

N° 872

SÉNAT

SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2025-2026

Enregistré à la Présidence du Sénat le 8 juillet 2026

RAPPORT

FAIT

*au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées (1)
sur le projet de loi autorisant la **ratification de l'accord de passation conjointe de
marché en vue de l'acquisition d'une plateforme centrale commune pour le
mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (procédure accélérée)**,*

Par M. Ronan LE GLEUT,

Sénateur

(1) Cette commission est composée de : M. Cédric Perrin, *président* ; MM. Pascal Allizard, Olivier Cadic, Mmes Hélène Conway-Mouret, Catherine Dumas, Michelle Gréaume, MM. André Guiol, Jean-Baptiste Lemoyne, Claude Malhuret, Akli Mellouli, Philippe Paul, Rachid Temal, *vice-présidents* ; M. François Bonneau, Mme Vivette Lopez, MM. Hugues Saury, Jean-Marc Vayssouze-Faure, *secrétaires* ; M. Étienne Blanc, Mme Valérie Boyer, MM. François-Noël Buffet, Christian Cambon, Mme Marie-Arlette Carlotti, MM. Alain Cazabonne, Olivier Cigolotti, Édouard Courtial, Jérôme Darras, Mme Nicole Duranton, MM. Philippe Folliot, Guillaume Gontard, Mme Sylvie Goy-Chavent, MM. Jean-Pierre Grand, Ludovic Haye, Loïc Hervé, Alain Houpert, Patrice Joly, Mmes Gisèle Jourda, Mireille Jouve, MM. Alain Joyandet, Roger Karoutchi, Ronan Le Gleut, Didier Marie, Pierre Médevielle, Thierry Meignen, Jean-Jacques Panunzi, Mme Évelyne Perrot, MM. Stéphane Ravier, Jean-Luc Ruelle, Bruno Sido, Mickaël Vallet, Robert Wienie Xowie.

Voir les numéros :

Sénat : 786 et 873 (2025-2026)

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
L'ESSENTIEL UNE PLATEFORME EUROPÉENNE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU MACF	5
I. LE MACF : UN MÉCANISME INNOVANT DÉSORMAIS PRÊT À ENTRER EN APPLICATION.....	6
A. CORRIGER LES LIMITES DU MARCHÉ CARBONE EUROPÉEN	6
B. UN MÉCANISME INNOVANT POUR RÉTABLIR UNE CONCURRENCE ÉQUITABLE	6
II. LA PASSATION CONJOINTE DE MARCHÉ : LE DERNIER MAILLON DE LA MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE DU MACF	7
A. UNE PLATEFORME COMMUNE AUX 27 ÉTATS MEMBRES POUR GARANTIR UNE APPLICATION HARMONISÉE	7
B. UNE GOUVERNANCE EUROPÉENNE CONCILIANTE EFFICACITÉ ET CONTRÔLE DES ÉTATS.....	8
INTRODUCTION	9
I. LE MÉCANISME D'AJUSTEMENT CARBONE AUX FRONTIÈRES : UNE DÉMARCHE VOLONTARISTE CONTRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE.....	9
A. POUR RAPPEL : LE SYSTÈME DE MARCHÉ EUROPÉEN DE PERMIS D'ÉMISSION (SEQUE-UE).....	10
1. <i>Un système novateur pour limiter et échanger des quotas d'émission</i>	10
a) Un fonctionnement incitatif/dissuasif	11
b) Les quotas gratuits : une mesure d'atténuation transitoire	12
2. <i>Bilan intermédiaire d'application</i>	13
3. <i>Les quatre limites du système</i>	15
B. AVEC LA MACF, LA POLITIQUE EUROPÉENNE DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE PASSE À LA VITESSE SUPÉRIEURE	16
1. <i>Principe</i>	16
2. <i>Périmètre</i>	17
3. <i>Calendrier</i>	18
4. <i>Côté entreprises : les démarches nécessaires</i>	18
5. <i>Ambitions</i>	19
a) Un impact fort à l'intérieur de l'Union européenne... ..	19
b) ... et hors de ses frontières.....	20
6. <i>Écueils et correctifs</i>	20
a) L'impact administratif et financier pour les PME : une difficulté corrigée ?.....	20
b) La nécessaire extension à l'aval.....	20
c) La question de l'application aux régions ultra-périphériques.....	21
d) La problématique des importations d'engrais	21
e) Vers un prolongement des quotas gratuits ?	21

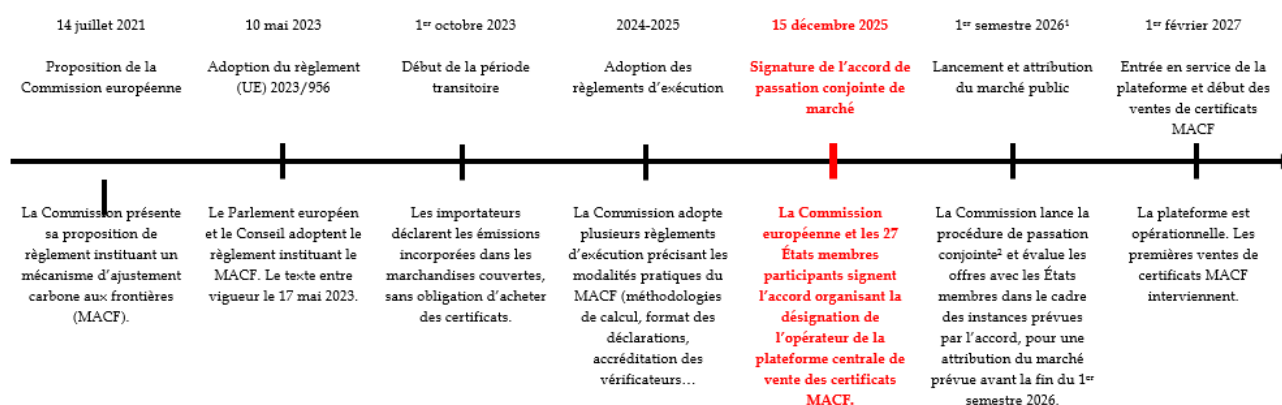
II. UN ACCORD ORGANISANT LA MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE DU MACF	22
A. UNE PROCÉDURE COMMUNE D'ACQUISITION DE LA FUTIRE PLATEFORME EUROPÉENNE.....	22
1. <i>Le choix d'une passation conjointe de marché.....</i>	<i>22</i>
2. <i>Le rôle central confié à la Commission européenne</i>	<i>24</i>
B. UNE GOUVERNANCE EUROPÉENNE GARANTISSANT LE BON FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF.....	26
1. <i>Une gouvernance associant étroitement les États membres</i>	<i>26</i>
2. <i>Une ratification indispensable au respect du calendrier européen.....</i>	<i>27</i>
EXAMEN EN COMMISSION.....	29
LISTE DES PERSONNES ENTENDUES	33
ANNEXE 1 : BILAN DE L'ÉVOLUTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ÉMISSIONS DE GES (2026).....	35
ANNEXE 2 : HISTOIRE DES SYSTÈMES DE QUOTAS ET D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION CARBONE.....	41
ANNEXE 3 : PAYS SIGNATAIRES DU PROTOCOLE DE KYOTO.....	45
ANNEXE 4 : LE MACF ET LA PLATEFORME DE VENTE DES CERTIFICATS	47
ANNEXE 5 : LES PRINCIPAUX TEXTES EUROPÉENS RELATIFS AU MACF.....	49
ANNEXE 6 : LES PRINCIPAUX ACTEURS DE LA PROCÉDURE DE MARCHÉ	51

L'ESSENTIEL UNE PLATEFORME EUROPÉENNE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU MACF

Face à l'urgence climatique et aux risques de concurrence déloyale liés aux différences d'exigences environnementales entre les États, l'Union européenne a engagé une profonde transformation de sa politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Après avoir instauré un marché européen du carbone pour les producteurs européens, elle franchit aujourd'hui une nouvelle étape avec le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF), destiné à soumettre certaines importations à un coût carbone équivalent à celui supporté par les entreprises de l'Union européenne.

Toutefois, le présent projet de loi ne porte pas sur le principe même du MACF, désormais inscrit dans le droit de l'Union européenne. Il vise à autoriser la ratification de l'accord de passation conjointe de marché conclu entre la Commission européenne et les États membres afin d'acquérir une plateforme informatique commune destinée à assurer la vente et la gestion des certificats MACF. Cette infrastructure constituera l'outil opérationnel indispensable au fonctionnement du mécanisme à compter de 2027.

Derrière son caractère essentiellement technique, cet accord revêt donc une importance stratégique. En mutualisant les moyens des vingt-sept États membres autour d'une plateforme unique, il garantit une mise en œuvre homogène, sécurisée et efficace du MACF dans l'ensemble de l'Union européenne. Il marque ainsi le passage d'un cadre juridique à un dispositif pleinement opérationnel, au service de l'ambition européenne de concilier compétitivité industrielle, équité commerciale et transition climatique.



Chiffres clés du MACF

- + 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle
- 50% des émissions maritimes UE / pays tiers désormais couvertes
- 6 secteurs concernés au lancement
- Prix du carbone : environ 80 €/tCO₂
- 27 États membres concernés

I. LE MACF : UN MÉCANISME INNOVANT DÉSORMAIS PRÊT À ENTRER EN APPLICATION

A. CORRIGER LES LIMITES DU MARCHÉ CARBONE EUROPÉEN

Depuis 2005, le système européen d'échange de quotas d'émission (SEQUE-UE) constitue le principal outil de l'Union européenne pour réduire les émissions de gaz à effet de serre des secteurs les plus polluants. Fondé sur le principe du « pollueur-payeur », il incite les entreprises à diminuer leurs émissions grâce à un marché du carbone dont le prix augmente progressivement. Ce dispositif a permis une réduction significative des émissions dans les secteurs concernés.

Le SEQUE-UE en quelques chiffres

- Créé en 2005
- Près de 50 % de baisse des émissions dans les secteurs concernés
- Premier marché carbone mondial
- Objectif Fit for 55 : - 55 %

Toutefois, son efficacité demeure limitée par le risque de « fuites de carbone ». En effet, certaines productions peuvent être délocalisées vers des pays aux exigences environnementales moins contraignantes, créant une distorsion de concurrence au détriment des industriels européens.

B. UN MÉCANISME INNOVANT POUR RÉTABLIR UNE CONCURRENCE ÉQUITABLE

Entré en vigueur le 1er janvier 2026 après une phase transitoire, le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) complète le SEQUE-UE en appliquant un coût carbone aux importations de produits fortement

émetteurs. Les importateurs devront acquérir des certificats correspondant aux émissions générées lors de la fabrication des marchandises importées.

Calendrier simplifié du MACF

2023 : phase transitoire

2026 : début du paiement

2034 : application complète

Ce mécanisme garantit que les produits importés supportent un coût environnemental comparable à celui des productions européennes. Il contribue ainsi à préserver la compétitivité industrielle de l'Union européenne tout en encourageant les partenaires commerciaux à réduire leurs propres émissions. Son périmètre, actuellement limité à quelques secteurs industriels particulièrement exposés, a vocation à être progressivement étendu.

Secteurs concernés



Production
d'électricité



Acier



Ciment



Engrais



Aluminium



Hydrogène

II. LA PASSATION CONJOINTE DE MARCHÉ : LE DERNIER MAILLON DE LA MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE DU MACF

A. UNE PLATEFORME COMMUNE AUX 27 ÉTATS MEMBRES POUR GARANTIR UNE APPLICATION HARMONISÉE

Le projet de loi ne modifie pas le fonctionnement du MACF mais autorise la ratification de l'accord organisant l'acquisition de la plateforme informatique européenne destinée à gérer les certificats MACF. Plutôt que de développer vingt-sept systèmes nationaux, les États membres ont choisi une procédure commune de passation de marché confiée à la Commission européenne.

Cette solution permet de mutualiser les coûts, d'assurer l'interopérabilité des systèmes et de garantir une application uniforme du mécanisme dans l'ensemble de l'Union européenne. Cette plateforme constituera un élément essentiel du fonctionnement opérationnel du MACF à compter du 1er février 2027.

Pourquoi une plateforme unique ?

- un seul marché
- mêmes règles
- coûts réduits
- sécurité informatique
- application uniforme

B. UNE GOUVERNANCE EUROPÉENNE CONCILIANT EFFICACITÉ ET CONTRÔLE DES ÉTATS.

L'accord met en place une gouvernance associant étroitement les États membres à toutes les étapes de la procédure. Si la Commission européenne assure la conduite opérationnelle du marché public, les représentants nationaux participent aux travaux du groupe consultatif et suivent l'ensemble des décisions stratégiques. Le texte prévoit également des garanties renforcées en matière de confidentialité, de sécurité informatique, de prévention des conflits d'intérêts et de règlement des différends.

