardinale est de positionner le Maroc comme une base industrielle et d'exportation verte, pleinement alignée sur ses engagements nationaux de réduction des émissions de GES. Pour ce faire, le CESE propose un ensemble de recommandations, dont il est permis de citer :

- Instituer un dispositif national d'accompagnement du MACF, rassemblant l'ensemble des institutions concernées, en vue de garantir l'harmonisation des actions et la réactivité face aux évolutions futures du mécanisme.
- Créer un fonds national de soutien et d'accompagnement des PME exportatrices vers l'UE, visant à :
 - couvrir partiellement les dépenses liées à l'établissement de leurs bilans carbone ;
 - soutenir leurs investissements pour la décarbonation de leurs installations industrielles et renforcer leur compétitivité sur le marché européen.
- Mettre en place des cursus spécifiques pour le développement des compétences en calcul des bilans carbone, tant au niveau universitaire que dans la formation professionnelle et continue.
- Accélérer le déploiement des énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire et garantir l'accès à l'électricité verte pour toutes les entreprises, avec un suivi de traçabilité, en particulier au niveau de la moyenne tension.
- Accélérer le déploiement de l'accès au gaz naturel pour les industries concernées par le MACF afin de réduire leur dépendance aux autres énergies fossiles, fortement émettrices de GES.

- Engager rapidement des négociations avec l'UE pour obtenir l'accréditation européenne du système national de vérification des émissions de GES, afin de permettre aux exportateurs d'utiliser un dispositif national reconnu et partant de réduire leurs coûts.
- Réaliser, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, des études approfondies sur les effets des différents outils de tarification carbone (taxe carbone ou système d'échange de quotas d'émission) afin d'anticiper leurs répercussions sur l'économie nationale et sur la compétitivité des exportations.
- Développer, à moyen terme et en concertation avec les industriels nationaux, un système d'échange de quotas carbone au Maroc pour accélérer la décarbonation des secteurs énergétique et industriel, tout en mettant en place un mécanisme d'ajustement aux frontières pour garantir une concurrence équitable entre produits nationaux et importés.
- Renforcer la coopération Maroc-Afrique pour développer une capacité régionale de négociation sur le MACF, afin de défendre les intérêts des pays africains à faible émission et de négocier un traitement différencié favorable (moratoire, taux spécifiques, etc.) pour leurs produits, conformément à l'article 2 de l'Accord de Paris et aux principes de transition juste.

Introduction

Le Pacte vert pour l'Europe vise à atteindre la neutralité climatique d'ici 2050 grâce à un ensemble de politiques et de législations³. Parmi ses instruments majeurs figure le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Union européenne (MACF, ou CBAM en anglais), conçu pour prévenir les fuites de carbone (carbon leakage). Ce mécanisme vise à éviter la délocalisation des activités les plus émettrices depuis des territoires appliquant des normes environnementales strictes vers d'autres juridictions aux exigences moindres, qui pourrait, *in fine*, se traduire par un accroissement des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale.

Ce mécanisme entrera en vigueur en janvier 2026 et s'appliquera, en premier lieu, aux produits de certains secteurs fortement émetteurs de CO₂, à savoir le fer et l'acier, l'aluminium, le ciment, les engrais azotés, l'hydrogène et l'électricité. Ces secteurs sont déjà soumis au SEQUE-1 (système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne), un système européen qui fixe des plafonds aux émissions de carbone et permet aux entreprises d'échanger des quotas d'émissions.

Concrètement, le MACF se matérialisera par une majoration du prix des produits importés par les pays européens, correspondant au coût des émissions de gaz à effet de serre générées lors de leur production. Cette majoration sera équivalente au prix du carbone appliqué aux industriels européens dans le cadre du SEQUE-1.

Dans ce contexte, plusieurs pays ont développé des dispositifs similaires de tarification carbone⁴. Certains visent principalement à limiter l'impact financier du MACF sur leurs exportations vers l'UE, tandis que d'autres les ont instaurés dans le cadre d'une stratégie plus globale de décarbonation de leur économie.

En tant que partenaire commercial majeur de l'Union européenne, avec laquelle il réalise 62 %⁵ de ses échanges en 2023, le Maroc est directement concerné par la mise en œuvre du MACF. D'après les estimations de la Commission européenne, fondées sur les déclarations des importateurs européens, les exportations marocaines, qui seront soumises à ce mécanisme à partir de janvier 2026, demeurent limitées, représentant 3,7 % des exportations vers l'UE, concentrées principalement sur les engrais azotés (2,9% du total des exportations). L'élargissement prévu du MACF aux émissions indirectes, à d'autres secteurs et aux produits dérivés, ainsi que l'adoption de mécanismes similaires par d'autres pays, est de nature à amplifier son impact.

Le MACF pourrait être appréhendé selon deux perspectives. D'une part, il constitue une opportunité pour accélérer la décarbonation de l'industrie nationale. Certains acteurs industriels, à l'instar de l'Office chérifien des phosphates (OCP), ont déjà engagé des démarches significatives dans ce sens, démontrant la faisabilité et le potentiel important de cette transition.

D'autre part, et en l'absence d'une préparation suffisante, ce mécanisme risque de se transformer en obstacle majeur à l'accès au marché européen. Les contraintes environnementales imposées

3 - Commission européenne, Fiche d'information sur le pacte vert pour l'Europe

4 - Groupe de la Banque mondiale, Etat et tendances de la tarification du carbone, 2024

5 - Office des changes, Rapport annuel 2024, p16

sur certains produits pourraient non seulement accroître la complexité administrative des échanges, mais également générer des coûts additionnels pour les exportateurs et les industriels marocains.

Le présent avis examine les effets du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) sur les exportations marocaines vers l'Union européenne. Il met en lumière à la fois les risques qu'il comporte et les opportunités qu'il offre pour consolider la stratégie nationale de décarbonation. Il analyse le degré de préparation des industriels marocains et émet des recommandations pour transformer les nouvelles exigences environnementales en levier de compétitivité, à travers l'accélération du déploiement de la stratégie nationale bas carbone.

Il convient de préciser que le MACF fera l'objet d'ajustements avant son entrée en vigueur prévue en janvier 2026. De ce fait, certains éléments de cet avis devront être actualisés après sa publication pour tenir compte des évolutions éventuelles du mécanisme.

I. Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'UE : définition et impacts

1. Contexte et définitions

Le Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières (MACF) s'inscrit dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe (ou *green deal*), dont l'objectif est de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de plus de 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990, et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050⁶.

Pour atteindre ces objectifs, l'Union européenne a prévu un ensemble d'actions⁷ : encourager les investissements dans les technologies respectueuses de l'environnement, améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, développer des modes de transport durables et soutenir le déploiement des énergies renouvelables.

Le système d'échange de quotas d'émissions de l'UE (SEQE-1) :

Bien avant le Pacte vert, l'Union européenne avait mis en place en 2005 le système d'échange de quotas d'émissions (SEQE-1, ou *emission trading system* -ETS-1- en anglais). Ce mécanisme fixe un plafond annuel aux émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les secteurs les plus polluants, afin de les inciter à réduire leur impact sur le climat. Les secteurs concernés sont :

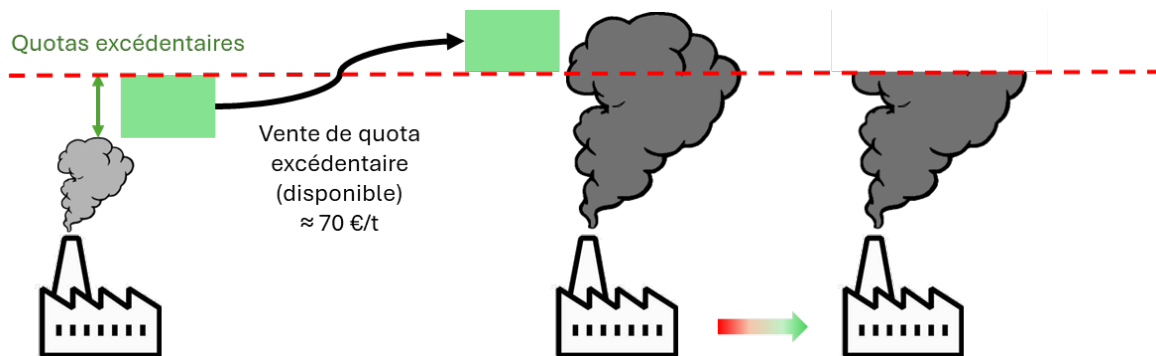
- Les installations industrielles produisant de l'électricité et de la chaleur ainsi que les industries à forte intensité énergétique comme les raffineries, aciéries, cimenteries, verreries et papeteries.
- Le transport aérien, couvrant les vols au sein de l'espace économique européen (EEE) et les vols vers ou depuis la Suisse et le Royaume-Uni.
- Le transport maritime, avec une couverture progressive des émissions des grands navires (plus de 5 000 tonneaux de jauge brute), incluant les voyages intra-UE, une partie des voyages extra-UE et les émissions à quai dans les ports européens.

