

## Revenu des enchères de la phase 3 de l'EU ETS : une nouvelle ressource publique

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013, la vente aux enchères devient le mode d'attribution principal des quotas de CO<sub>2</sub> dans l'EU ETS. D'ici à 2020, un peu moins d'un milliard de quotas EUA seront vendus chaque année et généreront des revenus pour les Etats membres. Alors que les ventes de quotas de phase 3 ont commencé, des incertitudes demeurent quant au montant total de quotas à mettre aux enchères. Les allocations gratuites de quotas par benchmark, la révision éventuelle du calendrier des enchères, ou encore l'exemption des vols aériens internationaux de l'EU ETS affecteront le volume de quotas mis aux enchères et le prix de l'EUA. Ces facteurs modifieront de manière différenciée les revenus des enchères des Etats membres. La variabilité de cette nouvelle ressource financière devra être prise en compte par les autorités publiques.

### Arrière-plan : la généralisation des enchères de quotas de CO<sub>2</sub> à partir de 2013

#### *Un dispositif peu utilisé pendant les phases 1 et 2*

Les Etats membres avaient la possibilité de vendre par enchères jusqu'à 5 % de leur plafond d'émissions de CO<sub>2</sub> pendant la phase 1 (2005-2007) de l'EU ETS et 10 % pendant la phase 2 (2008-2012). Cette possibilité a été utilisée de façon marginale, à l'exception notable du Royaume-Uni et de l'Allemagne en phase 2, qui ont vendu des quotas aux enchères de façon régulière. Plusieurs Etats ont également choisi de vendre aux enchères leurs quotas non utilisés provenant de leurs réserves aux nouveaux entrants de phase 2. La Figure 1 résume les montants vendus par les Etats membres.

Figure 1 – Montant de quotas vendus par les Etats en phases 1 et 2 de l'EU ETS (en millions)

	Danemark	Hongrie	Autriche	Allemagne	Grèce	Irlande	Norvège	Pays-Bas	Lituanie	Royaume-Uni	Rép. tchèque	Total
Quotas vendus en phase 1 (MtCO <sub>2</sub> )	5,0	2,4	-	-	-	1,2	-	-	0,6	-	-	9,2
Quotas vendus en phase 2* (MtCO <sub>2</sub> )	-	2,5	1,6	209,0	14,8	1,0	25,3	15,0	2,6	122,8	1,0	395,6
Revenu des enchères de phase 2* (M€)	-	15,8	10,7	2964,8	144,3	8,2	359,6	173,1	19,0	1 531,3	7,6	5 234,3

Source : CDC Climat Recherche d'après les données de la Commission européenne et Fazekas (2008)

### **Faire des enchères la règle première d'allocation de quotas en phase 3**

Avec l'entrée en vigueur de la phase 3 de l'EU ETS, les Etats membres mettent aux enchères l'intégralité des quotas qui ne sont pas délivrés à titre gratuit.

#### **100 % de quotas mis aux enchères pour le secteur électrique dès 2013**

La vente aux enchères de quotas d'émissions de CO<sub>2</sub> s'appliquera intégralement au secteur électrique dès 2013. Un régime d'allocation gratuite transitionnelle a cependant été mis en place pour les centrales situées dans huit Etats en ayant fait la demande : Bulgarie, Chypre, République tchèque, Estonie, Roumanie, Hongrie, Pologne, Lettonie. Pour ces derniers, 30 % des quotas seulement seront mis aux enchères en 2013 pour atteindre 100 % en 2020.

#### **15 à 20 % de quotas mis aux enchères pour les secteurs aériens et industriels en 2013**

Pour les autres secteurs industriels, la vente aux enchères concernera 20 % en 2013 des allocations définies par benchmark, les 80 % restant étant alloués gratuitement. La part de quotas mis aux enchères augmentera progressivement pour atteindre 70 % en 2020 et 100 % en 2027. Néanmoins, pour les secteurs concernés par un risque de fuite carbone<sup>1</sup>, 100 % de l'allocation par benchmark sera distribuée gratuitement durant toute la période.