La ratification de cet accord revêt une importance particulière pour la France. En effet, c'est le seul État membre tenu de procéder à une autorisation parlementaire avant son entrée en vigueur définitive. Elle permettra de sécuriser juridiquement la mise en service de la plateforme dans les délais prévus par le calendrier européen.

Le projet de loi en quelques mots

- 40 articles
- 6 titres
- 2 annexes
- La procédure est pilotée par la Commission européenne
- Les États restent associés aux décisions
- La France est le seul État à devoir faire ratifier l'accord par le Parlement
- Les autres États ont considéré que cette passation de marché relevait d'un simple acte administratif

INTRODUCTION

En matière climatique, les records alarmants n'ont malheureusement fait que se succéder au cours des dernières années (voir bilan en Annexe 1), donnant raison aux plus pessimistes, avec notamment **une augmentation d'1,5° des températures par rapport au niveau préindustriel, et un accroissement de 11 cm du niveau des océans par rapport à 1993.**

La prise de conscience de l'urgence climatique a petit à petit imposé en Europe le constat que la limitation des émissions de gaz à effet de serre constituerait un défi majeur pour notre génération mais aussi pour les générations à venir.

C'est dans ce contexte critique que des politiques de taxation des émissions carbonées s'élaborent peu à peu (voir en Annexe 2), parmi lesquelles le **Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF)** européen constitue une étape majeure.

Proverbe indien : *La Terre n'est pas un don de nos parents, ce sont nos enfants qui nous la prêtent.*

I. LE MÉCANISME D'AJUSTEMENT CARBONE AUX FRONTIÈRES : UNE DÉMARCHE VOLONTARISTE CONTRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF), entré en vigueur le 1^{er} janvier 2026, nettement plus ambitieux que le Système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE) sur lequel il s'adosse, constitue un pilier majeur de la politique européenne de lutte contre le dérèglement climatique, et notamment son paquet dit « *Fit for 55* » du 14 juillet 2021, qui porte à 55%, l'objectif de diminution des émissions européennes de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030.

A. POUR RAPPEL : LE SYSTÈME DE MARCHÉ EUROPÉEN DE PERMIS D'ÉMISSION (SEQE-UE)

1. Un système novateur pour limiter et échanger des quotas d'émission

Découlant directement du Protocole de Kyoto¹, le système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE)² est un mécanisme de droits d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) visant à encourager l'amélioration des systèmes de production les plus polluants en vue initialement d'atteindre les objectifs fixés pour l'Union européenne dans le cadre dudit Protocole de Kyoto, soit -8%³ par rapport à la situation de 1990, sur la période 2008-2012.

Le SEQE-UE fonctionne comme un **instrument de plafonnement et d'échange** : d'une part, il définit pour chaque État-membre, un nombre annuel maximal de quotas d'émission (le «plafond»), exprimé en tonnes d'équivalent-CO₂ émises ; d'autre part, il met en place une « bourse du carbone » (ou encore « instrument de Kyoto ») à l'échelle de l'Union européenne, dédiée à leur achat et à leur vente. Lancé en 2005, il constitue le premier et le plus vaste système d'échange de crédits-carbone au monde⁴.

Le plafond global de l'Union européenne pour 2024 concernant les installations fixes et le secteur maritime est fixé à **1 386 051 745 quotas**. Ce

¹ Signé le 11 décembre 1997 à Kyoto par 191 pays outre l'Union européenne (voir en Annexe 3), le protocole de Kyoto est un traité international affichant pour objectif de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) responsables du changement climatique.

Il vise les gaz suivants :

- Le dioxyde de carbone (CO₂),
- Le méthane (CH₄),
- L'oxyde nitreux (N₂O),
- L'hexafluorure de soufre (SF₆),
- Les hydrofluorocarbures (HFC),
- Les perfluorocarbures (PFC) ou hydrocarbures perfluorés.

Le protocole contient des objectifs contraignants et quantifiés de limitation et de réduction des gaz à effet de serre : les Parties de l'Annexe I de la Convention-cadre s'engagent globalement à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre d'au moins 5% par rapport aux niveaux de 1990 durant la période 2008-2012.

² Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil, transposée dans le droit français aux articles L. 229-5 à L. 229-19 (pour la partie législative) et R. 229-5 à R. 229-37-11 (pour la partie réglementaire) du Code de l'Environnement.

³ L'objectif spécifique de la France était de -0%, du fait de sa production électrique très décarbonée.

⁴ Le système couvrait en 2009 plus de 10 000 installations des secteurs énergétique et industriel collectivement responsables de près de la moitié des émissions de CO₂ et de 40 % du total des émissions de gaz à effet de serre de l'UE.

plafond se voit appliquer annuellement une réduction linéaire de 4.3%¹, soit 87 924 231 quotas.

La bourse d'échanges des quotas dits « ETS » est gérée, depuis 2012 par la société allemande EEX (*European energy exchange*)² qui propose un marché au comptant et des marchés de dérivés³.

Le SEQE-UE est mis en place selon le phasage suivant :

Phase 1 : 2005-2007 : phase pilote visant à déterminer le prix du carbone et les quotas nationaux.

Phase 2 : 2008-2012 : application du Protocole de Kyoto, avec allocation de quotas aux entreprises (pour le secteur de l'aviation civile⁴, il est prévu des quotas spécifiques, mis en place à compter de 2012) **et déploiement du marché de quotas**.

Phase 3 : 2013-2020⁵ : phase de renforcement du système, avec notamment la **diminution progressive des quotas gratuits**, qui se voient peu à peu réservés aux secteurs présentant le plus grand risque de délocalisation hors de l'Union européenne, de sorte que les quotas pourront progressivement devenir payants (avec une mise en œuvre secteur par secteur).

Phase 4 : 2021-2030 : **Paquet « Fit for 55 »** avec un objectif de diminution de 55% des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030 ; application du SEQE-UE au secteur des transports maritimes ; **mise en place du MACF et extinction des quotas gratuits dans un certain nombre de secteurs** (voir B. 2. ci-après). Un **Fonds pour l'innovation** est mis en place grâce aux revenus générés par les enchères afin de soutenir les projets innovants dans les secteurs soumis au SEQE-UE⁶.

a) Un fonctionnement incitatif/dissuasif

Ce système se veut incitatif, puisqu'il a pour effet de bénéficier aux entreprises qui réalisent des efforts pour réduire leur empreinte carbone,

¹ Le facteur linéaire de réduction a été augmenté à 4.3% de 2024 à 2027 et à 4.4% de 2028 à 2030 par le paquet « Fit for 55 ».

² En application de l'accord de passation conjointe de marché en vue de la désignation par adjudication de plates-formes d'enchères communes, signé le 9 novembre 2011, renouvelé en 2016, 2021 et 2026.

³ Les enchères se déroulent toute l'année au rythme d'environ trois par semaine (d'un volume d'environ 2 millions de quotas).

⁴ Le SEQE-UE couvre environ 350 compagnies d'aviation européennes, soit 48,7 MtCO₂ d'émissions issues de l'aviation en 2022. Environ 150 compagnies, représentant 3,2 MtCO₂, sont attribuées à la France.

⁵ En 2017, l'UE et la Suisse ont signé un accord de couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission, entré en vigueur le 1^{er} janvier 2020.

⁶ Prenant la suite du fonds NER300 de la phase III (2013-2020), le Fonds pour l'Innovation de la phase IV du SEQE (2021-2030) vise à soutenir des projets innovants, situés au stade de leur premier développement commercial, dans les secteurs soumis au SEQE : industries énérgo-intensives, énergies renouvelables, stockage de l'énergie, captage et stockage du carbone, mais également depuis la réforme de 2023 les secteurs éligibles au bâtiment, aux transports routier, maritime et ferroviaire et à la production de carburants bas-carbone pour l'aviation, le transport ferroviaire et routier.

Il permet de soutenir, via un appel à projets annuel, jusqu'à 60% des investissements. Depuis la réforme de 2023, il permet de recourir à des mécanismes d'appel d'offres concurrentiels avec un soutien pouvant aller jusqu'à 100 % des coûts, tels que les contrats carbone pour différence. (Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/marches-du-carbone-seqe-ue>).

tandis que celles qui dépassent leur plafond d'émissions se trouvent contraintes d'acheter des quotas auprès d'entreprises environnementalement plus vertueuses.

Quant aux prix, ils fluctuent en fonction du jeu de l'offre (limitée par le plafond établi en vertu du SEQE-UE) et de la demande, ce qui produit également un effet dissuasif lorsque la demande de quotas est importante ou que le plafond est abaissé.

Le prix du quota (pour 1t d'équivalent CO₂) a évolué comme suit au cours des 10 dernières années (en €) :



Source : tradingeconomics.com

Initialement de 5 €/t environ, il s'établit en 2026 aux alentours de 80,5 €/t, multiplié par 16 depuis sa création.

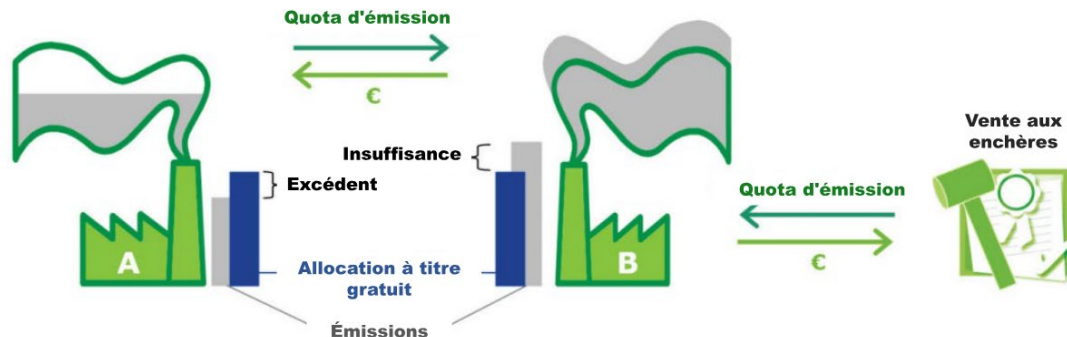
b) Les quotas gratuits : une mesure d'atténuation transitoire

Ce coût non négligeable est à la charge des entreprises européennes, c'est pourquoi l'un des enjeux majeurs de ce dispositif est son **acceptabilité financière** pour les exploitants - d'autant plus qu'il induit une distorsion de concurrence au profit des pays moins exigeants en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

Afin de protéger la compétitivité des industries européennes, une progressivité a été introduite via des quotas gratuits attribués à titre transitoire à chaque exploitant émetteur de gaz à effet de serre, afin d'éviter qu'il se trouve pénalisé par rapport à ses concurrents issus de pays tiers. Ce dispositif transitoire lui laisse ainsi le délai nécessaire pour se tourner vers des modes de production moins carbonés.

Si son quota gratuit ne lui suffit pas, l'exploitant peut l'augmenter grâce à des achats de quotas complémentaires, opérés lors de ventes aux enchères sur des marchés spécifiques ou bien de gré à gré entre deux entreprises. Inversement, un exploitant ayant accompli des efforts de

décarbonation pourra revendre ses quotas excédentaires à d'autres entreprises environnementalement moins vertueuses.



Source : op.europa.eu

Les quotas gratuits, déterminés par rapport à l'objectif de réduction d'émissions, ont vocation à diminuer graduellement, jusqu'à extinction totale (au fur et à mesure que le MACF sera mis en place).

Ce système de quotas gratuits permet un pilotage du dispositif, secteur par secteur. Il est renforcé et prolongé dans les secteurs ou sous-secteurs présentant des risques importants de « fuites de carbone » (voir ci-après).

2. Bilan intermédiaire d'application

Le système a d'ores et déjà fait preuve de son efficacité, **puisque au cours de la période 2005-2025, les émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs relevant du SEQE-UE ont diminué d'environ 50 %** ; à titre de comparaison, elles n'ont baissé que de 20 % dans les secteurs non couverts¹.

À ce jour :

Aucun quota gratuit n'est alloué à la **production d'électricité**.

Dans le secteur maritime (quotas généraux), les quotas mis aux enchères correspondent dorénavant à l'intégralité des émissions des trajets intra-européens, et à 50% des émissions des trajets entre l'UE et le reste du monde².