Chaque année, l'UE fixe un plafond d'émissions pour ces secteurs et le réduit progressivement dans le sens de limiter les émissions totales. Les installations les plus performantes reçoivent des quotas gratuits, basés sur leur niveau d'efficacité, pour les inciter à diminuer leurs émissions et éviter que leur production ne soit délocalisée vers des pays aux règles moins strictes, phénomène appelé « fuite de carbone ».

Il est à signaler que les entreprises qui dépassent le plafond autorisé ont la possibilité d'acheter des quotas supplémentaires pour compenser leurs excédents pour ne pas avoir à s'acquitter d'une amende de 100 euros par tonne de CO₂ excédentaire. Inversement, celles qui émettent moins que le plafond peuvent vendre leur surplus de quotas aux entreprises en déficit, créant ainsi un marché d'échanges d'émissions.

6 - Commission européenne, fiche d'information sur le pacte vert pour l'Europe

7 - Idem



Le système explicité ci-haut présente, toutefois, certaines limites pouvant induire des distorsions. Ainsi, certaines industries pourraient retarder leurs investissements dans des technologies plus propres, car elles disposent déjà de quotas gratuits suffisants. De plus, les fluctuations du marché des quotas favorisant une situation d'incertitude, rendant la planification à long terme plus difficile. Enfin, les industries situées en dehors de l'UE, non soumises aux mêmes règles, peuvent bénéficier d'un avantage concurrentiel. De plus, elles ne participent pas directement aux objectifs de réduction des émissions fixés par le Pacte vert.

Le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) :

En complément du SEQUE-1, l'UE a mis en place le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF, ou CBAM en anglais). Ce mécanisme entend assurer une concurrence équitable en appliquant un coût carbone aux produits importés dans les mêmes secteurs que ceux couverts par le SEQUE-1 de l'UE, équivalent à celui supporté par les entreprises européennes pour leurs propres émissions.

À partir de janvier 2026, le MACF s'appliquera aux produits de fer et acier, aluminium, ciment, engrais azotés, hydrogène et électricité, issus des secteurs concernés initialement par le SEQUE-1.

À l'avenir, son champ d'application sera progressivement élargi :

- aux autres produits relevant des secteurs du SEQUE-1, tels que les raffineries, produits chimiques, papier et pâte à papier ;
- à certains produits en aval de la production qui contiennent une part importante de produits MACF ;
- et aux émissions indirectes⁸, y compris pour les secteurs du fer et de l'acier, de l'aluminium et de l'hydrogène.

8 - Les émissions directes d'une entreprise correspondent aux gaz à effet de serre produits directement par ses propres installations. En revanche, les émissions indirectes proviennent de biens ou services achetés par l'entreprise mais produits par d'autres acteurs, comme les intrants utilisés dans la production ou l'électricité fournie par une centrale thermique.

2. Le MACF : un processus d'implémentation complexe et en constante évolution

Adopté par le Parlement européen en avril 2023, le MACF est entré en vigueur dans une phase transitoire s'étalant d'octobre 2023 à fin 2025. Durant cette période, aucun ajustement financier n'est requis, mais les importateurs sont tenus de respecter certaines obligations déclaratives, à savoir:

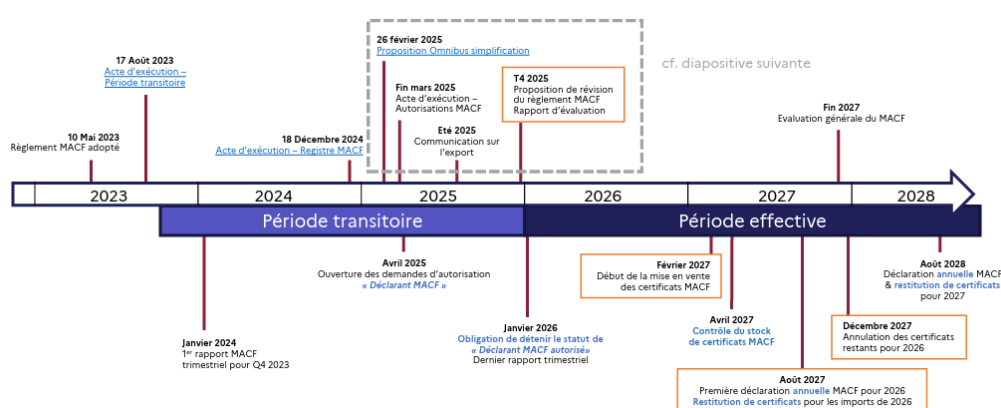
- déclarer les volumes de biens importés ;
- indiquer les émissions directes et indirectes liées à leur production ;
- renseigner le coût du carbone éventuellement payé dans le pays de production.

Pour se conformer au MACF, l'importateur est tenu de :

- s'enregistrer sur le registre MACF ;
- obtenir une autorisation de « déclarant MACF » ;
- calculer les émissions des produits importés en coordination avec ses partenaires commerciaux dans les pays tiers ;
- établir un rapport MACF ;
- maintenir un stock minimum de certificats MACF.

Ces certificats vont servir, dès que le mécanisme entrera en vigueur en janvier 2026, à payer l'ajustement financier correspondant aux émissions des produits importés. Par exemple, l'importation de 1 000 tonnes d'acier avec une intensité carbone de 1,2 tCO₂eq par tonne, nécessitera la restitution de 1 200 certificats MACF⁹ pour compenser les émissions associées.

Calendrier de la mise en œuvre du MACF



Source : Direction générale de l'énergie et du climat - France

La phase transitoire susvisée a permis à l'UE d'accompagner progressivement les importateurs dans leur mise en conformité et de mener des campagnes de communication et d'information au profit des pays partenaires commerciaux. Elle a également permis de recueillir les premiers

⁹ - Site d'information de la commission européenne sur le MACF (https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en)

retours d'expérience et les analyser en vue d'ajuster le mécanisme dans le sens d'une meilleure efficacité. Plusieurs améliorations ont été ainsi actées¹⁰ :

- L'introduction d'un seuil annuel d'exemption de 50 tonnes de CO₂ (hors électricité et hydrogène) pour les petits importateurs, ce qui permet d'en exempter plus de 90 % tout en couvrant 99 % des émissions importées.
- La simplification des obligations financières, avec une réduction du nombre minimum de certificats MACF à détenir à la fin de chaque trimestre (passant de 80 % à 50 % des émissions des produits importés), afin d'éviter les achats excessifs, et de restreindre la possibilité pour les importateurs de revendre les certificats non utilisés.
- La simplification de la vérification des émissions en accordant aux vérificateurs un accès direct au portail des opérateurs situés dans les pays tiers et en prolongeant la date limite de déclaration annuelle des émissions de trois mois, passant ainsi du 31 mai au 31 août¹¹.
- La simplification de la procédure de déduction des prix carbone à travers la publication de prix carbone attribués par défaut aux différents pays. Toute demande de déduction du prix réellement payé doit être accompagnée de justificatifs certifiés.

Durant le troisième trimestre 2025, l'UE procède à la publication de la législation relative aux principes de vérification et d'accréditation du MACF. A signaler qu'une dernière évaluation sera réalisée en fin de période transitoire, avant publication de la version finale de la législation relative au mécanisme¹². L'évaluation portera principalement sur trois points :

- L'avancement des discussions internationales sur l'action climatique ;
- L'impact du MACF sur les pays en développement et les pays moins avancés ;
- L'élargissement progressif du mécanisme :
 - aux produits des secteurs SEQUE-1 exposés à un risque de fuite de carbone (raffineries, produits chimiques, papier et pâte à papier) ;
 - aux émissions indirectes, y compris pour les secteurs du fer et de l'acier, de l'aluminium et de l'hydrogène, actuellement non concernés par le MACF.