La procédure de définition de l'allocation gratuite est cependant modifiée par rapport à la phase 2, puisqu'elle passe d'une définition du montant de quotas à partir des émissions historiques – « *grandfathering* » - à une définition de l'allocation de quotas fondée sur un référentiel d'émissions de CO<sub>2</sub> établi par produit - « *benchmarking* »<sup>2</sup> - qui prend en compte l'intensité carbone du processus de production.

Par ailleurs l'aviation, qui est entrée dans le périmètre de l'EU ETS en 2012, devra acheter 15 % de ses quotas (EUAA) aux enchères de 2012 à 2020.

#### **Le montant total de quotas à vendre aux enchères demeure encore inconnu**

Selon la directive européenne sur l'EU ETS, le montant de quotas à mettre aux enchères correspond à la différence entre le plafond d'émissions de CO<sub>2</sub> et le nombre de quotas alloués gratuitement (auquel s'ajoute la réserve aux nouveaux entrants). Le plafond d'émissions est d'ores et déjà connu : il s'élève à environ 2 040 millions de tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> en 2013 puis se réduit de 35 millions de tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> par an. La Commission européenne doit encore valider les Mesures d'Exécution Nationale (MEN) qui présentent le montant des allocations de quotas gratuits par installation et par pays. Elle pourra, à cette occasion, décider d'appliquer un facteur de correction uniforme transsectoriel, afin de limiter l'enveloppe globale de quotas gratuits alloués. *De facto*, la quantité de quotas alloués gratuitement pourrait alors être diminuée.

### **Une nouvelle source de revenus pour les Etats membres de l'UE**

#### **Une répartition des revenus des enchères par Etat fondée sur les émissions historiques...**

Les Etats sont les bénéficiaires des enchères de quotas, selon une clef de répartition définie par la directive :

- « 88 % (...) sont répartis entre les Etats membres en parts identiques à la part des émissions de l'Etat membre concerné vérifiées dans le cadre du système communautaire en 2005, ou à la moyenne de l'Etat membre concerné pour la période 2005-2007, le montant le plus élevé étant retenu ».
- « 10 % (...) sont répartis entre certains Etats membres aux fins de la solidarité et de la croissance dans la Communauté ».

---

<sup>1</sup> Le risque de fuite carbone est défini comme le risque de voir délocaliser une partie de la production et *in fine* les émissions associées hors du périmètre géographique de l'EU ETS, en raison de la limite sur les émissions dans l'UE.

<sup>2</sup> L'allocation de quotas gratuits définie par *benchmark* est fixée à partir de l'estimation de l'intensité moyenne des émissions des 10 % des installations les plus efficaces qui sert de référence pour le calcul des quotas alloués à toutes les installations.

- « 2 % (...) sont répartis entre les Etats membres dont les émissions de gaz à effet de serre, en 2005, étaient d'au moins 20 % inférieures au niveau de leurs émissions de l'année de référence qui leur sont applicables en vertu du protocole de Kyoto ».

### ...et destinée en partie aux politiques climatiques

L'utilisation du revenu des enchères est laissée à la quasi-discrétion des Etats membres. La directive sur l'EU ETS mentionne que 50 % des recettes doit être consacré aux politiques climatiques sans que cette disposition ne soit légalement contraignante.

Les premières annonces des Etats membres sur l'utilisation des revenus des enchères témoignent de larges divergences. Si l'Allemagne prévoit d'affecter directement ce produit à un fonds climat-énergie (EKF) chargé de financer des politiques climatiques – et en premier lieu les dispositifs de promotion de l'efficacité énergétique, le Royaume-Uni a quant à lui fait part de son intention d'allouer ce revenu carbone au budget national pour des raisons légales. La France a choisi une voie médiane : dans la loi de finances pour 2013, elle prévoit d'allouer le revenu des enchères de quotas à l'Agence nationale de l'habitat « dans la limite de 590 millions d'euros par ans »<sup>3</sup> pour financer notamment la rénovation thermique des bâtiments.