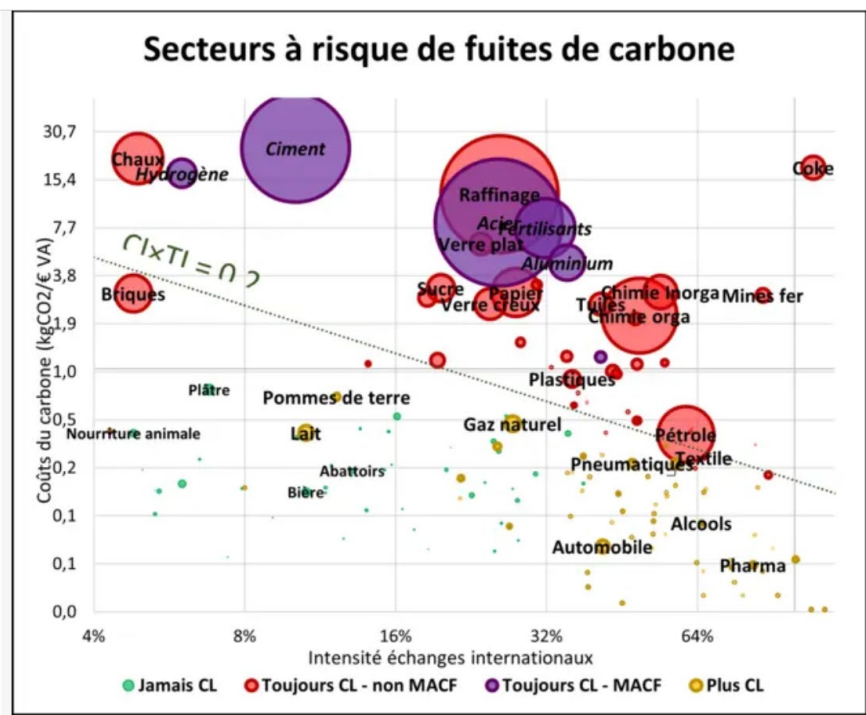
¹ Source : Wikipedia, article [Système d'échanges de quotas d'émissions de l'Union européenne](#).

² Le SEQE-UE s'applique à partir de 2024 aux compagnies maritimes dans les conditions suivantes :

- Inclusion des navires de jauge brute supérieure à 5000 ;
- Inclusion des émissions de CO₂ en 2024, et des émissions de protoxyde d'azote (N₂O) et de méthane (CH₄) à partir de 2026 ;
- Couverture de 100% des émissions des voyages entre deux ports de l'espace économique européen (EEE) et de 50% des émissions des voyages entre un port de l'EEE et un port en dehors de cet espace ; pour les trajets entre un port d'une région ultrapériphérique et un port

Pour l'**aviation** (quotas spécifiques), 15% du plafond était mis aux enchères jusqu'à 2023, et à compter de 2026 la quasi-intégralité des quotas est mise aux enchères (fin des allocations gratuites) ; seuls subsistent 20 millions de quotas réservés pour encourager l'utilisation de carburants durables d'aviation, *via* le **CORSIA**, mécanisme mondial de compensation des émissions de CO₂ que l'Union européenne met en œuvre par le biais du SEQUE-UE.

Les **secteurs ou sous-secteurs considérés comme à risque de fuites de carbone¹** font l'objet d'un traitement spécifique : ils conservent le maximum possible d'allocations gratuites (facteur d'exposition aux fuites de carbone égal à 100%), ce qui maintient une forme de *statu quo* jusqu'à la mise en œuvre du MACF qui a vocation à rétablir des conditions de concurrence équitables par rapport aux produits en provenance de pays non européens.



Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/marches-du-carbone-seqe-ue>

Globalement, le plafond global (pour les installations fixes, l'aviation et le maritime) que s'est fixé l'Union européenne pour 2030 correspond à ce jour à un **objectif de réduction d'émissions de 62% par rapport au niveau de**

d'un même État-membre, jusqu'au 31 décembre 2030, seules 50% des émissions sont comptabilisées.

¹ Liste recensant une cinquantaine de secteurs, déterminés sur la base d'un indicateur combinant l'intensité carbone et l'exposition au commerce international (si cet indicateur est supérieur à 0.2, le secteur est automatiquement considéré comme à fuites de carbone, et s'il est entre 0.15 et 0.2, il peut l'être en fonction d'analyses complémentaires).

2005 dans les secteurs couverts par le SEQE-UE (contre initialement -61% prévus avant la révision de la directive SEQE-UE).

3. Les quatre limites du système

La première limite du système est géographique : en effet, si le SEQE-UE a globalement permis d'atteindre des résultats tangibles au sein de l'Union européenne, il n'a **aucune portée hors de ses frontières**.

Or, dans une économie mondialisée, cette disparité induit une **distorsion de concurrence**, de plus en plus importante au fur et à mesure que les quotas gratuits diminuent, par rapport aux importations en provenance de pays moins vertueux en matière d'action climatique.

Cette inégalité de traitement peut elle-même susciter des tentations de **délocalisations de production carbonée, dites « fuites de carbone »**, constituant une **limite opérationnelle** du SEQE-UE, avec des conséquences particulièrement nuisibles, puisque d'une part, sur le plan des émissions de gaz à effet de serre, elles minent à l'échelle mondiale les efforts européens, et que d'autre part, sur le plan de la souveraineté industrielle, de l'activité économique et de l'emploi, elles aggravent la désindustrialisation au sein de l'Union européenne.

Les secteurs ou sous-secteurs considérés comme « à risque de fuites de carbone » continuant dès lors, à titre de compensation, à bénéficier d'importants quotas gratuits, il s'ensuit mécaniquement une **limite sectorielle** du système. **Or les secteurs concernés se trouvant être précisément les plus émetteurs de gaz à effet de serre, la persistance de quotas gratuits apparaît comme une anomalie qui ne doit y être maintenue qu'à titre temporaire et exceptionnel, sous peine de vider le dispositif d'une bonne partie de son sens**, car elle a pour effet d'exclure de la trajectoire de réduction d'émissions carbonées les secteurs où le besoin de décarbonation est le plus criant.

Par ailleurs, structurellement, l'allocation de quotas gratuits a pour effet de **dégrader mécaniquement le signal-prix moyen de la tonne de carbone** : à titre d'exemple, si on alloue gratuitement 85% des quotas dans un secteur, un prix du quota de 100€/tCO₂eq est ressenti comme étant de seulement 15€/tCO₂eq. Du fait de cette **limite psychologique** également, il n'est pas souhaitable de les voir pérenniser.

Ce sont ces problématiques que le MACF va tenter de corriger.

B. AVEC LA MACF, LA POLITIQUE EUROPÉENNE DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE PASSE À LA VITESSE SUPÉRIEURE

Pour les raisons exposées ci-dessus, le SEQE-UE atteint à présent ses limites, dans la mesure où les secteurs les plus émetteurs ne peuvent intégrer effectivement le dispositif.

Le Mécanisme d'ajustement au frontières (MACF), outil-phare du paquet dit « *Fit for 55* »¹, intervient comme une **seconde brique** dans la politique européenne de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre ; il est entré en vigueur, dans sa phase de transition, le 1^{er} octobre 2023, et s'applique depuis le 1^{er} janvier 2026. Sensiblement plus ambitieux que le système initial, **il cible les empreintes carbone des produits importés en mettant en place un véritable « droit de douane environnemental » dans les secteurs considérés comme à risque de fuites de carbone, c'est-à-dire ceux où les quotas ETS gratuits sont jusqu'à ce jour maintenus.**

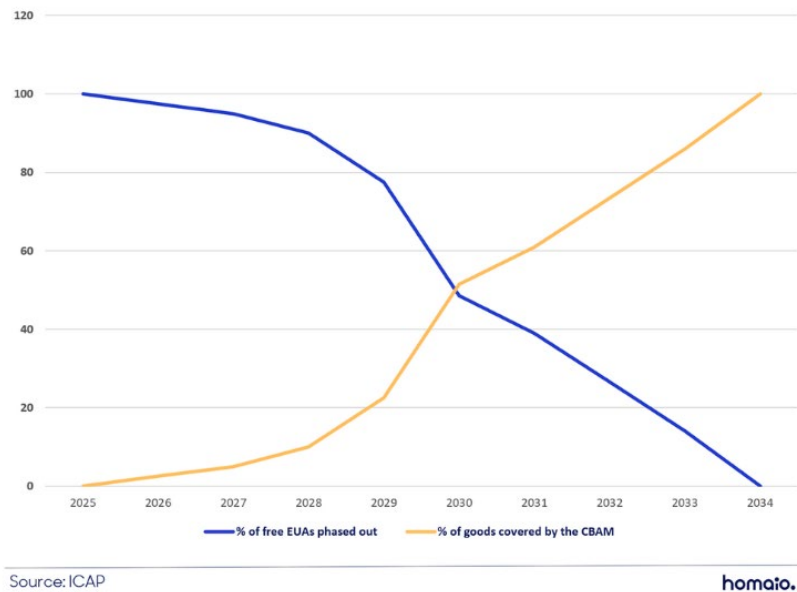
1. Principe

En effet, afin de pallier le développement de « fuites de carbone » et leur impact délétère sur l'industrie française, il prévoit pour certains secteurs industriels (acier, ciment, aluminium, engrais, hydrogène) la **taxation des produits importés à hauteur de l'équivalent de leurs émissions de carbone², rétablissant ainsi une concurrence équitable** en la matière ; c'est également une manière indirecte **d'entraîner les concurrents étrangers dans la politique européenne de limitation des émissions de gaz à effet de serre.**

Par cohérence, puisqu'au fur et à mesure de la généralisation du MACF, il ne sera plus nécessaire dans ces secteurs de compenser le déficit de compétitivité des entreprises européennes entraîné par la politique conduite par l'Union européenne, **sa mise en place progressive s'accompagnera d'une suppression à due concurrence des allocations de quotas gratuits.**

¹ Présenté le 14 juillet 2021 par la Commission européenne.

² Calculées sur la base d'une évaluation personnalisée de l'installation émettrice, réalisée sur site par des inspecteurs des services européens ; ou, si une telle évaluation n'a pu être diligentée, par une « valeur par défaut », mais qui est alors calculée de façon moins avantageuse pour l'émetteur.

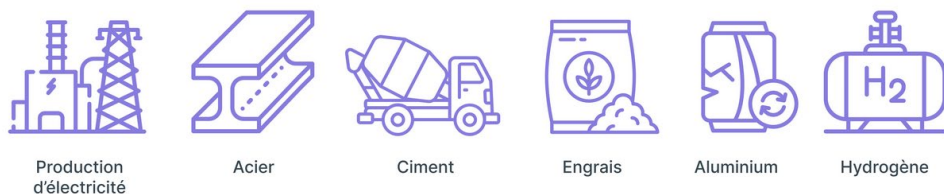


2. Périmètre

Le MACF s'applique, **dans un premier temps, uniquement à certaines marchandises** dites « simples » et fortement exposées au risque de fuite de carbone¹ :

- Acier,
- Ciment,
- Aluminium,
- Engrais azotés,
- Hydrogène,
- Importations d'électricité.

Secteurs concernés par la "taxe carbone aux frontières"



© Aktio.cc

Ces secteurs représentent en cumulé **environ la moitié des émissions industrielles dans l'UE**.

¹ Cf Annexe I du [règlement "MACF" \(règlement \(UE\) 2023/956 du 10 mai 2023\)](#).

À terme, ce périmètre a vocation à être progressivement élargi à d'autres secteurs de l'industrie, notamment le raffinage et la chimie, ainsi qu'à certains produits de l'aval, afin de limiter les risques de contournement *via* l'importation de produits semi-transformés qui tombent en dehors du champ d'application du MACF.

3. Calendrier

Le MACF a vocation à s'appliquer dans les secteurs entrant dans son périmètre selon un calendrier défini en plusieurs phases¹ :

- **Du 1^{er} octobre 2023 au 31 décembre 2025 : phase déclarative (transitoire).** L'entreprise doit seulement déclarer le contenu carbone des produits importés, sans acheter de certificats.
- **À partir du 1^{er} janvier 2026 : mise en œuvre progressive.** L'entreprise devra payer une proportion du contenu carbone importé équivalente à la part des émissions payées par les fabricants européens des mêmes produits. Le volume de certificats que devra acquérir le fabricant français augmentera progressivement, au rythme du retrait des quotas gratuits :

Ce taux d'introduction progressif du MACF évoluera comme suit :

2026 : 2,5 % des émissions associées couvertes par le MACF ;
2027 : 5 % ;
2028 : 10 % ;
2029 : 22,5 % ;
2030 : 48,5 % ;
2031 : 61 % ;
2032 : 73,5 % ;
2033 : 86 % ;
2034 : 100 %.