Par ailleurs, la Commission européenne qui a présenté en juillet 2025, son cadre financier pluriannuel, prévoit de réserver au budget de l'UE 75 % des recettes générées par le MACF, soit environ 1,4 milliard d'euros par an¹³.

10 - Conseil de l'union européenne, Communiqué de presse n°9113/25, Bruxelles, 23 mai 2025

11 - Il convient de préciser que la désignation des établissements européens accrédités par l'UE, chargés du contrôle des bilans carbone, est encore en cours.

12 - Auditions des représentants de la Délégation de l'UE au Maroc, de la direction générale de la fiscalité et de l'union douanière et de la direction générale de l'action climatique de la commission Européenne, 21 février et 04 avril 2025, au siège du CESE

13 - Commission européenne, Communiqué de presse, 16 juillet 2025 (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1847)

Le MACF : un mécanisme de décarbonation ou une barrière à l'entrée au marché européen ?

Les acteurs non européens considèrent pour leur part que le MACF exercera un effet similaire à une barrière tarifaire et désavantagera principalement les exportations des pays en développement puisqu'ils n'ont pas accès équitablement aux technologies et financements nécessaires à l'accélération de la décarbonation.

Le MACF est ainsi appréhendé¹⁴ surtout comme une barrière tarifaire que comme un outil environnemental, destinée à soutenir la compétitivité des entreprises européennes. Cette perception est partagée par plusieurs pays¹⁵, comme la Chine, le Brésil, l'Inde ou les États-Unis¹⁶, qui y voient un mécanisme protectionniste susceptible de contrevenir aux règles du commerce international.

Le MACF s'appuie sur le SEQE-1 qui permet aux entreprises opérant dans l'UE de gérer leurs émissions de carbone et donne la possibilité d'arbitrer entre les options d'investir dans des technologies plus propres ou d'acheter des quotas d'émission sur le marché européen. Il demeure que SEQE-1, tout en promettant aux industriels hors UE d'investir et de bénéficier du mécanisme à travers d'achat et de vente des quotas d'émissions, ne leur permet pas d'utiliser les quotas achetés pour compenser leurs propres émissions.

Le SEQE-1 paraît donc, dans sa philosophie de décarbonation, réservé aux industriels de l'UE et le MACF, bien qu'il prenne en compte les taxes carbone payées dans les pays d'origine, ne tient pas compte des systèmes d'échanges de quotas développés par ses partenaires commerciaux.

Cette situation soulève trois points essentiels qui nécessitent des négociations avec l'UE :

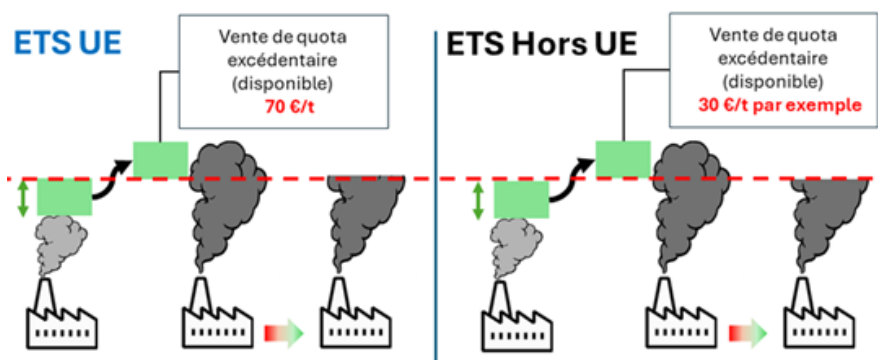
- **Des normes définies par l'UE** : les produits importés doivent respecter les normes européennes, même si les pays tiers appliquent des règles environnementales plus strictes, qui ne sont toutefois pas reconnues par l'Union.
- **Une vérification limitée aux organismes européens** : seuls des vérificateurs européens peuvent actuellement certifier les émissions, ce qui induit des coûts élevés pour les industriels des pays tiers et pénalisent ceux qui ne disposent pas de marges financières suffisantes pour être en mesure de se mettre en conformité.
- **La non-reconnaissance des systèmes d'échanges quotas d'émissions des pays tiers**: le MACF ne prend pas en compte les systèmes d'échange de quotas d'émissions pour réduire les émissions des entreprises de certains pays disposant de systèmes spécifiques. Seules les taxes carbone effectivement payées sont reconnues. En pratique, le MACF agit comme un mécanisme douanier visant à équilibrer les coûts du carbone entre les industriels européens et non-européens, plutôt que comme dispositif d'incitation des industriels hors UE à réduire leurs émissions.

14 - Audition de la CGEM, 25 avril 2025

15 - Joint Statement issued at the conclusion of the 30th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change hosted by India on 8th April 2021 (<https://www.gov.za/nr/news/media-statements/joint-statement-issued-conclusion-30th-basic-ministerial-meeting-climate>)

16 - Joint Statement on a United States-European Union framework on an agreement on reciprocal, fair and balanced trade, 25 août 2025 (https://policy.trade.ec.europa.eu/news/joint-statement-united-states-european-union-framework-agreement-reciprocal-fair-and-balanced-trade-2025-08-21_en)

Le schéma ci-dessous illustre la problématique de non-reconnaissance du carbone payé dans le cas de deux systèmes d'échange d'émissions différents :



À gauche, dans le cadre du SEQUE-UE, les entreprises européennes doivent compenser leurs émissions au prix du marché européen (ici 70 €/t). Les excédents de quotas peuvent ainsi être vendus.

À droite, pour les industriels hors UE, la compensation des émissions peut être réalisée au prix local du marché (ici 30 €/t). Cependant, lors de l'importation vers l'Europe, ils doivent payer la différence (40 €/t dans cet exemple) afin d'aligner le coût carbone sur celui applicable dans l'UE. Il paraît clairement que le MACF agit davantage comme un outil de protection du marché européen qu'en tant que mécanisme de réduction directe des émissions de GES.

En plus des conditions contraignantes qu'impose le MACF sur les pays les moins avancés pour accéder au marché européen, il ne permet pas de donner corps aux principes de la transition juste ni celui des responsabilités différenciées stipulés par l'Accord de Paris¹⁷ pour le climat, surtout si l'on sait que l'UE fait partie des principaux pollueurs historiques. Son application en l'état à des pays tels que le Maroc, qui contribue peu aux émissions mondiales, est de nature à entraîner des coûts supplémentaires et partant de peser sur leur dynamique de développement.

17 - Article 2, paragraphe 2 de l'accord de Paris pour le climat : « Cet accord sera mis en œuvre conformément au principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives, à la lumière des différentes situations nationales »

II. Comment le Maroc prépare sa transition à l'entrée en vigueur du MACF en 2026 ?

A court terme, il est manifeste que l'impact de l'entrée en vigueur du MACF sur l'économie marocaine est limité. Une faible proportion des exportations marocaines vers l'UE est concernée (3,7 %), constituée en majeure partie par les engrais phosphatés¹⁸. Les industriels concernés sont principalement de grands groupes, déjà engagés dans des stratégies de décarbonation ou disposant des ressources nécessaires pour s'adapter aux normes européennes.

Au-delà de 2026, l'UE prévoit cependant d'élargir l'application du MACF à d'autres produits, aux émissions indirectes et aux produits en aval. Cette extension pourrait graduellement toucher un volume beaucoup plus important d'exportations marocaines. Elle concernera notamment des produits qui ne relèvent pas directement du SEQUE-1, mais qui subiront l'augmentation des coûts du carbone et la suppression progressive des quotas gratuits pour les secteurs relevant du SEQUE-1.

En guise d'illustration, toute production utilisant de l'acier pourrait être concernée, ce qui impacterait sur des secteurs-clés tels que l'automobile ou l'aéronautique. D'autres secteurs stratégiques pourraient également être affectés, tels que l'agriculture à travers les engrais ou le transport aérien si le MACF s'applique aux vols vers et depuis l'Europe.

Il est important de souligner que l'UE n'est pas la seule à mettre en place une tarification carbone (voir encadré 1). De plus en plus de pays et de territoires adoptent des mécanismes similaires pour intégrer le coût des émissions de gaz à effet de serre dans le prix des produits.