## L'actu : des propositions récentes augmentent l'incertitude sur les revenus pour les Etats membres

### Les annonces impliquent des variations dans les montants de quotas vendus...

En novembre 2012, la Commission européenne a fait plusieurs annonces qui pourraient dès leur validation modifier le niveau de l'offre de quotas :

- La révision du calendrier des enchères de phase 3 (« *backloading* ») a été précisée le 12 novembre 2012. La Commission européenne propose le retrait provisoire de 900 MtCO<sub>2</sub> sur trois ans (400 millions pour 2013, 300 millions pour 2014 et 200 millions pour 2015). Ce montant sera déduit de la quantité de quotas à vendre aux enchères. Ces quotas reportés » seront toutefois réintroduits en fin de phase 3 (300 millions en 2019, 600 millions en 2020). Le « *backloading* » pourrait être la première étape d'autres réformes structurelles visant à contenir l'offre de quotas<sup>4</sup>
- Le 12 novembre, la Commission européenne a annoncé la suspension de l'inclusion des vols internationaux extra-européens (proposition « *Stop the Clock* »<sup>5</sup>) dans l'EU ETS pour l'année de conformité 2012. Cette mesure provisoire vise à favoriser l'obtention d'un accord international pour réguler les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur lors de l'assemblée générale de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) programmée à l'automne 2013. En cas d'échec, la CE a prévenu que le dispositif serait à nouveau appliqué automatiquement à tous les vols internationaux, selon les modalités prévues initialement.

### ...et l'incertitude sur le prix du carbone qui en résulte

La chute du prix du carbone qui s'est accélérée ces derniers mois reflète le déséquilibre grandissant entre l'offre et la demande de quotas. Dans un contexte de baisse des émissions vérifiées, conséquence du ralentissement économique, l'afflux exceptionnel d'offre, du fait notamment des enchères anticipées de 120 millions de quotas et de la monétisation d'une enveloppe de 300 millions de quotas de phase 3 issus de la réserve aux nouveaux entrants (NER300), a significativement accru le surplus de quotas. Ceux-ci s'ajoutent aux quotas de phase 2, détenus et non encore utilisés par les opérateurs du marché, dont le montant pourrait, selon nos estimations, atteindre 1,6 milliards de quotas

<sup>3</sup> Voir le PLF 2013 : <http://www.economie.gouv.fr/projet-loi-finances-pour-2013-projet-loi-programmation-finances-publiques-2012-2017>

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform/docs/com\\_2012\\_652\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform/docs/com_2012_652_en.pdf)

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news\\_2012111202\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news_2012111202_en.htm)

lors du passage de la phase 2 à la phase 3, soit près d'une année d'émissions de CO<sub>2</sub> des installations de l'EU ETS.

### L'effet du « backloading » dépendra de la réaction des acteurs du marché...

Dans son étude d'impact sur le « *backloading* », la Commission européenne fournit une évaluation des conséquences potentielles de sa proposition sur le niveau des prix. Dans un marché parfait et en présence d'acteurs rationnels, cette mesure ne devrait pas avoir d'effet significatif sur le prix du quota. Néanmoins, un nouvel équilibre de court terme entre l'offre et la demande de quotas pourrait conduire à sa hausse temporaire en début de phase 3. D'après nos estimations, alors que dans les conditions actuelles il faudrait attendre 2017 pour que la demande annuelle excède l'allocation de quotas, le « *backloading* » engendrerait un déficit de quotas dès 2013 et ce jusqu'en 2018, date de la remise sur le marché des quotas gelés<sup>6</sup>.