- **À partir de 2034² : application complète.** Le fabricant français paiera l'intégralité du contenu carbone de ses imports.

4. Côté entreprises : les démarches nécessaires...

Cette taxation s'acquittera par le biais de certificats, dits « **certificats MACF** », qui seront mis en vente dès février 2027 sur la plate-forme faisant l'objet du présent accord. Cette plate-forme est distincte de celle dédiée au marché des quotas ETS ; cependant le cours des certificats sera adossé, par cohérence, sur celui desdits quotas.

¹ Source : BPI France.

² Cette échéance pourrait être repoussée de 4 ans (cf proposition de la Commission européenne du 7 juillet dernier, voir 6. e) ci-après).

Concrètement, les entreprises européennes devront s'inscrire sur un registre dit « registre MACF 2.0 » ou encore « registre MACF définitif », afin d'obtenir le statut de « **déclarant MACF autorisé** » obligatoire pour procéder à l'importation de marchandises soumises au MACF.

Il leur appartiendra ensuite, en année n-1, d'acquérir sur la plateforme des certificats couvrant la quantité d'émissions carbonées correspondant à leurs prévisions d'importations de l'année suivante :

Exemple numérique : si une entreprise européenne importe 100 tonnes d'acier chinois qui représentent 200 tonnes d'émissions de CO₂, elle devra alors acquérir 200 certificats (un par tonne).

Si, au moment de l'opération, les permis d'émissions du SEQE s'échangent au prix de 80 € la tonne de CO₂, le coût sera pour elle de 16 000 €.

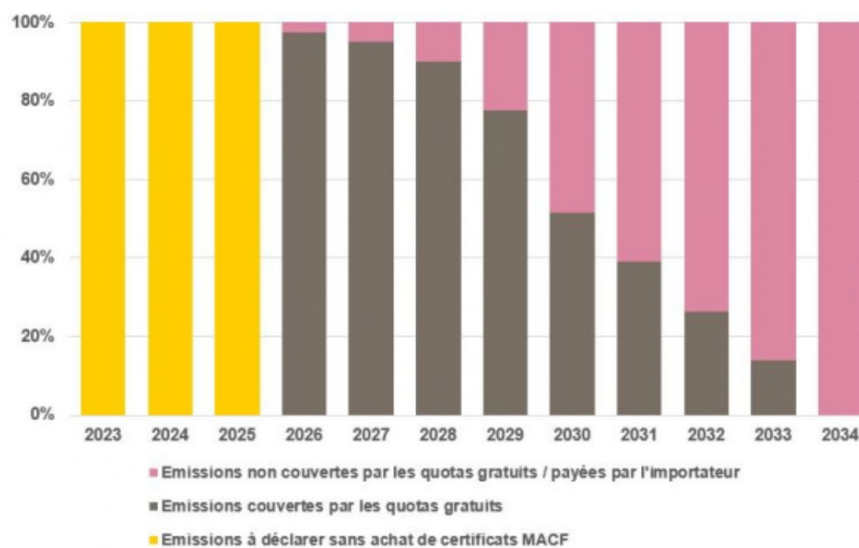
Les entreprises importatrices devront, en année n, déclarer sur le registre MACF les émissions effectivement importées, et **restituer les certificats correspondant à ces émissions**. La déclaration devra être certifiée par un vérificateur accrédité indépendant.

La taxe carbone se trouve ainsi à la charge de l'importateur.

5. Ambitions

a) *Un impact fort à l'intérieur de l'Union européenne...*

L'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'Union européenne à horizon 2030, depuis l'adoption du paquet « Fit for 55 », est une diminution de 62 % par rapport à 2005 sur les secteurs couverts par le SEQE-UE.



Graphique 2 :

Part du contenu en CO₂ des importations devant faire l'objet d'achat de certificats en 2026 et 2034

L'extinction progressive des quotas gratuits dans les secteurs concernés, au fur et à mesure de la mise en œuvre du MACF, s'accompagnera de la mise en œuvre de conditionnalités visant à favoriser les technologies bas-carbone.

b) ... et hors de ses frontières

Bien plus, la portée du MACF dépasse largement les frontières européennes, puisqu'il constitue dans le même temps une **manière indirecte d'entraîner les concurrents étrangers dans les efforts européens de limitation des émissions de gaz à effet de serre** grâce à une taxation dissuasive. De ce point de vue, même si l'impact à l'échelle mondiale du dispositif est difficile à évaluer à ce stade, **le MACF joue un rôle moteur significatif dans l'impulsion d'une trajectoire planétaire de décarbonation.**

6. Écueils et correctifs

a) L'impact administratif et financier pour les PME : une difficulté corrigée ?

Le MACF a très vite suscité de vives inquiétudes pour son potentiel **impact sur les PME en raison de la surcharge administrative et du surcoût financier induit.**

Afin d'y remédier, un « omnibus » de simplification du mécanisme a été adopté en juin 2025, qui exempte du dispositif les petits importateurs : Les PME dont les importations cumulées de certaines marchandises (acier, aluminium, ciment ou engrais azotés) ne dépassent pas **50 tonnes** sur l'année civile, sont ainsi dispensées de toutes les obligations liées au MACF : achat de certificats et surtout recours à la plateforme. **Cette mesure importante est pour beaucoup dans l'acceptabilité du mécanisme, puisqu'elle permet, tout en couvrant 99% des émissions, d'exempter 92% des importateurs de la taxe.**

b) La nécessaire extension à l'aval

L'une des limites majeures de la version initiale du mécanisme était **qu'elle ne prenait pas en compte les produits finis ou semi-finis** : ainsi, à titre d'exemple, un constructeur européen d'automobiles se trouve soumis au MACF notamment pour l'acier qu'il importe ; mais une voiture importée d'un pays tiers ne l'était pas.

Cette inégalité de traitement, très préjudiciable pour les industriels européens, était en outre porteuse d'importants risques de fuites de carbone pour les productions aval du fait des surcoûts induits sur les matières entrantes par la tarification carbone (SEQE-UE et MACF) : elle a fait l'objet de vives critiques, de sorte que le **Conseil ECOFIN du 12 juin dernier a adopté le principe d'une extension du dispositif** portant sur un certain nombre de biens en raison de leur teneur en acier ou aluminium.

La révision proposée par la Commission européenne en décembre 2025 a étendu le règlement MACF à l'aval du secteur acier-aluminium. La liste de **180 codes douaniers** proposée incluait principalement des biens intermédiaires, situés dans les chaînes de valeur entre les biens produits par les installations soumises au SEQUE-UE et les biens finaux. Elle incluait également certains biens de consommation, tels que les machines à laver, les réfrigérateurs et les voitures individuelles.

Dans le cadre des négociations au Conseil sur ce texte, **la France a porté une extension large du dispositif - soit 200 codes supplémentaires -**, incluant notamment les aciers électriques (dont les moteurs électriques), les pompes à chaleur et certains ustensiles de cuisine, en veillant à une approche globale des chaînes de valeur.

A la demande de la France, une **clause de revue annuelle** sur la liste des biens couverts est prévue. D'ici la fin de l'année 2027, la Commission produira un nouveau rapport d'évaluation du MACF, accompagné le cas échéant d'une proposition législative. **Il est donc attendu que le MACF continue d'évoluer et soit progressivement étendu.**

c) La question de l'application aux régions ultra-périphériques

Le mécanisme a également impacté les **prix du ciment et des matériaux de construction en outre-mer**. Une dérogation en cas de circonstances exceptionnelles pour le ciment dans l'ensemble des régions ultrapériphériques, et une dérogation pour le ciment et les matériaux de construction spécifiquement à Mayotte et à la Réunion, ont été intégrées dans l'orientation générale obtenue en juin.

d) La problématique des importations d'engrais

Le mécanisme a entraîné un surcoût sur les engrais importés en l'absence d'alternative décarbonée européenne, qui a pénalisé les agriculteurs et s'est cumulé avec la crise d'Ormuz. **Suite aux sollicitations françaises, la Commission a débloqué un fonds de compensation et introduit une clause de suspension en cas de circonstances exceptionnelles.**

e) Vers un prolongement des quotas gratuits ?

La Commission européenne a proposé, le 17 juillet dernier, d'assouplir son calendrier de façon à ce que les industriels puissent bénéficier plus longtemps de quotas carbone gratuits : **leur suppression totale interviendrait en 2038**, contre 2034 dans le calendrier initial¹.

* *
*

¹ Voir notamment : https://www.lemonde.fr/planete/article/2026/07/17/l-union-europeenne-propose-d-assouplir-la-tarification-du-carbone-pour-les-industriels-jusqu-en-2038_6724184_3244.html.

Le MACF est un mécanisme ambitieux et volontariste autant qu'ingénieux ; vraisemblablement encore perfectible – ce qui est sans doute naturel, eu égard à sa complexité et au fait que sa mise en œuvre commence à peine - il a d'ores et déjà reçu, au fur et à mesure qu'il soulevait des difficultés d'application, les indispensables correctifs réclamés par les circonstances ; surtout, sa mise en œuvre autorise la souplesse nécessaire pour lui permettre de s'adapter aux potentielles problématiques qui ne manqueront pas de se présenter. Il représente pour l'Union européenne, mais aussi, au-delà, pour l'ensemble de la planète, un pas important vers l'indispensable réduction des émissions de gaz à effet de serre.

II. UN ACCORD ORGANISANT LA MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE DU MACF

À première vue, le présent accord peut apparaître comme un simple texte d'application qui se limite à l'organisation d'un marché public. Pourtant il s'inscrit dans une **évolution plus large de l'action de l'Union européenne** qui cherche désormais à **développer des infrastructures partagées favorisant la mise en œuvre opérationnelle de ses politiques**. La plateforme centrale du MACF répond de cette logique puisqu'elle constitue un **outil commun** dont la gouvernance doit être organisée collectivement par les États membres et la Commission européenne.

A. UNE PROCÉDURE COMMUNE D'ACQUISITION DE LA FUTIRE PLATEFORME EUROPÉENNE

1. Le choix d'une passation conjointe de marché

L'accord signé le 15 décembre 2025 comporte 40 articles répartis en 6 titres ainsi que 2 annexes. Il ne modifie ni le fonctionnement, ni les objectifs du Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) établis par le règlement UE 2023/956. Il vise à **organiser les modalités** selon lesquelles la Commission européenne et les États membres procéderont conjointement à **l'acquisition de la plateforme centrale** qui devra assurer la vente des certificats MACF. C'est donc un **accord préalable nécessaire à la mise en œuvre opérationnelle du mécanisme**.

Le préambule rappelle les **fondements juridiques de cette coopération**, à savoir le règlement instituant le MACF, le règlement financier de l'Union européenne et les dispositions du Traité sur le fonctionnement de l'UE relatives à la coopération administrative et à la protection des

informations confidentielles. La **procédure suivie sera donc identique à celle déjà éprouvée dans le passé en matière de passation conjointe de marchés**¹.

Le titre I est composé de 4 articles et est relatif aux dispositions générales.

L'article 1 définit précisément l'objet de l'accord. Il précise qu'il ne porte pas sur la commercialisation des certificats mais sur **l'acquisition de la plateforme informatique commune ainsi que sur les prestations liées à son développement, à sa maintenance et à son exploitation**. Contrairement à la plateforme commune d'enchères SEQE-UE, la plateforme prévue par le présent accord **n'aura pas pour fonction de déterminer le prix des certificats MACF** qui continuera d'être calculé par la Commission européenne sur la base des prix des enchères du SEQE-UE communiqués par EEX. La plateforme assurera uniquement l'exécution des opérations d'achat et de rachat des certificats ainsi que la ventilation des recettes entre les États membres. Elle constitue ainsi un **outil complémentaire au dispositif existant et non un mécanisme de substitution**.

L'article 2 rassemble les principales définitions assurant une **clarification terminologique** par le biais d'une interprétation homogène des notions employées dans l'accord.

L'article 3 renvoie au régime de passation conjointe prévu par le règlement financier de l'UE qui garantit que l'ensemble des États membres appliqueront des règles identiques de publicité, de mise en concurrence et de sélection des candidats.

L'article 4 confie à la Commission européenne une **délégation fonctionnelle** lui permettant d'agir au nom des États membres tout au long de la procédure (lancement et conduite du marché, exécution et, le cas échéant, représentation des parties contractante devant les juridictions compétentes). Toutefois cette délégation fonctionnelle **ne dessaisit pas les États membres de leurs prérogatives politiques**.