Encadré 1 : Tarification carbone dans le Monde

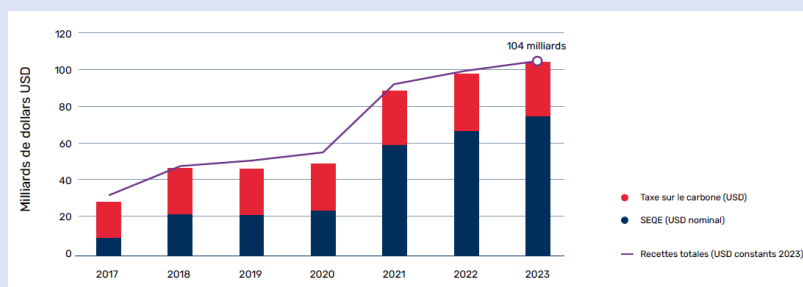
La tarification carbone est un outil central de la politique climatique, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) en mettant un prix sur le carbone. Elle incite les acteurs économiques — industriels ou consommateurs — à adopter des comportements plus respectueux de l'environnement et à investir dans des solutions innovantes telles que l'efficacité énergétique, l'électricité verte ou l'économie circulaire.

Concrètement, la tarification carbone permet d'intégrer dans le coût des biens et services les externalités environnementales, influençant ainsi les décisions en matière d'investissement, de production et de consommation. Elle est principalement appliquée dans les secteurs de l'énergie et de l'industrie et peut prendre deux formes :

- **Une taxe carbone**, avec un prix fixe par tonne de CO₂ ;
- **Un système d'échange des quotas d'émissions** (SEQUE), où le prix varie selon l'offre et la demande.

18 - Auditions des représentants de la Délégation de l'UE au Maroc, de la direction générale de la fiscalité et de l'union douanière et de la direction générale de l'action climatique de la commission Européenne, 21 février et 04 avril 2025

À ce jour, 75¹⁹ instruments de tarification carbone existent dans le monde, dont 36 SEQE²⁰, couvrant environ 24 % des émissions mondiales de GES et générant 100 milliards de dollars en 2023²¹. La majeure partie de ces recettes provient des SEQE.



Source : banque mondiale

La mise en place du MACF par l'UE en 2023 a stimulé le recours à ces instruments, poussant plusieurs pays à instaurer leur propre taxe carbone ou SEQE sur les mêmes secteurs ciblés par le MACF. En 2024, 26²² pays développent ou étudient la faisabilité de mettre en place leurs propres SEQE, tandis que d'autres, dont le Maroc²³, mettent en place des taxes carbone. Cela permet aux pays exportateurs de conserver une partie des recettes générées dans leurs propres économies puisque le MACF permet de déduire le coût du carbone payé dans le pays d'origine.

Cependant, la liaison entre les différents SEQE, quasi-cloisonnés, est une tâche difficile et complexe et peut freiner les efforts mondiaux pour atteindre la neutralité carbone. Cette difficulté s'explique par :

- La différence des niveaux des prix du carbone entre pays, le SEQE de l'UE restant le plus élevé au niveau international ;
- La diversité et la complexité des systèmes de mesure, rapportage et vérification (MRV) des émissions ;
- La différence des secteurs couverts par chaque SEQE.

La mise en place du MACF a également encouragé des négociations bilatérales pour harmoniser les systèmes. Par exemple, l'UE et le Royaume-Uni — qui a instauré son SEQE en 2021 et prévoit son MACF à partir de janvier 2027 — se sont engagés²⁴ en mai 2025 à établir un lien entre leurs SEQE, créant ainsi des conditions d'exemptions mutuelles au niveau de leurs MACF respectifs.

19 - Groupe de la Banque mondiale, Etat et tendances de la tarification du carbone, résumé analytique, 2024, p2

20 - Partenariat international de l'action du carbone (ICAP), Echange de quotas d'émission dans le Monde, rapport annuel 2024, p 19

21 - Groupe de la Banque mondiale, Etat et tendances de la tarification du carbone, résumé analytique, 2024, p6

22 - Partenariat international de l'action du carbone (ICAP), Echange de quotas d'émission dans le Monde, rapport annuel 2024, p 19

23 - Audition de l'Administration des Douanes et Impôts Indirects, vendredi 14 mars 2025, siège du CESE

24 - Commission européenne, Communiqué de presse, 19 mai 2025 (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_25_1267)

Pour les pays en développement, la tarification carbone demeure peu développée, notamment en raison de son impact potentiel sur la compétitivité des industries et des niveaux de prix. A cet effet, l'introduction progressive et adaptée aux contextes socio-économiques nationaux de ces pays est primordiale et doit s'inscrire dans le cadre d'une stratégie de développement durable.

Cette dynamique à l'œuvre au niveau mondial pourrait, au même titre que le MACF, impacter les exportations des autres partenaires commerciaux du Maroc. Cela pourrait peser sur la compétitivité du pays et sur son positionnement stratégique sur les marchés internationaux, en particulier si ses industries ne disposent pas des moyens techniques et financiers pour réduire leurs émissions et s'adapter à ces nouvelles normes techniques et environnementales.

Dans ce contexte d'évolution des réglementations européennes et internationales, il est donc essentiel d'anticiper les changements, de diversifier les approches et d'accélérer la mise en œuvre de stratégies de décarbonation.

1. Une stratégie nationale bas carbone 2050 en cours de déploiement

Le Maroc conduit depuis plusieurs années une politique environnementale ambitieuse, articulée autour de stratégies, plans et feuilles de route²⁵ visant la neutralité carbone à l'horizon 2050. Le pays s'est aussi engagé à réduire ses émissions de GES de 45,5 %, avec un objectif inconditionnel, sans aide extérieure de financement, de -18,3 % par rapport au scénario « *statut quo* » d'ici 2030²⁶. Ces engagements sont actuellement en cours d'actualisation dans le cadre de la nouvelle CDN 3.0 à l'horizon 2035, qui fait de la décarbonation industrielle une priorité stratégique.

Pour traduire ces ambitions en actions concrètes, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) constitue l'outil central de mise en œuvre. Élaborée en 2021 pour atteindre la neutralité carbone de l'économie nationale à l'horizon 2050, elle a été actualisée en 2023 pour intégrer des objectifs de décarbonation chiffrés ainsi que des études d'impact. La SNBC a consacré deux de ses quatre orientations stratégiques à l'accélération de la décarbonation des secteurs énergétique et industriel²⁷, à travers :

- **l'accélération du développement des énergies renouvelables**, visant à atteindre un mix électrique décarboné généralisé à 96 % d'ici 2050, et le développement de l'hydrogène vert pour soutenir la décarbonation de l'industrie lourde et du fret routier ;
- **la généralisation de l'efficacité énergétique et de l'utilisation rationnelle des ressources naturelles** dans tous les secteurs, notamment l'industrie, le bâtiment et le transport, ainsi que le soutien aux nouvelles filières de l'économie circulaire et de valorisation des déchets.

Dans le cadre de la SNBC, un plan sectoriel de décarbonation (PSD) pour l'industrie a été élaboré. Ce plan vise principalement à accélérer la décarbonation du tissu industriel national,

25 - CDN (2016, 2021, en cours d'actualisation en 2025), stratégie nationale de développement durable 2017 (en cours d'actualisation), plan climat national 2020-2030, plan climat régionaux 2020, stratégie nationale bas carbone 2021, feuille de route de l'hydrogène vert 2021, offre Maroc Hydrogène vert (2024).

26 - Département du développement durable, contribution déterminée au niveau national, CDN Maroc, Juin 2021, p4

27 - Audition du département ministériel chargé du développement durable, 02 mai 2025

qui représente environ 19%²⁸ des émissions totales de GES. Il cible en premier lieu la réduction des émissions liées à la combustion des énergies fossiles, puis celles provenant des processus industriels.

La SNBC prévoit également le développement, en partenariat avec les industriels, de la filière de capture, d'utilisation, de stockage et de valorisation du carbone (CCUS), considérée comme un levier essentiel pour accélérer la neutralité carbone de l'industrie.

Parallèlement, le gouvernement a mis à disposition des industriels marocains des outils d'accompagnement visant à accélérer leur préparation au MACF. Dans ce cadre, le ministère de l'industrie et du commerce (MIC) a abondé le fonds des zones industrielles durables (FONZID)²⁹ d'un budget additionnel de 30 millions de dollars pour soutenir le développement de zones industrielles durables, dont 50 % financés par l'État. Après une première édition ayant permis le lancement de neuf projets³⁰ pour un investissement global de 80 millions de dollars, le MIC a reconduit en 2023 un deuxième appel à projets, ouvert aux investisseurs publics et privés ainsi qu'aux industriels souhaitant développer et gérer des zones industrielles durables.