Néanmoins, l'ampleur de la hausse du prix reste inconnue en raison des comportements des acteurs du marché. Les anticipations sur le niveau des prix ou sur l'avenir post-2020 de l'EU ETS conditionnent la propension des détenteurs de surplus à vendre leurs quotas. Au-delà de l'effet prix à court terme, l'attention devrait rapidement se porter sur l'adoption de réformes structurelles pour l'après 2020 et sur l'avenir des quotas reportés.

### ...et donne donc matière à débat parmi les prévisionnistes

La Commission européenne fait référence aux estimations d'évolution du prix du quota réalisées par plusieurs analystes. L'écart-type entre les prévisions de prix témoigne d'une grande incertitude. Un consensus semble toutefois se dégager quant aux conséquences du « *backloading* ». Sans action de la part de la Commission, le prix ne devrait pas dépasser 8 €/tCO<sub>2</sub> à l'horizon 2015 tandis que dans un scénario de « *backloading* » à 900 MtCO<sub>2</sub>, le prix pourrait être durablement maintenu au dessus de ce même seuil.

Figure 2 – Prévisions de prix de l'EUA présentées par la Commission européenne

Sans backloading			Backloading de 900 Mt		Analystes
Prix min 2013-2015	Prix max 2013-2015	2020	Prix min 2013-2015	Prix max 2013-2015	
4	5	12	10	12	Thomson Reuters Point Carbon
6,2	6,7	29,2	8,6	20	Bloomberg New Energy Finance
4,5	8,0	-	13,0	23,5	Tschach Solutions

Note : Ces prévisions ayant été élaborées avant l'annonce de la Commission, le scénario à 900 Mt ne reprend pas forcément le calendrier exact de la proposition.

Source : Commission européenne, Analyse d'impact sur la modification du calendrier de mise aux enchères dans l'EU ETS (2012)

## Analyse : Estimation du revenu des enchères par Etats membres

### A court terme, avec le report de 900 MtCO<sub>2</sub>, le nombre de quotas à vendre aux enchères se réduirait pour tous les Etats de l'UE...

D'après nos estimations, le montant total de quotas EUA à mettre aux enchères en phase 3 s'élèverait à 7 199 MtCO<sub>2</sub>. Le « *backloading* » de 900 MtCO<sub>2</sub> n'aurait de conséquence que sur le calendrier de la vente.

<sup>6</sup> Selon nos estimations, le déficit moyen de quotas pourrait atteindre 66 MtCO<sub>2</sub>/an en phase 3, avec ou sans « *backloading* » (tel que prévu par la Commission européenne). Toutefois, le « *backloading* » pourrait permettre d'avancer dans le temps la demande de quotas dans le temps à 180 MtCO<sub>2</sub>/an en moyenne entre 2013 à 2018.