Les objectifs de cet accord sont clairs : **mutualiser pour accélérer la mise en œuvre du mécanisme, la sécuriser et la rendre efficace**.

Votre rapporteur estime que le choix d'une procédure de passation conjointe répond avant tout à un objectif d'efficacité administrative. L'acquisition d'une plateforme unique commune à l'ensemble des États membres apparaît plus cohérente que le développement de solutions nationales distinctes qui auraient entraîné des coûts supplémentaires, des risques d'incompatibilité technique et surtout une application hétérogène du règlement MACF. Ce choix traduit une logique de mutualisation des moyens plutôt qu'un transfert de compétences supplémentaire au profit de la Commission européenne. Il observe que les 40 articles de l'accord ne résultent pas de la complexité du marché lui-même mais

¹ L'Union européenne a déjà eu recours à une procédure conjointe de passation de marché pour la désignation de la plateforme commune chargée des enchères du système européen d'échange de quotas d'émission (SEQE-UE), aujourd'hui exploitée par European Energy Exchange (EEX).

de la nécessité de faire fonctionner 27 acheteurs publics comme s'ils ne constituaient qu'une seule et unique autorité contractante. Si l'on devait faire un parallèle dans le cadre national, cet accord se rapprocherait d'un ensemble regroupant une convention de groupement de commandes, un règlement de consultation et un protocole de gouvernance.

2. Le rôle central confié à la Commission européenne

Le titre II sur l'organisation veille à préserver l'association étroite des États membres aux principales étapes du processus décisionnel délégué à la Commission européenne, et ainsi à préserver l'équilibre entre efficacité et contrôle collectif. Ainsi, les articles 5 à 10 instituent les organes chargés de ces missions.

L'article 5 crée un groupe consultatif réunissant les représentants de chacune des parties contractantes dont le rôle est de permettre **le dialogue entre les États membres et la Commission**. **Il n'intervient pas directement dans le choix du futur titulaire** mais il est régulièrement informé des décisions importantes relatives à la procédure ainsi que des difficultés potentielles. **L'article 6 précise les modalités de désignation de ses membres et de leurs éventuels observateurs**. Il permet une représentation équilibrée des États membres. Les auditions ont permis de préciser que le groupe consultatif ne constitue **pas une simple instance d'information** et que si la décision finale appartient à la **Commission européenne**, celle-ci **doit informer les États membres de la manière dont elle a pris en compte leurs observations et rechercher les solutions recueillant le plus large soutien**. Une réunion peut en outre être organisée à la demande de la majorité des États membres.

Les articles 7 à 10 organisent la désignation et le fonctionnement du comité d'évaluation qui est chargé d'examiner les candidatures et les offres déposées dans le cadre de la procédure. Ce comité **désigné, d'après l'article 7, par l'ordonnateur compétent de la Commission européenne**, est **composé, selon l'article 8, d'au moins trois membres** issus de deux entités administratives distinctes de la Commission (article 8). Les États membres peuvent chacun désigner un observateur qui ne participe pas aux délibérations. **L'article 9 prévoit le cadre des critères d'examen des offres**. Ainsi, l'évaluation doit être objective, non discriminatoire et fondée sur des critères d'exclusion, de sélection et d'attribution définis dans le dossier de consultation. **L'article 10 précise qu'il appartient à la Commission de convoquer et d'organiser les réunions de ce comité**.

Le titre III relatif aux procédures de passation des marchés détaille avec précision chacune des étapes nécessaires à l'attribution du marché. Il est composé des articles allant de 11 à 23.

Les articles 11 à 20 confient à la Commission l'ensemble des fonctions dévolues traditionnellement au pouvoir adjudicateur. **L'article 11 prévoit,**

qu'avant tout lancement de procédure, **un dossier est soumis au groupe consultatif** afin que les États membres puissent formuler leurs observations. Ensuite, selon **l'article 12, la Commission doit déterminer la procédure de passation la plus appropriée** entre la procédure ouverte, la procédure négociée ou encore le dialogue compétitif. Elle doit **également choisir la forme du marché ou des éventuels contrats-cadres** qui résulteront de la procédure choisie. **L'article 13 prévoit qu'elle prépare le dossier d'appel d'offres** en tenant compte, lorsque cela est possible, des observations formulées par les États membres, puis selon **l'article 14**, elle assure **la publicité de la procédure** au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE) et sur le portail « Financements et appels d'offres ».

La **sélection des candidats est prévue par l'article 15**. Ce dernier prévoit la création d'un **comité chargé de l'ouverture des candidatures et des offres**. Les États membres peuvent y assister en qualité d'observateurs. **L'article 16 précise les conditions d'exclusion des candidats**, alors que **l'article 17 énonce les modalités d'attribution du marché**. La décision finale revient à la Commission européenne en son nom et au nom des États membres.

L'étape de la signature du marché et son entrée en vigueur sont organisées à l'article 18. Il est clairement établi dans **l'article 19** que la **Commission européenne est le seul et unique interlocuteur des opérateurs économiques**, et qu'elle peut, selon **l'article 20**, **annuler la procédure avant la signature du contrat** si les circonstances le justifient. Cette centralisation des échanges permet d'éviter les divergences d'interprétation entre les 27 États membres et sécurise ainsi la procédure.

Afin d'anticiper les différentes hypothèses susceptibles de se présenter au cours de la vie du marché, les **articles 21 à 23** prévoient des **règles particulières applicables** à certaines procédures spécifiques prévues par le règlement financier de l'UE et notamment les modalités de **recours à la procédure négociée, au dialogue compétitif** et, dans un titre IV spécifique, **aux contrats-cadres** introduisant des contrats spécifiquement conclus pour assurer le fonctionnement durable de la plateforme.

Votre rapporteur relève que la place centrale reconnue à la Commission européenne dans la conduite de la procédure de marché est strictement encadrée par l'accord. Les États membres demeurent associés aux principales décisions grâce au groupe consultatif et aux différents mécanismes d'information prévus par le texte. Il ne s'agit pas donc pas d'une substitution mais d'une coopération. L'équilibre recherché entre efficacité opérationnelle et participation des États apparaît satisfaisant au regard de la nature essentiellement technique du marché concerné. Ainsi, les auditions ont confirmé que la France sera représentée au sein du groupe consultatif par la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), suppléée par la Direction générale du Trésor, tandis qu'un second représentant de la DGEC siègera comme observateur au comité d'évaluation.

B. UNE GOUVERNANCE EUROPÉENNE GARANTISSANT LE BON FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF

1. Une gouvernance associant étroitement les États membres

Outre la procédure de passation de marché, l'accord établit un **ensemble de garanties destinées à assurer une coopération efficace, loyale et sécurisée entre les parties contractantes pendant toute la durée de vie du marché**. Certaines sont applicables à la gestion des informations et des documents (Titre V – articles 24 à 29) et d'autres sont des dispositions plus larges (Titre VI – articles 30 à 36).

L'article 24 pose ainsi le principe de la coopération permanente. Ainsi les États membres et la Commission européenne doivent **se communiquer toutes les informations et tous les documents nécessaires à l'exercice de leurs missions respectives**. Ce principe est une **condition essentielle au bon fonctionnement de la procédure**. Elle permet d'éviter les divergences d'interprétation et les retards susceptibles de compromettre le calendrier contraint de la mise en œuvre.

Les articles 25 à 30 prévoient un véritable régime de protection des informations. Ainsi, **l'article 25 reprend l'obligation de secret professionnel** résultant de l'article 339 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne. **L'article 26, quant à lui, est relatif à la prévention des conflits d'intérêts.** **Les articles 27 à 30 traitent plus spécifiquement des conditions d'utilisation, de transmission, de conservation et de protection des documents** qui entrent dans le cadre de cet accord. Ils précisent que ces dispositions doivent être **conciliées avec les règles relatives à la transparence administrative, à la protection des données personnes et aux informations classifiées**. Les exigences prévues par le **futur cahier des charges** illustrent concrètement cette **exigence de sécurité**. Les candidats devront notamment satisfaire à la norme ISO/IEC 27001, prévoir un taux minimal de disponibilité du service de 99,6 %, mettre en œuvre des tests d'intrusion et des dispositifs de continuité d'activité. Le contrat comportera également des indicateurs de performance assortis de pénalités financières en cas de manquement.

Le principe de coopération loyale, fondement de l'action de l'UE, est ensuite consacré par l'article 31 de cet accord. Renvoyant expressément à l'article 4 paragraphe 3 du Traité sur l'Union européenne, il rappelle que les **parties contractantes sont tenues de collaborer de bonne foi** afin d'assurer la pleine exécution de leurs engagements. **L'article 32 prévoit en conséquence la procédure à suivre en cas de non-respect à cet accord.** Cette procédure passant par un préalable nécessaire : **la recherche d'une solution amiable à tout différend**. Ensuite seulement une **solution contentieuse passant par la compétence exclusive de la Cour de justice de l'Union européenne, prévue à l'article 33**, peut être envisagée.

Les articles 34 à 36 viennent enfin préciser le cadre juridique. L'article 34 dispose que c'est évidemment le droit de l'Union européenne qui constitue le droit de référence de cet accord et des contrats qui en découleront. L'article 35 prévoit les règles de responsabilité qui pourraient naître pendant l'exécution du marché. Ainsi, il prévoit les conditions dans lesquelles les États membres devront indemniser la Commission européenne lorsque celle-ci aura été amenée à réparer un dommage imputable à l'une ou plusieurs des parties contractantes. L'article 36 rappelle, quant à lui, que l'accord doit être interprété à la lumière des textes européens mentionnés dans son préambule, assurant ainsi la cohérence de son application avec l'ensemble du droit européen.

Votre rapporteur souligne que les dispositions relatives à la confidentialité, à la prévention des conflits d'intérêts, à la coopération loyale et au règlement des différends participent directement à la sécurité juridique d'une procédure qui associe l'ensemble des États membres et la Commission européenne. Dans ce genre de marché, la confiance entre les parties constitue une condition essentielle de la réussite du dispositif du MACF. En effet, contrairement à un marché public classique, la plateforme sera amenée à traiter des données commerciales particulièrement sensibles, à assurer des transactions financières répétées et à garantir une disponibilité permanente du service. Les exigences de gouvernance prévues par l'accord apparaissent donc proportionnées aux enjeux économiques et financiers en lien avec le fonctionnement du MACF.

2. Une ratification indispensable au respect du calendrier européen

Les dernières dispositions posent un cadre concernant les conditions de pérennité et d'entrée en vigueur du dispositif relativement souple afin de pouvoir s'adapter aux évolutions futures tout en garantissant une certaine sécurité juridique.

L'article 37 fixe les modalités de modification de l'accord qui pourra être proposée par une partie contractante mais qui devra impérativement être examinée par le comité consultatif prévu à l'article 5. Ainsi, cet article illustre la pleine association des États membres aux décisions futures.

L'article 38 précise les conditions de cessation des effets de cet accord. Ainsi, il reste applicable jusqu'à son remplacement par un nouvel accord ou jusqu'à ce que l'ensemble des parties contractantes décident d'y mettre fin à l'unanimité.

L'article 39 prévoit les modalités d'entrée en vigueur de l'accord. C'est ici que des divergences d'appréciation quant à sa nature juridique sont apparues entre la Commission européenne et la France. Ainsi, si la Commission considérait que ce texte était un simple accord administratif, la France a estimé qu'il constituait un accord international engageant l'État et

relevant donc de l'article 53 de la Constitution. Les négociations ont abouti à l'insertion d'une **disposition spécifique tenant compte des exigences constitutionnelles de la France** sans remettre en question le calendrier européen. Les auditions ont permis de préciser que **cette disposition a atteint son objectif dès le 16 décembre 2025 après que 23 États membres aient confirmé l'accomplissement de leurs procédures nationales** ou en cas d'absence de nécessité d'une telle procédure. A ce jour, **seule la France demeure tenue d'obtenir une autorisation parlementaire pour sa ratification**. Cette situation n'a toutefois pas empêché la Commission européenne de lancer la procédure de passation du marché le 12 février 2026.

L'article 40 prévoit enfin les modalités de publication de l'accord et de ses éventuelles modifications sur l'intranet de la direction générale de la fiscalité et de l'union douanière de la Commission européenne.

Concernant maintenant les **deux annexes à cet accord** qui prévoient respectivement les **différentes versions linguistiques** faisant foi et la **formalisation de la notification par chaque État de l'accomplissement, ou non de ses procédures nationales d'approbation**.