Le MIC a également mis en place le programme « *Tatwir Économie Verte* » pour accompagner les très petites, petites et moyennes entreprises industrielles (TPME) dans leur transition vers la décarbonation. Lancé dans le cadre du plan de relance industrielle 2021-2023, dont l'un des axes stratégiques est de positionner le Royaume comme une base industrielle décarbonée et circulaire, ce programme offre aux TPME un soutien financier direct ainsi qu'un accompagnement en conseil et expertise. Il vise à soutenir des projets portant sur l'intégration des énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, le recyclage, la valorisation des déchets et la mise en place de stations de réutilisation des eaux usées.

En matière de décarbonation sectorielle, le MIC a accompagné le secteur du ciment et du béton, en partenariat avec l'association professionnelle des cimentiers (APC) et la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), dans l'élaboration d'une feuille de route visant la neutralité carbone à l'horizon 2050 pour ce secteur.

Dans la même dynamique, le MIC soutient d'autres secteurs industriels dans la définition de leurs feuilles de route pour la décarbonation, notamment le secteur de l'acier, en partenariat avec l'UE et la GIZ, ainsi que le secteur agroalimentaire, en collaboration étroite avec la fédération nationale de l'agroalimentaire (FENAGRI).

28 - Audition du ministère de l'Industrie et du commerce (MIC), vendredi 28 mars 2025, siège du CESE

29 - Idem

30 - Le MIC, l'appel à projets de la 2^{ème} édition du Fonds des zones industrielles durables (FONZID), Communiqué de presse, 1 février 2023.

Encadré 2 : Feuille de route de décarbonation de l'office chérifien du phosphate³¹ (OCP)

Le groupe Office Chérifien des Phosphates (OCP) a mis en place depuis plusieurs années une feuille de route intégrée de décarbonation, assortie d'objectifs chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) par type d'investissement vert. Le programme d'investissement vert pour la période 2023-2027 se concentre sur plusieurs axes principaux :

- le développement des énergies renouvelables, notamment l'hydrogène vert ;
- l'utilisation des eaux non conventionnelles, telles que l'eau dessalée et l'eau réutilisée ;
- le développement de filières innovantes, incluant la capture et la valorisation du carbone, ainsi que la production d'ammoniac vert et de ses dérivés.

Parmi les actions concrètes déjà réalisées, l'OCP a remplacé le transport de 70 % de sa production de la mine de Khouribga par un pipeline de 187 km jusqu'à l'usine de traitement de Jorf Lasfar, au lieu du transport ferroviaire, ce qui a permis d'éviter l'émission de 665 000 t de CO₂. En parallèle, le groupe a engagé un programme de restauration des anciennes mines en plantant 4,5 millions d'arbres.

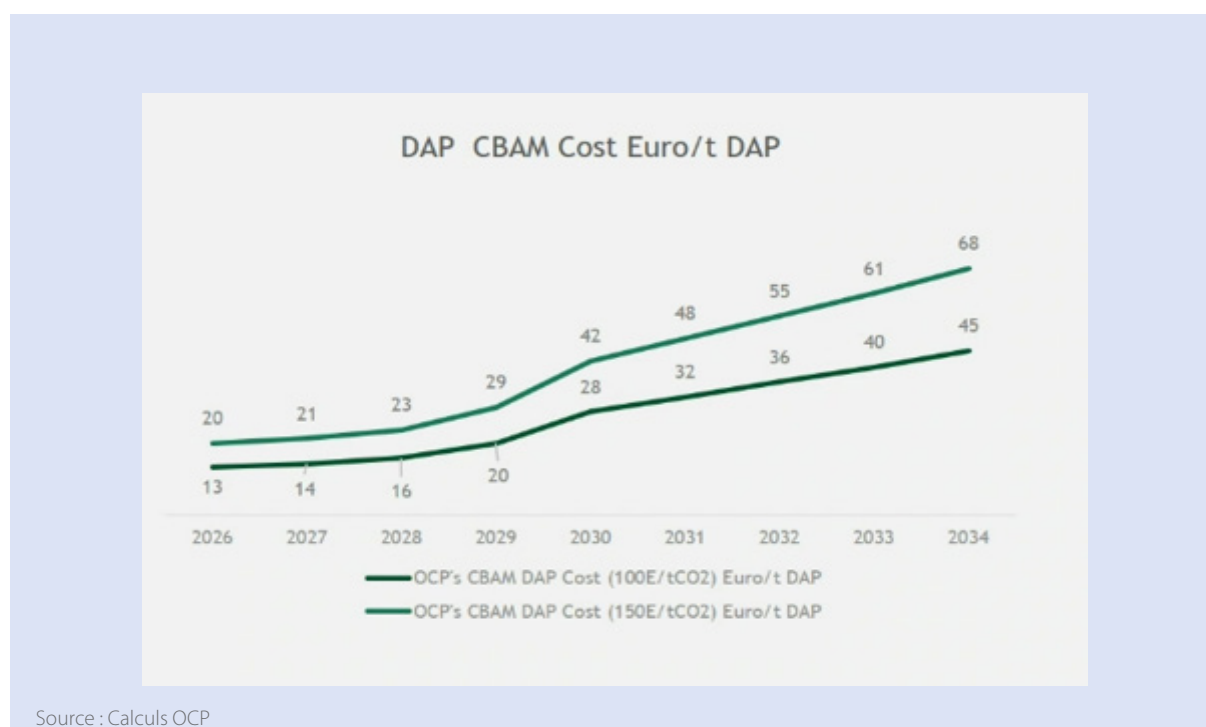
En matière de consommation énergétique, l'OCP utilise 90 % d'énergie régénérée, via la vapeur dégagée par ses installations de production d'acide sulfurique, évitant ainsi 2 036 160 t de CO₂. La mise en service de son parc éolien a permis de réduire les émissions de 370 000 t de CO₂. Le groupe ambitionne d'atteindre une part de 100 % d'approvisionnement en énergies renouvelables d'ici 2027, ce qui pourrait éviter 800 000 t supplémentaires de CO₂. À moyen terme, l'OCP développe la filière Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS) pour capturer et valoriser 80 % des émissions issues de la production d'acide phosphorique. Parallèlement, la production d'ammoniac vert vise à renforcer la compétitivité du groupe sur le marché international des engrais, en particulier pour les engrais verts et les solutions adaptées aux besoins spécifiques des sols et cultures.

Pour se conformer aux normes du MACF, l'OCP a adopté les standards PAS 2050³² (ISO) afin de calculer ses émissions directes et indirectes. Depuis l'entrée en vigueur de la période transitoire du MACF en 2023, le groupe partage avec ses clients européens ses déclarations en émissions de GES directes et indirectes émanant de la production des engrais binaires di-ammonium phosphate (DAP). Selon les études d'impact réalisées par l'OCP³³, avec un coût du carbone compris entre 100 et 150 €/t CO₂ et un facteur d'émission de l'ammoniac de 1,44, l'ajustement financier aux frontières de l'UE devrait atteindre 13 à 20 €/t dès 2026, pour évoluer à 45 à 68 €/t à l'horizon 2034.

31 - Audition de l'office chérifien des phosphates (OCP), vendredi 21 mars 2025 au siège du CESE.

32 - La norme PAS 2050 est une norme consensuelle et applicable à l'échelle internationale dans le calcul des GES.

33 - Audition de l'office chérifien des phosphates (OCP), vendredi 21 mars 2025 au siège du CESE.



2. Une mise en place graduelle de la taxe carbone

La loi-cadre portant réforme fiscale publiée en 2021³⁴, prévoit dans son article 7, l'introduction d'une taxe carbone pour la préservation de l'environnement. En parallèle, le ministère de l'économie et des finances a lancé en 2024³⁵, l'étude de la mise en place d'une taxe carbone dont l'objectif principal est d'inciter les industriels à adopter des systèmes de production bas carbone, tout en préservant la compétitivité des entreprises marocaines à l'international.

Les pouvoirs publics comptent, ainsi, instaurer progressivement une taxe carbone sur les secteurs concernés par le MACF³⁶. À l'approche de l'entrée en vigueur de ce mécanisme en 2026, cette mesure fiscale permettra au Maroc de réduire l'impact du MACF sur la compétitivité de ses exportations, tout en conservant sur le territoire national les recettes générées par la taxe carbone, évitant de ce fait un transfert de capitaux à l'étranger. La mise en œuvre de cette taxe reposera sur les principes³⁷ suivants:

- L'application d'un taux de taxation compris entre 5 et 10 dollars par tonne équivalent CO₂, conformément aux recommandations de la Banque mondiale et du Fonds monétaire international en lien avec la mise en place d'une tarification carbone.
- L'application graduelle de la taxe aux produits des secteurs visés par le MACF.
- La transformation de certaines taxes existantes telles que la taxe parafiscale sur le ciment et la taxe sur le fer à béton, en taxes carbone, en vu de limiter l'impact sur la compétitivité des industriels nationaux et sur les prix de vente des produits au niveau national.