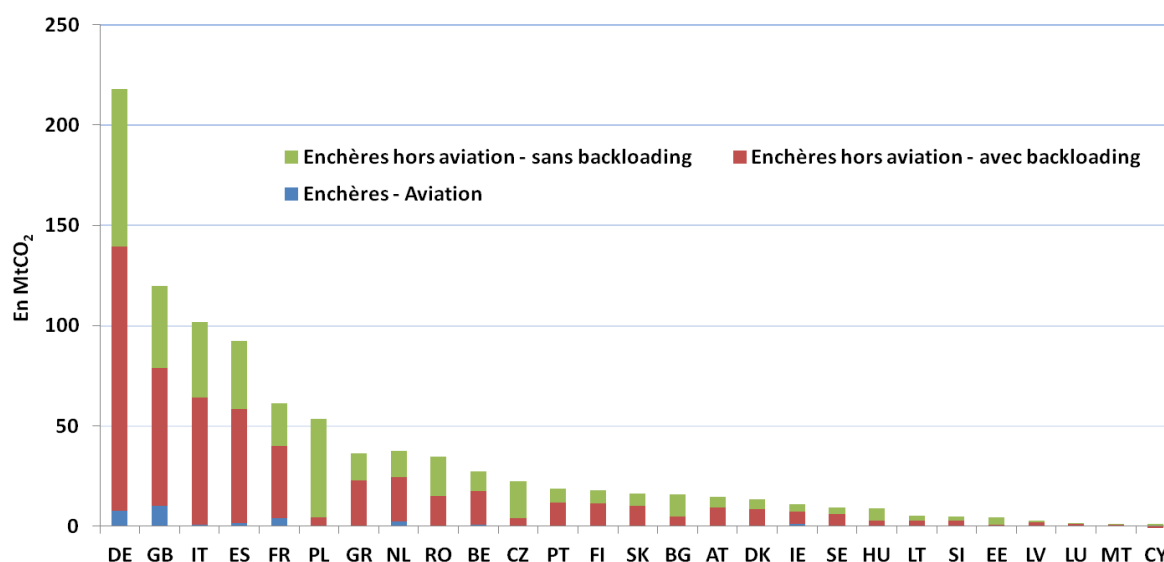
**Figure 3 - Estimation du montant total de quotas EUA à mettre aux enchères en phase 3 par année de conformité (en milliards)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
<b>Plafond d'émission</b>	2 039	2 002	1 964	1 927	1 889	1 852	1 815	1 777	<b>15 265</b>
- Estimation allocation par benchmark	866	853	842	831	820	813	803	795	<b>6 622</b>
- Réserve aux nouveaux entrants (5%)	102	100	98	96	94	93	91	89	<b>763</b>
- Allocation transitionnelle (8 pays)	152	130	115	98	81	63	42	0	<b>680</b>
<b>= Reste à vendre aux enchères (sans backloading)</b>	<b>920</b>	<b>919</b>	<b>910</b>	<b>902</b>	<b>893</b>	<b>884</b>	<b>878</b>	<b>893</b>	<b>7 199</b>
<b>= Reste à vendre aux enchères (après backloading)</b>	<b>520</b>	<b>619</b>	<b>710</b>	<b>902</b>	<b>893</b>	<b>884</b>	<b>1 178</b>	<b>1 493</b>	<b>7 199</b>

Note : nous avons retenu l'hypothèse d'un facteur d'ajustement transsectoriel de 3 % sur toute la période pour l'allocation de quotas gratuits par benchmark

Source : CDC Climat Recherche et Sartor et Lecourt (2013)

Dans le scénario d'un « *backloading* », le nombre de quotas à mettre aux enchères en 2013 serait réduit de plus de 44 %, proportionnellement entre les Etats et passerait de 920 MtCO<sub>2</sub> à 520 MtCO<sub>2</sub>. A titre d'exemple, l'Allemagne devrait vendre 132 MtCO<sub>2</sub> (contre 210 prévus initialement) et la France 36 MtCO<sub>2</sub> (contre 57 prévus initialement). L'impact de cette mesure serait toutefois relativement plus important pour les Etats allouant des quotas gratuits au secteur électrique, comme l'illustre la Figure 4.

**Figure 4 - Estimation du montant de quotas à vendre aux enchères par Etat en 2013 (en millions de quotas)**

Source : CDC Climat Recherche

L'allocation est en effet prélevée sur l'enveloppe prévue pour les enchères, mais les montants alloués gratuitement ne seront pas affectés par le « *backloading* ». La baisse dépassera donc *de facto* les 35 % pour ces pays, montant de la baisse à anticiper pour les autres Etats Membres. La Pologne et Chypre pourraient ainsi voir leur quantité de quotas à vendre aux enchères réduite à zéro en 2013. Le calendrier prévisionnel de vente aux enchères pour les mois à venir, publié par les plateformes d'enchères EEX et ICE, est basé sur une estimation basse des volumes de quotas à vendre. Ils prennent en compte l'allocation transitionnelle et les enchères anticipées déjà réalisées, mais pas l'éventuel



« backloading »<sup>7</sup>. Il sera vraisemblablement donc modifié en fonction des futures annonces de la CE.