Votre rapporteur observe que le présent projet de loi ne porte pas sur le principe même du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) déjà consacré par le droit de l'Union européenne, mais qu'il vise exclusivement la mise en œuvre opérationnelle de ce mécanisme dans le respect du calendrier européen. Son caractère essentiellement procédural ne doit pas faire oublier son importance pratique. La disponibilité de la plateforme conditionne le fonctionnement effectif du MACF à compter du 1^{er} février 2027.

En conclusion, le présent accord n'appelle **pas de réserve particulière**. Son objet est **strictement limité à l'organisation de la procédure commune de passation de marché** prévue pour mettre en place la plateforme centrale de vente des certificats MACF. Cependant, si son contenu est purement technique, il constitue une **condition préalable indispensable à la mise en œuvre effective du mécanisme**. C'est le **dernier maillon de la mise en œuvre opérationnelle du MACF**. Ainsi, après l'adoption du règlement instituant le mécanisme, puis les différents règlements d'exécution précisant ses modalités d'application, le présent accord permet de doter l'Union européenne de l'infrastructure nécessaire à la vente des certificats. **Il marque donc le passage d'un cadre juridique à un dispositif pleinement opérationnel**.

EXAMEN EN COMMISSION

Réunie le mercredi 8 juillet, sous la présidence de M. Cédric Perrin, président, la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées a procédé à l'examen du rapport de M. Ronan Le Gleut sur le projet de loi n° 786 (2025-2026) autorisant la ratification de l'accord de passation conjointe de marché en vue de l'acquisition d'une plateforme centrale commune pour le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières.

M. Cédric Perrin, président. – Mes chers collègues, nous examinons le rapport de Ronan Le Gleut sur le projet de loi autorisant la ratification de l'accord de passation conjointe de marché en vue de l'acquisition d'une plateforme centrale commune pour le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF).

M. Ronan Le Gleut, rapporteur. – Si le projet de loi qui nous est soumis aujourd'hui peut paraître particulièrement technique, il ne modifie ni le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières ni les règles applicables aux entreprises européennes.

Son objet est beaucoup plus précis : il autorise la ratification de l'accord permettant à la Commission européenne de conduire une procédure de passation conjointe de marché public afin d'acquérir la plateforme informatique commune sur laquelle seront achetés, gérés et restitués les futurs certificats du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières.

Autrement dit, nous ne débattons pas aujourd'hui de la politique climatique européenne elle-même. Nous examinons l'outil technique indispensable à sa mise en œuvre.

Quelques rappels sont néanmoins nécessaires pour comprendre les enjeux.

Depuis 2005, l'Union européenne dispose d'un marché du carbone : le système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne, plus connus sous les noms de SEQE-UE ou d'ETS. Son principe est simple : les entreprises les plus émettrices de gaz à effet de serre doivent acquérir des quotas correspondant à leurs émissions, l'objectif étant qu'au fil des années, le nombre de quotas diminue et que leur prix augmente, incitant les industriels à réduire leurs émissions.

Le système a d'ores et déjà fait la preuve de son efficacité, puisqu'au cours de la période 2005-2025, les émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs relevant du SEQE-UE ont diminué d'environ 50 % ; à titre de comparaison, elles n'ont baissé que de 20 % dans les secteurs non couverts par les quotas ETS. Mais il présente une limite importante, puisque les entreprises européennes supportent un coût carbone que leurs concurrents étrangers n'assument pas toujours. Cette différence peut conduire certains producteurs

à déplacer leurs activités hors de l'Union européenne ou à favoriser des importations issues de pays aux normes environnementales moins exigeantes. C'est ce que l'on appelle les « fuites de carbone ».

Le MACF a précisément été conçu pour répondre à cette difficulté. Son objectif est simple : appliquer un coût carbone aux produits importés comparable à celui supporté par les producteurs européens.

Il s'agit donc non pas d'une nouvelle taxe au sens classique du terme, mais d'un mécanisme destiné à rétablir des conditions de concurrence équitables tout en accompagnant la suppression progressive des quotas gratuits dont bénéficient encore certains secteurs industriels.

Concrètement, les importateurs devront acquérir des certificats MACF dont le prix sera aligné sur celui des quotas ETS. Ces certificats seront mis en vente à compter de février 2027 sur une plateforme européenne unique. Et c'est précisément cette plateforme qui est au cœur du projet de loi qui nous est soumis.

Celle-ci constituera l'infrastructure commune utilisée par l'ensemble des importateurs européens. Ils y achèteront les certificats correspondant à leurs importations, y effectueront leurs déclarations et y restitueront les certificats dus. Sans cette plateforme, le mécanisme ne pourrait tout simplement pas fonctionner.

Afin d'éviter que chaque État membre ne développe son propre système, la Commission européenne a été chargée de conduire une procédure commune de passation de marché pour acquérir une plateforme unique au bénéfice de l'ensemble des États participants.

L'accord dont nous autorisons aujourd'hui la ratification constitue donc le fondement juridique permettant cette procédure commune. Son objet est exclusivement technique, mais il est indispensable au déploiement opérationnel du MACF.

Il convient toutefois de relever une particularité de ce texte. La procédure de passation du marché est déjà largement engagée et son attribution devrait intervenir dès cet été, avant même l'examen du projet de loi par l'Assemblée nationale. Cette situation n'est évidemment pas satisfaisante. Elle résulte toutefois du calendrier extrêmement contraint de mise en œuvre du MACF.

Je précise enfin que la France est le seul État membre qui se livre à une ratification parlementaire de ce texte, qui, en vertu de l'article 53 de la Constitution, est considéré comme un accord international ; les autres États membres, qui le considèrent comme un simple contrat, l'ont d'ores et déjà ratifié. La procédure de passation de marché public a bien avancé, si bien que l'attribution de ce marché, qui interviendra en anticipation de la ratification française de l'accord, est potentiellement source d'insécurité juridique. Notre

ratification est donc attendue par les autres parties contractantes au plus vite, ce qui explique les délais très contraints qui nous sont imposés.

Le dispositif du MACF n'est pas parfait ; il ne prend pas suffisamment en compte les spécificités des régions ultrapériphériques, du secteur des engrais, des produits finis et semi-finis, ainsi que celles des petits importateurs – des questions écrites et orales ont d'ailleurs été posées au Gouvernement par des parlementaires issus de toutes les travées.

Des correctifs importants ont toutefois été introduits.

Le paquet de simplification dit omnibus 1 exempté du dispositif les importateurs de moins de 50 tonnes annuelles d'émissions ; cette mesure bienvenue concernera 92 % des importateurs, mais seulement 1 % des importations d'émissions.

Par ailleurs, une modification du règlement MACF, adoptée le 12 juin dernier, étend le dispositif à plus de 200 biens finis ou semi-finis – électroménager, voitures, pompes à chaleur, ustensiles de cuisine... –, ce qui rééquilibre les conditions de concurrence pour les producteurs européens.

Enfin, un nouveau paquet omnibus dédié aux régions ultrapériphériques est en cours de négociation.

Toutes ces évolutions vont dans le bon sens et laissent espérer pour l'avenir une application pragmatique du règlement. Ces ajustements montrent que le dispositif continue d'évoluer pour tenir compte des réalités économiques tout en conservant son ambition environnementale.

Mes chers collègues, le texte qui nous est soumis aujourd'hui ne porte pas sur l'opportunité du MACF lui-même. Il vise simplement à permettre la mise en place de l'outil technique sans lequel ce mécanisme ne pourrait pas fonctionner.

Compte tenu de son caractère essentiellement procédural, de l'intérêt d'une plateforme commune à l'ensemble des États membres et de la nécessité de sécuriser rapidement la procédure de passation du marché, je vous propose d'adopter ce projet de loi.

Le groupe CRCE-K ayant demandé un retour à la procédure normale, son examen en séance publique est prévu pour le lundi 26 octobre prochain.

EXAMEN DE L'ARTICLE UNIQUE

Article unique

L'article unique constituant l'ensemble du projet de loi est adopté sans modification, le groupe CRCE-K ayant voté contre.

LISTE DES PERSONNES ENTENDUES

Pour le Ministère de l'Europe et des affaires étrangères :

- M. Gwen DUBOIS, Conseiller politique à la Direction de l'Union Européenne
- Mme Valeria MANZIONE, Rédactrice à la Mission des Accords et Traités, Direction des affaires juridiques

Pour le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires :

- M. Frédéric BRANGER, chef de bureau des marchés carbone à la Direction générale de l'Energie et du Climat
- M. Dimitri LEPOUTRE, chargé de mission - Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières à la Direction générale de l'Energie et du Climat

ANNEXE 1 : BILAN DE L'ÉVOLUTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES ÉMISSIONS DE GES (2026)

I. Les indicateurs thermiques

A. Les indicateurs récents

L'Europe vient de connaître des semaines exceptionnelles dans les dernières semaines de juin 2026. Les relevés météorologiques de fin juin 2026 montrent une intensification marquée des anomalies thermiques. Plusieurs pays ont battu leurs records historiques de température en même temps : la France a atteint 43,8°C, l'Allemagne 41,7°C et la République tchèque 40,6°C⁽¹⁵⁾.

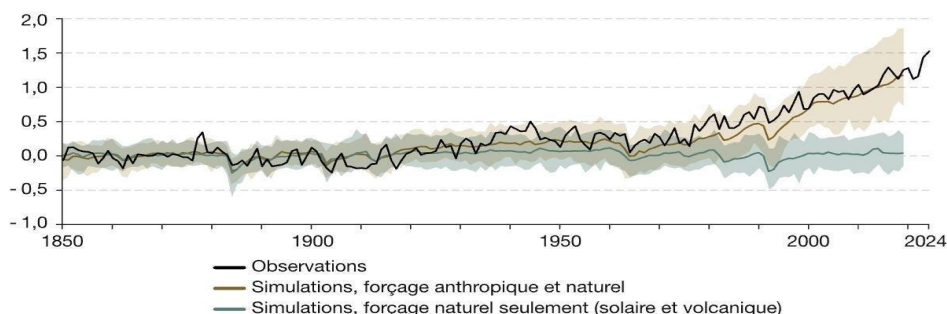
Certaines régions ont enregistré des pics de 20°C au-dessus des normales saisonnières. Cependant, les climatologues s'accordent pour dire que ces situations extrêmes deviennent la nouvelle norme⁽¹⁶⁾. Au cours des prochaines décennies, nous allons probablement assister à une transformation durable de nos repères météorologiques.

À l'échelle planétaire, les chiffres confirment cette tendance. En 2025, la température moyenne mondiale s'est établie à +1,44°C⁽¹⁾ au-dessus des niveaux préindustriels. C'est le deuxième record⁽²⁾ en 176 ans de mesures. L'année 2024 gardant la première place avec +1,55°C le premier dépassement annuel du seuil critique de 1,5°C.

La dernière décennie 2015-2025 est la plus chaude jamais enregistrée⁽¹⁷⁾. Et cette chaleur continue a des conséquences visibles : les vagues de chaleur deviennent plus fréquentes et plus longues, ce qui augmente la mortalité chez les personnes les plus vulnérables. Les transports et les réseaux électriques subissent des pics de stress. Les rendements agricoles baissent, ce qui pousse les prix alimentaires à la hausse.

ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE MONDIALE DEPUIS 1850

Anomalie des températures (en °C) par rapport à la période 1850-1900



Sources : Giec, 1^{er} groupe de travail, 2021 ; Copernicus, 2025 (données HadCRUT5)

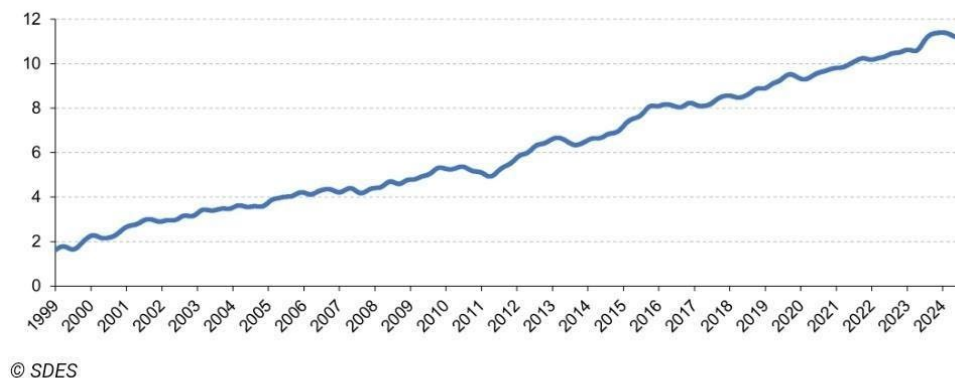
B. L'océan absorbe la majeure partie de ce surplus de chaleur

L'air n'est pas le seul à se réchauffer : Les océans occupent une place centrale en absorbant environ 91 % du surplus d'énergie piégé par les gaz à effet de serre. Cependant, durant l'année en 2025, le contenu thermique des océans a atteint un niveau jamais vu. Ce qui n'est pas sans conséquence : près de 90%⁽⁹⁾ de la surface océanique a connu au moins un épisode de canicule marine au cours de l'année. Concrètement cela mène à une situation où les poissons migrent⁽⁶⁾ ou meurent⁽⁵⁾ et où certains écosystèmes marins s'effondrent⁽¹⁹⁾.