34 - Dahir n°1.21.86 du 15 Dou Al-hijja 1442 (26 Juillet 2021) de la loi cadre 69-19 portant sur la réforme fiscale.

35 - Ministère de l'économie et des finances, rapport d'exécution budgétaire et de cadrage macroéconomique, 2023

36 - Audition de l'Administration des Douanes et Impôts Indirects, vendredi 14 mars 2025, siège du CESE

37 - Idem

- L'application d'une taxe carbone sur les secteurs les plus organisés pour faciliter le dialogue et les négociations avec les fédérations professionnelles les représentant.
- La priorisation des secteurs produisant les mêmes produits ayant des émissions directes et indirectes de GES similaires, afin de maîtriser le processus d'application avant d'étendre la taxe à des secteurs plus complexes, caractérisés par des produits divers et un grand nombre d'intrants dans leur processus de production.

A titre d'exemple, l'approche retenue consiste à convertir progressivement la taxe parafiscale actuelle sur le ciment de 150 DH/tonne en une taxe carbone, jusqu'à atteindre une répartition finale de 100 DH/tonne pour la taxe carbone et 50 DH/tonne pour la taxe parafiscale³⁸.

Encadré 3 : Production de ciment et émissions de CO₂

La production d'une tonne de ciment génère en moyenne entre 800 kg et 1 tonne de CO₂. Ces émissions proviennent principalement de la décarbonation du calcaire lors de la fabrication du *clinker*, un composant essentiel du ciment, qui est ensuite exporté vers l'Union européenne.

Pour intégrer ces émissions dans le mécanisme de tarification carbone, un coefficient d'émission de 1,094 t CO₂³⁹ par tonne de ciment est retenu. Ainsi, la taxe parafiscale actuelle de 50 DH par tonne de ciment sera progressivement convertie en taxe carbone, équivalente à 55 DH par tonne de CO₂. Concrètement, pour chaque tonne de ciment produite, cette taxe carbone s'appliquera en fonction de la quantité de CO₂ effectivement émise.

Dans le cadre de la préparation à l'entrée en vigueur de la taxe carbone, l'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII), en sa qualité d'autorité compétente, prévoit de renforcer les compétences de ses équipes en formant 60 agents douaniers sur les principes de la décarbonation et le calcul des émissions de GES⁴⁰. Par ailleurs, l'IMANOR⁴¹ a été désigné comme organe certificateur des émissions de GES des industriels marocains⁴². Les entreprises paieront ainsi la taxe carbone sur la base de leurs déclarations d'émissions, qui seront, par la suite, certifiées par les services d'IMANOR aux fins de tester la véracité.

Au-delà de la certification liée à la taxe carbone, l'IMANOR s'est donné comme objectif l'obtention de l'accréditation européenne en matière de vérification des émissions de GES afin de faciliter les démarches administratives des industriels marocains et de réduire les coûts liés à la vérification de leurs bilans carbone appliqués par les organismes européens de vérification.

Selon les prévisions de l'ADII, la taxe carbone pourrait générer entre 2,7 et 3 milliards de dirhams par an⁴³. L'affectation de ces ressources n'a pas, à date, été définie. Trois scénarios font actuellement l'objet d'un examen: une intégration directe au budget général de l'État, la création d'un fonds de soutien social destiné aux consommateurs, ou alors la constitution d'un fonds dédié au

38 - Idem

39 - Idem

40 - Idem

41 - Institut Marocain de Normalisation

42 - loi n° 75.24, modifiant et complétant la loi n° 12.06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation publié au BO le 25 août 2025

43 - Audition de l'Administration des Douanes et Impôts Indirects, vendredi 14 mars 2025

financement des actions de lutte contre les effets des changements climatiques. Le scénario alternatif d'une combinaison entre ces différentes options pourrait également être envisagé.

3. Des actions et des initiatives pour accompagner les industriels dans l'adaptation aux exigences du MACF

En matière d'adaptation de l'industrie nationale aux exigences techniques du MACF, les pouvoirs publics ainsi que les principaux exportateurs des secteurs concernés ont déjà engagé plusieurs initiatives afin de renforcer leur préparation à son entrée en vigueur prévue en janvier 2026.

Les initiatives des pouvoirs publics

Pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre requis par le MACF, les départements de l'industrie et du développement durable, en partenariat étroit avec la Fondation Mohamed VI pour la protection de l'environnement (FM6PE), l'IMANOR, la DGCT⁴⁴ et l'AMEE⁴⁵, ont développé des modules de formation dédiés⁴⁶. Parallèlement, la FM6PE a mis à disposition des industriels un outil de calcul du bilan carbone, accessible gratuitement, pour faciliter le suivi et l'évaluation de leurs émissions de GES⁴⁷.

S'agissant des émissions indirectes de GES liées à l'électricité utilisée par les secteurs concernés par le MACF, l'ONEE⁴⁸ a mis à la disposition des industriels un bilan carbone de l'électricité fournie, dans le sens de limiter leur recours aux valeurs par défaut établies par l'UE. Avant la publication du décret⁴⁹ définissant les conditions d'attribution du certificat d'origine pour l'énergie électrique issue de sources renouvelables, l'ONEE a mis en place une certification provisoire d'origine⁵⁰ pour l'électricité renouvelable utilisée dans les installations industrielles concernées.

Par ailleurs et pour préparer l'application effective du MACF, l'ONEE⁵¹ a identifié les industriels concernés par le mécanisme afin de les accompagner en priorité et de faciliter leur accès à l'électricité renouvelable, principalement en moyenne tension.

Les initiatives du secteur privé

Depuis l'instauration du MACF par l'UE, la CGEM a déployé un ensemble d'actions pour accompagner les industriels marocains. Elle a ainsi intensifié les séances d'information, de sensibilisation et de formation, notamment via ses antennes régionales, afin de préparer les entreprises aux exigences du mécanisme.

44 - Direction Générale des Collectivités Territoriales

45 - Agence Marocaine de l'Efficacité Énergétique

46 - Audition de Fondation Mohamed VI pour la Protection de l'Environnement, vendredi 18 avril 2025

47 - <https://www.bilancarbonemaroc.org/>

48 - Audition de l'Office National de l'Électricité et de l'Eau au siège du CESE, jeudi 05 juin 2025

49 - Décret n° 761.24.2 sur la fixation des conditions d'octroi d'un « certificat d'origine » pour l'énergie électrique issue de sources renouvelables et de l'autorité compétente pour le délivrer. En application des dispositions de l'article 6 bis de la loi n° 13.09 relative aux énergies renouvelables, tel que modifié et complété, et l'article 16 de la loi n° 82.21 relative à l'autoproduction d'énergie électrique. Le projet de décret a été approuvé par le conseil du gouvernement le 12 septembre 2024.

50 - Audition de l'ONEE au siège du CESE, jeudi 05 juin 2025

51 - idem

Par ailleurs, la CGEM a mis en place une plateforme dédiée à la décarbonation⁵², accompagnée d'un guide pratique, développés en partenariat avec l'UE et la BEI. Ces outils visent à soutenir les entreprises dans leur processus de décarbonation et fournissent également des informations sur le MACF.

Enfin, la CGEM⁵³ a ouvert une antenne à Bruxelles pour assurer un suivi permanent et une veille stratégique, en mobilisant également des experts internationaux pour une préparation efficace des industriels marocains à ce mécanisme.

La coopération internationale

Dans le cadre de la coopération avec l'Union européenne, le Maroc figure parmi les rares pays tiers invités à participer, en tant qu'observateur, au groupe d'experts informel sur le MACF⁵⁴. Ce groupe assiste la Commission européenne dans le développement et la mise en œuvre du mécanisme, notamment pour la préparation et l'adoption des actes délégués.

En outre, des ateliers de dialogue⁵⁵ ont été organisés par l'UE avec les principaux acteurs institutionnels et industriels marocains dans le cadre du Partenariat Vert Maroc-UE. Ces rencontres visent à informer sur les évolutions du MACF et à échanger sur les mesures à adopter pour s'y préparer efficacement.