Ce n'est pas tout, car dans le même temps, la glace disparaît. La banquise arctique a atteint son plus bas niveau hivernal en 2025⁽¹¹⁾. Le Groenland et les glaciers alpins perdent du volume à un rythme sans précédent. Toute cette eau douce qui s'écoule dans l'océan modifie la salinité et pourrait perturber les grandes circulations océaniques qui régulent le climat à l'échelle mondiale⁽¹⁸⁾.

Le niveau des mers monte par conséquent. Nous en sommes maintenant à 11 cm au-dessus de la référence de 1993⁽¹⁰⁾, et cette montée s'accélère. Pour les populations côtières, les effets sont les suivants : les côtes reculent, les tempêtes submergent davantage, et certaines collectivités commencent à planifier la relocalisation d'habitations et d'infrastructures.

Évolution du niveau moyen des mers du globe depuis 1999
En cm



Source : Copernicus, 2025

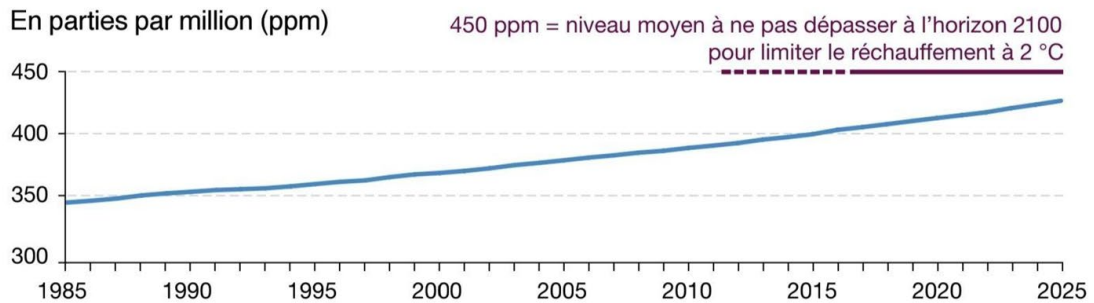
II. Les concentrations de gaz à effet de serre, ou la cause direct du réchauffement planétaire

Tous ces changements thermiques proviennent d'une seule cause directe : l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ces gaz piègent la chaleur qui devrait s'échapper vers l'espace.

Le dioxyde de carbone (CO₂) atteint des niveaux sans précédent. Nous en sommes à 425,6 parties par million (ppm) en 2025⁽²⁰⁾, soit une augmentation de 52 % depuis l'ère préindustrielle. Cette quantité est exceptionnelle

puisque une telle concentration n'avait pas été observée depuis environ 2 millions d'années⁽³⁾.

CONCENTRATION DE DIOXYDE DE CARBONE (CO₂) ATMOSPHÉRIQUE



Source : US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), 2025

Environ 50% des émissions de CO₂ que nous produisons restent dans l'atmosphère. Le reste est capté par les forêts et les océans. Mais ces « puits de carbone naturels » perdent en efficacité. Les dernières données montrent que 8% de l'augmentation du CO₂ atmosphérique depuis 1960 résulte de l'affaiblissement de ces puits de carbone⁽⁷⁾. Affaiblissement provoqué par le changement climatique lui-même. C'est une boucle de rétroaction négative : le climat change, ce qui rend plus difficile l'absorption naturelle du carbone, ce qui aggrave le changement climatique.

L'océan s'acidifie progressivement⁽⁸⁾. Cela perturbe les organismes marins qui construisent leurs coquilles et donc toute la chaîne alimentaire marine. Dans les forêts, les incendies et les maladies liées au stress climatique transforment certains massifs de puits de carbone en sources d'émissions.

III. D'où viennent les émissions de GES dans l'Union Européenne ?

En Europe, elles se répartissent entre quatre grands secteurs :

Le transports (≈ 31%) Ce secteur décarbonate beaucoup plus lentement que les autres. Les voitures et les camions dominent largement. Viennent ensuite l'avion et le transport maritime.

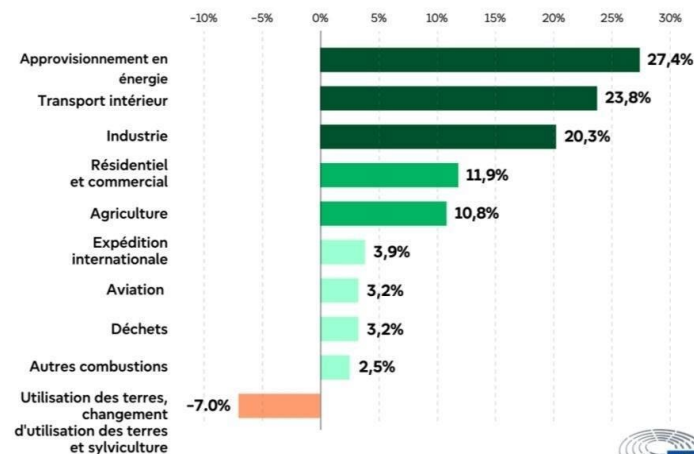
L'industrie (≈ 20%) Les processus industriels lourds (sidérurgie, ciment, chimie) restent les plus gros émetteurs.

L'approvisionnement en énergie⁽¹⁹⁾ (≈ 27%) Malgré la part croissante des énergies renouvelables, la production d'électricité au gaz naturel Les bâtiments résidentiels et tertiaires (≈12%) Le chauffage, la climatisation et l'eau chaude sanitaire dans les immeubles résidentiels et de bureaux dépendent encore fortement des énergies fossiles.

L'agriculture (≈11%) Ce secteur émet peu de CO₂ direct, mais beaucoup de méthane (provenant du bétail) et de protoxyde d'azote (des engrais azotés). Ces deux gaz réchauffent l'atmosphère beaucoup plus efficacement que le CO₂.

Émissions de gaz à effet de serre dans l'UE par secteur

part des émissions totales estimées
en équivalent CO₂ (2022)



Source: Agence européenne pour l'environnement

Part des émissions de gaz à effet de serre par secteur dans l'UE en 2022



IV. Deux futurs possibles selon le GIEC :

A. Scénario 1 : si aucune transition n'est coordonnée et mise en place (+3 à +4°C d'ici 2100)

Sans transition énergétique majeure, les modèles climatiques prédisent une rupture. Les températures estivales en Méditerranée dépasseraient régulièrement 50°C. Le bassin méditerranéen s'assècherait structurellement, rendant l'agriculture difficile. L'Europe du Nord enregistrerait des crues chroniques et majeures. Les dégâts seraient énormes, et les budgets publics ne pourraient pas y faire face⁽¹²⁾.

B. Scénario 2 : la transition coordonnée (+1,5 à +2°C)

Si les gouvernements mettent en œuvre sérieusement la neutralité carbone par des réglementations ambitieuses, le remplacement des énergies fossiles, l'adaptation des infrastructures le réchauffement pourrait être stabilisé. L'inertie climatique signifie que les risques augmenteront encore pendant des décennies, mais ils resteront gérables. Avec des infrastructures résilientes, une meilleure gestion de l'eau et des pratiques agricoles adaptées, l'Europe peut préserver sa continuité économique et sociale⁽¹³⁾.

Bibliographie :

- 1 = <https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate/state-of-global-climate-2025>
- 2= <https://wmo.int/fr/news/media-centre/lomm-confirme-que-2025-ete-lune-des-annees-les-plus-chaudes-jamais-enregistrees>
- 3 = <https://essd.copernicus.org/articles/18/3211/2026/>
- 4 = <https://globalcarbonbudget.org/gcb-2025/>
- 5 = <https://france3-regions.franceinfo.fr/bretagne/ille-et-vilaine/rennes/canicule-l-eau-a-36-degres-c-est-impossible-ce-pecheur-s-inquiete-des-effets-du-rechauffement-climatique-sur-les-populations-de-poissons-3377146.html>
- 6 = <https://www.geo.fr/environnement/mediterranee-en-surchauffe-les-poissons-fuient-et-les-etals-se-vident-227442>
- 7 = <https://www.cea.fr/drf/Pages/Actualites/En-direct-des-labos/2024/declin-sans-precedent-puits-carbone-terrestre.aspx>
- 8= <https://www.agenda-2030.fr/a-la-une/actualites-a-la-une/article/la-septieme-limite-planetaire-franchie-un-signal-d-alerte>
- 9= <https://unric.org/fr/climat-90-de-la-chaaleur-des-emissions-absorbee-par-les-oceans/>
- 10 = https://www.franceinfo.fr/environnement/crise-climatique/crise-climatique-certaines-regions-de-l-ocean-pacifique-sont-confrontees-a-une-montee-des-eaux-encore-plus-rapide-que-la-moyenne-mondiale_6744694.html
- 11 = <https://news.un.org/fr/story/2025/12/1158119>
- 12= <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat/fr/4-scenarios-et-projections-climatiques>
- 13= <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat/fr/4-scenarios-et-projections-climatiques>
- 15= <https://www.touteleurope.eu/environnement/canicule-alerte-rouge-aux-pays-bas-et-dans-les-balkans-systemes-de-sante-sous-tension-l-europe-bat-des-records-de-temperature/#:~:text=La%20R%C3%A9publique%20tch%C3%A8que%20a%2C%20elle,ce%20n'est%20pas%20tout.>
- 16= <https://www.nationalgeographic.fr/environnement/sante-publique-les-episodes-de-chaaleur-intense-pourraient-devenir-la-norme-europe-france>
- 17= <https://wmo.int/fr/news/media-centre/le-climat-de-la-terre-est-de-plus-en-plus-desequilibre>
- 18= <https://la1ere.franceinfo.fr/reunion/la-salinite-de-l-ocean-indien-s-effondre-a-un-rythme-inquietant-pour-la-biodiversite-1675926.html>
- 19=<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat/fr/8-panorama-europeen-des-emissions-de> /
https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/3/story/20180301STO98928/20180301STO98928_fr.pdf
- 20 = <https://essd.copernicus.org/articles/18/3211/2026/#top>

ANNEXE 2 : HISTOIRE DES SYSTÈMES DE QUOTAS ET D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION CARBONE

I. Les marchés du carbone, définition et principes fondamentaux

Un marché carbone, que l'on désigne également « système d'échange de quotas d'émission » (SEQE), constitue un instrument économique fondé sur le principe du « plafonnement-échange ». Ce mécanisme repose sur trois piliers essentiels⁽¹⁾ :

- | |
|---|
| 1. Un plafond fixé par une autorité publique : cette limite établit le volume total d'émissions de gaz à effet de serre (GES) autorisées sur une période donnée, réduisant progressivement pour atteindre les objectifs climatiques. |
| 2. La distribution ou la mise aux enchères de quotas : chaque quota représente le droit d'émettre une tonne équivalent CO ₂ . Les entités concernées reçoivent ou acquièrent ces droits par le biais de mécanismes équitables. |
| 3. L'échange de quotas : les opérateurs économiques peuvent acheter ou vendre leurs quotas sur le marché. Ceux qui réduisent leurs émissions au-delà de leurs obligations peuvent revendre leurs quotas excédentaires ; ceux qui les dépassent doivent en acquérir pour se conformer à la réglementation. |

Ce système incite à la décarbonation en rendant visible et financièrement concret le coût environnemental du carbone. En convertissant les émissions en actifs commercialisables, les marchés carbone créent des incitations économiques directes pour réduire la pollution atmosphérique et contribuer à la lutte contre le changement climatique.

II. La Genèse des marchés des quotas d'émission (1992-2012)

Cette période voit émerger les fondations institutionnelles et conceptuelles des marchés carbone au niveau international, grandement impulsées par les Nations unies et de la communauté scientifique mondiale.