Enfin, l'UE, en partenariat avec la coopération allemande, cofinance le projet « *transition juste: incitations économiques pour une politique climatique et mise en œuvre réussie de la CDN* ». Mis en œuvre par la GIZ, ce projet inclut un soutien aux industries et acteurs marocains dans la mesure de leurs émissions et la mise en place de stratégies de décarbonation, dans une perspective de préparation au MACF.

52 - <https://decarbonation.cgem.ma/>

53 - Audition de la CGEM au siège du CESE, vendredi 25 avril 2025

54 - <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupId=3927&fromMeetings=true&meetingId=62165>

55 - Auditions des représentants de la Délégation de l'UE au Maroc, de la direction générale de la fiscalité et de l'union douanière et de la direction générale de l'action climatique de la commission Européenne, 21 février et 04 avril 2025

III. Des défis importants à relever

Les auditions menées par le CESE auprès d'experts et d'acteurs concernés par le MACF, complétées par l'analyse des documents officiels nationaux et des publications récentes de l'UE, ont permis d'identifier un ensemble de défis majeurs. Ces défis convoquent des réponses rapides, coordonnées et adaptées à court, moyen et long terme, de la part des acteurs publics comme privés. L'objectif serait de transformer le MACF en une opportunité de renforcement de la compétitivité des exportations marocaines vers le marché européen et les autres marchés qui adoptent des mesures similaires tout en atteignant les objectifs nationaux en réduction des émissions de GES notamment du secteur industriel.

1. Un manque patent de ressources humaines qualifiées et d'informations fiables et standardisées

Il est important de souligner que les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'un même produit peuvent varier selon plusieurs paramètres tels que le type d'installation industrielle, sa localisation, l'énergie utilisée, l'efficacité énergétique des équipements, ainsi que la nature et l'origine des intrants. Le calcul précis de ces émissions constitue donc un exercice technique complexe, qui implique :

- la collecte de données fiables et précises sur les émissions des industriels;
- la détermination de facteurs d'émission pertinents ;
- la prise en compte de la spécificité de chaque produit et de sa chaîne d'approvisionnement.

Les industriels auditionnés⁵⁶ par le CESE soulignent, à cet égard, une pénurie de ressources humaines formées et qualifiées pour réaliser ces calculs conformément aux normes européennes.

Certains industriels tels que l'OCP⁵⁷, grand importateur d'intrants, rencontrent également des difficultés pour obtenir de leurs fournisseurs des données précises sur les émissions de GES associées auxdits intrants importés. En l'absence d'informations exactes et certifiées d'émissions, le portail MACF applique des valeurs par défaut, généralement élevées, avec une incidence importante sur le niveau de compétitivité des exportateurs marocains sur le marché européen.

Face aux évolutions en cours du MACF et aux ajustements attendus avant son entrée en vigueur en janvier 2026, les industriels marocains, et en particulier les PME, n'ont pas toujours accès à des informations fiables, standardisées et actualisées⁵⁸.

56 - Audition de la CGEM, 25 avril 2025

57 - Audition de l'office chérifien des phosphates (OCP), vendredi 21 mars 2025

58 - Audition de la CGEM, 25 avril 2025

2. Des exigences techniques contraignantes et des investissements coûteux pour les industriels nationaux

La réalisation des bilans carbone, obligatoire pour se conformer au MACF, représente un coût élevé selon les industriels marocains, et peut affecter leur compétitivité sur le marché européen. En l'absence de déclarations d'émissions exactes, le portail MACF utilise des valeurs par défaut souvent élevées, ce qui pénalise les exportations non pas pour leurs hautes teneurs en CO₂ mais plutôt pour l'absence d'un bilan carbone. Lorsqu'un importateur opte pour la déclaration de ses émissions, celles-ci doivent être validées par un cabinet européen accrédité par l'UE, chargé de vérifier la conformité du bilan carbone avant toute autorisation d'importation. Cette exigence génère des coûts supplémentaires pour les exportateurs comme pour les importateurs. De plus, il est important de préciser que les investissements nécessaires pour adapter l'outil industriel aux exigences du MACF – suivi et collecte des données sur les GES, énergies renouvelables, capture carbone, recyclage et réutilisation des eaux usées – demeurent élevés, constituent un défi majeur pour les industriels nationaux, et auront un impact négatif important sur les PME exportatrices.

3. Un retard dans l'opérationnalisation de certains chantiers de décarbonation

Le Maroc a engagé une politique volontariste de décarbonation, notamment à travers la SNBC. Certains chantiers liés à cette stratégie accusent, toutefois, des retards, ce qui constitue un défi pour la compétitivité des exportateurs nationaux sur le marché européen.

Un des enjeux majeurs concerne l'accès limité à l'électricité d'origine renouvelable ou au gaz naturel, qualifié de gaz de transition. Cette situation affecte particulièrement les industries à forte consommation énergétique, telles que le ciment et la sidérurgie⁵⁹, qui continuent de dépendre en partie des énergies fossiles fortement émettrices de GES.

Par ailleurs, bien que les industriels⁶⁰ manifestent une volonté d'investir dans des filières innovantes telles que la capture, l'utilisation, le stockage et la valorisation du carbone (CCUS), ils ne bénéficient pas d'un accompagnement approprié pour développer un écosystème complet assurant la viabilité économique de leurs investissements.

Si certains industriels ont réussi à mettre en œuvre rapidement des mesures de décarbonation, permettant une adaptation partielle au MACF, les exportateurs concernés, principalement les PME, demeurent confrontés à des obstacles tels que le coût des investissements, l'accès aux technologies et aux financements.

Enfin, le Maroc n'a pas encore mis en place⁶¹ un système national de mesure, rapportage et vérification (MRV)⁶², conforme aux normes internationales, lui permettant de suivre avec précision les progrès réalisés en matière de réduction des émissions de GES et d'évaluer l'efficacité des politiques et mesures mises en œuvre à différents niveaux.

59 - Audition des représentants des secteurs du cimentiers et de la sidérurgie au siège du CESE, 24 avril 2025

60 - Idem

61 - Audition du département ministériel chargé du développement durable, 02 mai 2025

62 - Groupe de la banque mondiale, « Ensemble de procédures visant à suivre, rapporter et vérifier les données liées aux émissions de GES et aux engagements climatiques des pays », [https://www-worldbank-org.translate.goog/en/news/feature/2022/07/27/what-you-need-to-know-about-the-measurement-reporting-and-verification-mrv-of-carbon-credits?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr&_x_tr_pto=sge#:~:text=Measurement%2C%20Reporting%2C%20and%20Verification%20\(MRV\)%20refers%20to%20the,findings%20to%20an%20accredited%20third](https://www-worldbank-org.translate.goog/en/news/feature/2022/07/27/what-you-need-to-know-about-the-measurement-reporting-and-verification-mrv-of-carbon-credits?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr&_x_tr_pto=sge#:~:text=Measurement%2C%20Reporting%2C%20and%20Verification%20(MRV)%20refers%20to%20the,findings%20to%20an%20accredited%20third)

IV. Vers une approche intégrée pour limiter l'impact du MACF sur la compétitivité des exportations marocaines et accélérer la transition bas carbone du Maroc

Partant des enjeux liés à l'entrée en vigueur du MACF à partir de janvier 2026 et des consultations menées avec les acteurs concernés, le CESE considère que notre pays doit transformer cette nouvelle mesure réglementaire en une opportunité stratégique pour renforcer sa compétitivité industrielle et accélérer sa transition bas carbone. Pour ce faire, le Conseil souligne la nécessité d'adopter une démarche intégrée et coordonnée entre les différentes parties prenantes des secteurs public et privé, visant à préparer efficacement les exportateurs nationaux aux exigences du MACF, à accélérer la décarbonation des secteurs énergétique et industriel dans le cadre de la stratégie nationale bas carbone, à mobiliser les financements nécessaires, à renforcer les capacités techniques et institutionnelles du pays, tout en consolidant la coopération régionale et internationale avec les partenaires commerciaux.

Dans ce cadre, le CESE propose un ensemble de recommandations structurées autour de trois quatre axes :

Axe 1 : Doter le Maroc d'un cadre institutionnel et opérationnel pour préparer efficacement ses exportateurs au MACF

Coordination institutionnelle

- Instituer un dispositif national de pilotage du MACF, rassemblant l'ensemble des institutions concernées, afin de garantir l'harmonisation des actions et la réactivité face aux évolutions futures du mécanisme.
- Créer une cellule nationale de veille et de suivi dédiée au MACF, chargée d'accompagner prioritairement les PME en leur fournissant des informations fiables et actualisées, afin d'anticiper les évolutions du mécanisme et de renforcer leur préparation à ses exigences.