A. La Convention-cadre des Nations Unies et le Protocole de Kyoto

- 1ère étape fondatrice : 1992 : signature de la convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC)

Adoptée lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 qui comme l'indique son article 2, l'objectif visé est de « *stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique* ». La CCNUCC établit le cadre diplomatique et institutionnel international de la lutte contre le changement climatique. Sans pour autant fixer d'objectifs chiffrés et contraignants, cette convention pose les fondations institutionnelles essentielles, notamment :

- La Conférence des Parties (COP), organe de prise de décision des États signataires,
- Un processus multilatéral de négociation et de coopération climatique,
- La reconnaissance scientifique de l'urgence climatique à l'échelle mondiale,

Ces structures institutionnelles serviront de fondation à tous les instruments et politiques climatiques qui en viendront, dont les marchés de quotas carbone⁽²⁾.

➤ 2ème grande étape fondatrice : 1997 : Adoption du Protocole de Kyoto

Le Protocole de Kyoto est adopté en décembre 1997 et entré en vigueur le 16 février 2005. Il constitue un tournant décisif dans l'histoire climatique mondiale. Il s'agit du premier traité international imposant des objectifs chiffrés et juridiquement contraignants de réduction des émissions de GES, il s'applique aux 37 pays industrialisés signataires et à la Communauté européenne.

- Ce protocole faire émerger des Innovations majeures, réparties en trois mécanismes de flexibilité⁽³⁾ qui posent les fondations conceptuelles des marchés carbone modernes :
 - L'Échange International de Quotas⁽⁴⁾ (EIQ) : permet aux pays industrialisés d'acheter et de vendre des droits d'émission entre eux, facilitant la réalisation des objectifs de réduction à moindre coût.
 - La Mise en Œuvre Conjointe (MOC) : encourage les pays développés à financer ensemble des projets de réduction d'émissions, créant des crédits d'émission transférables.
 - Le Mécanisme de Développement Propre (MDP) : permet aux pays développés d'investir dans des projets de réduction d'émissions dans les pays en développement, générant des crédits carbone certifiés utilisables pour atteindre leurs objectifs de Kyoto.

B. Le lancement du Marché carbone européen

L'Europe se positionne comme pionnière dans la mise en œuvre des marchés carbone.

Étapes clés⁽⁵⁾ :

- 1er janvier 2005 : Lancement de la Phase 1 du Système d'Échange de Quotas d'Émission de l'Union Européenne (SEQE-UE). Cette première phase, pionnière au niveau mondial, s'applique aux secteurs majeurs : production d'électricité, raffinage pétrolier, exploitation minière et industrie manufacturière lourde.
- 2008-2009 : Transition vers la Phase 2, avec une allocation plus restrictive de quotas et un renforcement des mécanismes de conformité.

- 2009 : Lancement du RGGI (*Regional Greenhouse Gas Initiative*) aux États-Unis, premier marché carbone sous-national nord-américain, démontrant le potentiel de réplication du modèle européen⁽⁵⁾.

II. L'Expansion Mondiale et la Diversification des Instruments (2013-2021)

Cette période marque l'accélération de l'adoption des marchés carbone à l'échelle mondiale et l'émergence de nouveaux modèles décentralisés.

A. 2013 : Évolutions majeures

- Phase 3 du SEQUE-UE : renforcement du mécanisme européen avec une réduction annuelle du plafond d'émissions et une transition vers la mise aux enchères des quotas.
- Marché carbone californien : lancement du "*cap-and-trade system*" le plus ambitieux du continent nord-américain.
- Premières expériences pilotes en Chine : lancement de sept programmes régionaux de marché carbone testant le modèle avant sa nationalisation.

B. 2014 : Couplage Californie-Québec

- La Californie et le Québec établissent le premier lien fonctionnel entre deux marchés carbone régionaux de juridictions différentes, créant ainsi un marché intégré transfrontalier. Cette interconnexion démontre la viabilité technique et économique de l'intégration des marchés carbone à une plus large échelle.

C. 2015 : Accord de Paris et Marchés Régionaux

- Adoption de l'Accord de Paris lors de la COP21 : accord historique fixant l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C à 2°C, reconnaissant les marchés carbone comme outil politique majeur.
- Lancement du marché carbone sud-coréen : cinquième marché national/régional majeur au monde.

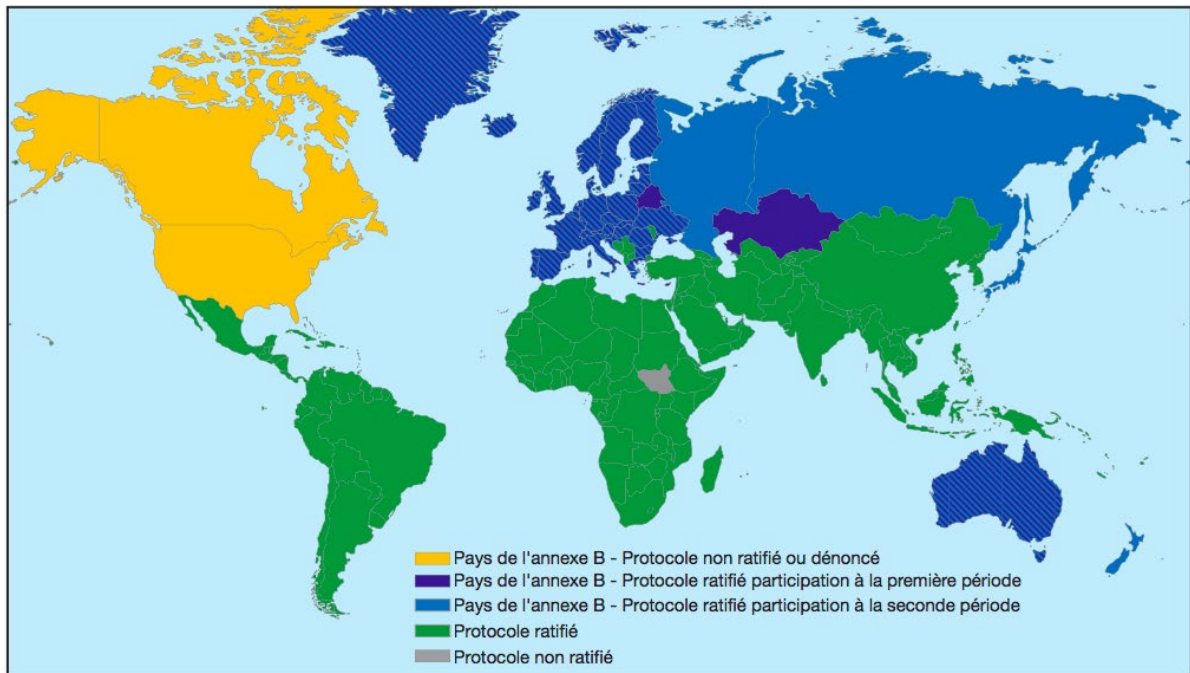
D. 2017 : Lancement du Marché Carbone National Chinois

- La Chine lance son marché carbone national en 2017 se limitant au secteur électrique. Cet événement est d'une importance stratégique mondiale, car la Chine est le plus grand pays émetteur de GES au monde. La création d'un marché carbone chinois signifie que la majorité des émissions mondiales sont désormais couvertes par un système d'échange de quotas.

Bibliographie :

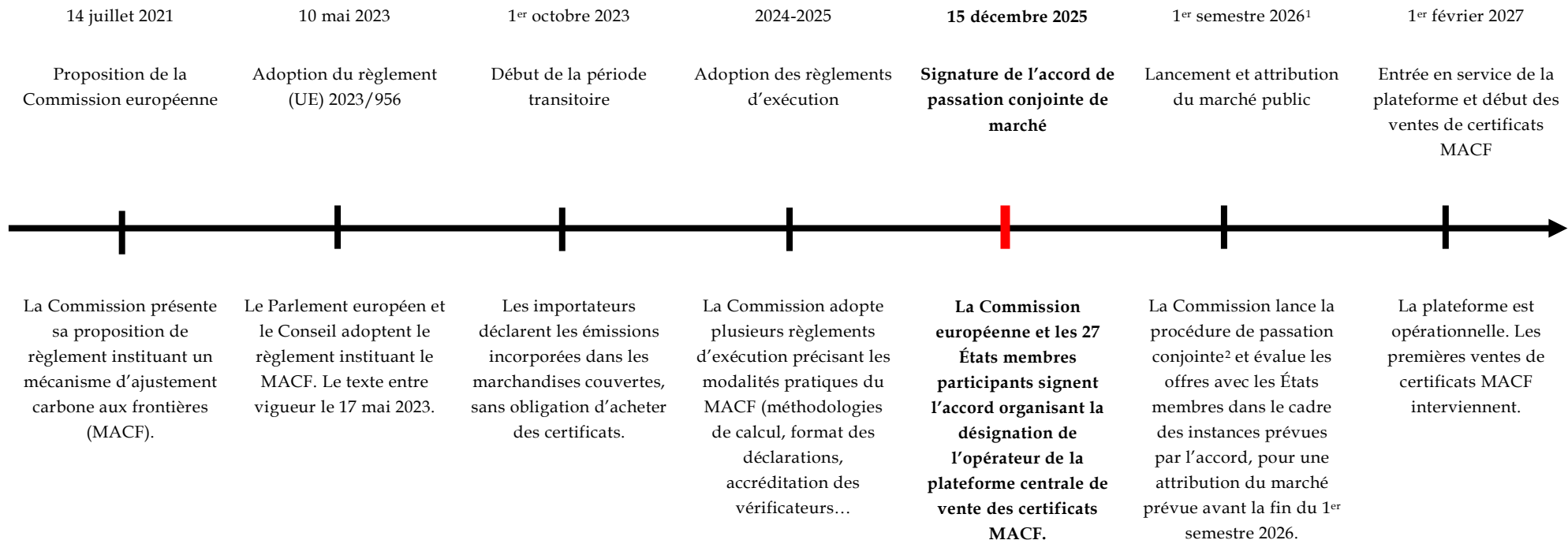
- 1= <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/marches-du-carbone>
 - 2= <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convfr.pdf>
 - 3= https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/memo_06_74
 - 4= <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/kyoto-protocole-de>
 - 5= https://icapcarbonaction.com/system/files/document/230324_ES_French.pdf
- <https://www.touteleurope.eu/environnement/environnement-comment-fonctionne-le-marche-du-carbone-europeen/>
- <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/eu-emissions-trading-system.html>
- <https://www.ccacoalition.org/fr/resources/eu-emissions-trading-system-eu-ets>
- <https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20170213STO62208/le-systeme-d-echange-de-quotas-d-emission-et-sa-reforme>
- https://www.iisd.org/system/files/publications/international_carbon_market_mechanisms_final.pdf
- <https://www.un.org/fr/chronicle/article/innovations-financieres-et-marches-du-carbone>
- <https://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2020/07/CMW-FRENCH-CARBON-MARKETS-101-THE-ULTIMATE-GUIDE-TO-MARKET-BASED-CLIMATE-MECHANISMS-FINAL-2020-WEB.pdf>

ANNEXE 3 : PAYS SIGNATAIRES DU PROTOCOLE DE KYOTO



Source : CCNUCC

ANNEXE 4 : LE MACF ET LA PLATEFORME DE VENTE DES CERTIFICATS



¹ L'objectif de la Commission était une attribution avant la fin du premier semestre. Le 12 février 2026, elle a officiellement lancé la procédure de passation conjointe et le 2 mars elle a lancé l'appel d'offres pour la plateforme alors que les documents gouvernementaux expliquaient que la Commission ne souhaitait pas attribuer le marché tant que les procédures nationales n'étaient pas achevées. L'appel d'offres est resté ouvert jusqu'au 6 avril 2026 mais l'attribution n'a pas encore été rendue publique. La date butoir d'attribution, pour laisser un minimum de temps à l'attributaire pour créer cette plateforme, a été fixée au 15 octobre 2026.

² Passage d'une procédure d'appel d'offres ouvert à une procédure négociée pour plus de souplesse

ANNEXE 5 : LES PRINCIPAUX TEXTES EUROPÉENS RELATIFS AU MACF

TEXTE	OBJET
Règlement (UE) 2023/956	Création du MACF
Règlement d'exécution 2023/1773	Déclarations pendant la période transitoire
Règlements d'exécution 2025	Vérificateurs, calcul des émissions, registre...
Accord du 15 décembre 2025	Désignation du futur opérateur de la plateforme

ANNEXE 6 : LES PRINCIPAUX ACTEURS DE LA PROCÉDURE DE MARCHÉ

ACTEUR	RÔLE
Commission européenne	Conduit la procédure de passation du marché
États membres	Parties contractantes et membres du groupe consultatif
Groupe consultatif	Suit la procédure et formule des avis
Comité d'évaluation	Analyse les candidatures et les offres
Futur titulaire du marché	Développe et exploite la plateforme
Importateurs	Achètent les certificats MACF