Renforcement des compétences et expertise technique

- Mettre en place des cursus spécifiques pour le développement des compétences en calcul des bilans carbone, tant dans l'enseignement universitaire que dans la formation professionnelle et continue.
- Instaurer une procédure officielle d'agrément des auditeurs de bilans carbone, sous l'autorité de l'IMANOR, afin de garantir la fiabilité et la conformité des vérifications réalisées dans le cadre du MACF.
- Renforcer et soutenir la recherche et l'innovation dans le domaine de la décarbonation, afin de développer des solutions technologiques adaptées aux exigences du MACF et de favoriser la compétitivité de l'industrie nationale.

Financement et accompagnement des industriels

- Créer un fonds national de soutien et d'accompagnement des PME exportatrices vers l'UE, visant à :
 - couvrir partiellement les dépenses liées à l'établissement de leurs bilans carbone ;
 - soutenir leurs investissements pour la décarbonation de leurs installations industrielles et renforcer leur compétitivité sur le marché européen.
- Renforcer et accélérer la mobilisation des financements verts, en partenariat avec les bailleurs de fonds, afin de soutenir la décarbonation des secteurs de l'énergie et de l'industrie, incluant les énergies renouvelables, l'hydrogène vert et les technologies de captage et valorisation du carbone.

Axe 2 : Mettre en place un cadre stratégique national de tarification carbone, cohérent et progressif

- Développer une stratégie nationale de tarification carbone claire et alignée sur les engagements du Maroc en matière de réduction des émissions de GES. Pour garantir l'efficacité de cette stratégie et son appropriation par l'ensemble des acteurs concernés, le CESE recommande : -
 - Réaliser, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, des études approfondies sur les effets des différents outils de tarification carbone (taxe carbone ou système d'échange de quotas d'émissions) afin d'anticiper leurs répercussions sur l'économie nationale et sur la compétitivité des exportations.
 - Assurer le suivi et l'évaluation de l'impact de la tarification carbone en développant des indicateurs précis pour mesurer les progrès en matière de réduction des émissions de CO₂, afin d'ajuster les mécanismes de taxation et d'accompagnement en fonction des résultats obtenus et des besoins réels.
 - Développer, à moyen terme et en concertation avec les industriels nationaux, un système d'échange de quotas carbone au Maroc pour accélérer la décarbonation des secteurs énergétique et industriel, tout en mettant en place un mécanisme d'ajustement aux frontières du Maroc pour garantir une concurrence équilibrée entre produits nationaux et importés.
- Harmoniser et renforcer les normes, méthodes et mécanismes de calcul et de vérification des émissions de GES à travers :
 - Engager rapidement des négociations avec l'UE pour obtenir l'accréditation européenne du système national de vérification des émissions de GES associé à la taxe carbone afin de permettre aux exportateurs d'utiliser un dispositif national reconnu par l'UE et de réduire leurs coûts.
 - Collaborer avec les parties prenantes nationales et internationales pour garantir la cohérence et l'harmonisation des normes et méthodes de calcul des bilans carbone.
- Affecter, au minimum, une partie des recettes générées par la tarification carbone à un fonds dédié au soutien et à l'accompagnement des PME dans leurs investissements de décarbonation.

Axe 3 : Accélérer l'opérationnalisation de la stratégie bas carbone

- Mettre en place une cartographie nationale des industries, classées selon leur niveau d'émissions de GES, et élaborer des feuilles de route dédiées pour chaque secteur industriel, pour accompagner et accélérer leur adaptation aux exigences du MACF.
- Accélérer le déploiement des énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire et garantir l'accès à l'électricité verte pour l'ensemble des industriels, avec un suivi de traçabilité, en particulier au niveau de la moyenne tension.
- Accélérer la transition énergétique au gaz naturel pour les industries concernées par le MACF afin de réduire leur dépendance aux énergies fossiles fortement émettrices de GES, telles que le fioul, le diesel et le charbon.
- Accélérer la mise en place d'un système national de mesure, rapportage et vérification (MRV), conforme aux normes internationales, afin de suivre précisément les émissions de GES et de réaliser des études d'impact pour garantir l'atteinte des objectifs nationaux de réduction des émissions.
- Développer la filière de capture et valorisation du carbone, incluant la recherche, la formation, l'accompagnement des industriels et la création de débouchés économiques.
- Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation à destination des industriels et du grand public, afin de favoriser l'adhésion et l'acceptation d'une transition vers un environnement décarboné.

Axe 4 : Renforcer la coopération internationale et régionale pour soutenir la compétitivité des exportateurs marocains et l'efficacité de la transition bas carbone

- Renforcer la coopération Maroc-Afrique pour développer une capacité régionale de négociation sur le MACF, afin de défendre les intérêts des pays africains à faibles émissions et de négocier un traitement différencié favorable (moratoire, taux spécifiques, etc.) pour leurs produits, conformément à l'article 2 de l'Accord de Paris pour le climat et aux principes de justice environnementale.
- Négocier la réallocation d'une partie des recettes générées par les certificats MACF afin de soutenir les pays en développement dans leurs efforts d'adaptation aux exigences techniques du mécanisme.
- Dans le cas de la mise en place d'un SEQE national, le CESE recommande de :
 - Chercher à aligner le SEQE national avec ceux des partenaires commerciaux ayant des niveaux comparables de tarification carbone, afin de renforcer la compétitivité des exportations marocaines et l'efficacité de l'action climatique mondiale.
 - Négocier la prise en compte des efforts de réduction des GES réalisés par les industriels marocains au sein de ce futur SEQE national.

Annexes

Annexe 1 : Liste des membres de la commission chargée des affaires économiques et des projets stratégiques

Moncef Ziani (Président)
Tarik Aguizoul (Vice-président)
Ali Ghannam (Rapporteur)
Abdelkarim Foutat (Vice-rapporteur)
Mouncef Kettani
Ahmed Abbouh
Hassan Boubrik
Mohammed Alaoui
Khalida Azbane
Allal Benlarbi
Abdellah Mouttaqi
Latifa Benwakrim
Mohammed Fikrat
Amine Mounir Alaoui
Abdallah Deguig
Mohamed Mostaghfir
Hajbouha Zoubair
Ahmed Ouayach
Mohammed Bachir Rachdi
Tariq Sijilmassi
Najat Simou
Amine Berrada Sounni
Lotfi Boujendar
Thami Abderrahmani Ghorfi
Kamaledine Faher

Experte permanente au Conseil ayant accompagné la Commission	Asmae Bouznad
Experte chargée de la traduction	Nabila Darif

Annexe 2 : Liste des organismes auditionnés

Départements ministériels	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'économie et des finances - Ministère de l'industrie et du commerce - Ministère de la transition énergétique et du développement durable
Institutions publics	<ul style="list-style-type: none"> - Office chérifien du phosphates (OCP) - Agence Marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE) - Agence Marocaine de développement des investissements et des exportations (AMDIE) - Maroc PME - Institut Marocain de normalisation (IMANOR) - Office National de l'électricité et de l'Eau (ONEE) - Moroccan Agency for Sustainable Energy (MASEN) - Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN)
Organisations nationales	<ul style="list-style-type: none"> - Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement
Organisation professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> - Confédération générale des entreprises du Maroc (CGEM) - Fédération nationale de l'électricité, de l'électronique et des énergies renouvelables - Association professionnelle des cimentiers - Fédération des industries métallurgiques, mécaniques et électromécaniques

Organisations internationales	<ul style="list-style-type: none">- Délégation de l'union européenne au Maroc- Commission Européenne : Direction générale de fiscalité et d'union douanière (DG TAXUD) – Direction générale de l'action climatique
Experte	<ul style="list-style-type: none">- Madame Mounia Boucetta, Senior Fellow Policy Center For the New South

NB : Le classement est effectué selon la date d'audition

Conseil Economique, Social et Environnemental

1, angle rues Al Michmich et Addalbout, Secteur 10, Groupe 5

Hay Riad, 10 100 - Rabat - Maroc

Tél. : +212 (0) 538 01 03 00 Fax +212 (0) 538 01 03 50

Email : contact@cese.ma