**...mais le revenu disponible augmenterait à terme pour les pays n'accordant pas d'allocation transitionnelle au secteur électrique**

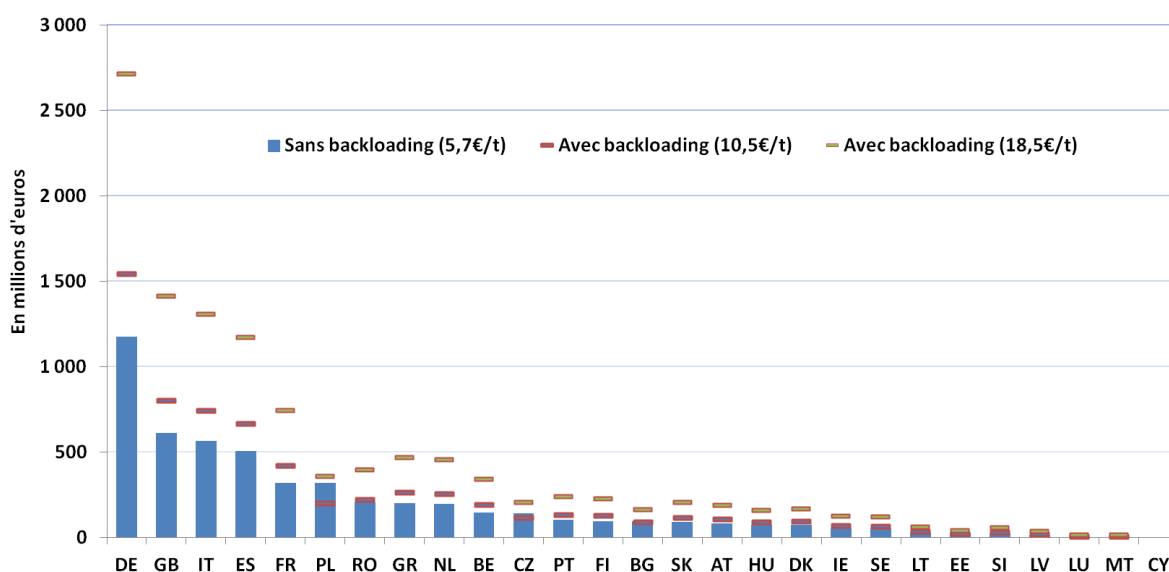
Au regard des incertitudes portant sur la quantité de quotas à mettre aux enchères et sur le niveau de prix du quota, il est difficile de fournir une estimation fiable des revenus futurs d'ici à 2020. Toutefois, il est possible de se livrer à plusieurs estimations pour prendre la mesure des implications du « backloading » pour les Etats membres.

Trois scénarios sont ici évalués :

- scénario 1 : sans « backloading », prix de l'EUA 2013-15 = moyenne des prévisions du prix de l'EUA des analystes (5,7 €/tCO<sub>2</sub>).
- scénario 2 : avec « backloading », prix de l'EUA 2013-15 = prix minimum moyen des prévisions du prix de l'EUA des analystes (10,5 €/tCO<sub>2</sub>).
- scénario 3 : avec « backloading », prix de l'EUA 2013-15 = prix maximum moyen des prévisions du prix de l'EUA des analystes (18,5 €/tCO<sub>2</sub>).

La Figure 5 présente les estimations pour l'ensemble des Etats membres de l'UE. A titre d'exemple, la France tirerait de la vente aux enchères d'EUA sur la période 2013-2015 un revenu d'environ 322 millions d'euros par an dans le cadre du scénario 1, de 422 millions d'euros dans le cadre du scénario 2 et de 742 millions d'euros dans le cadre du scénario 3.

**Figure 5 – Estimation du produit annuel par pays des enchères pour 2013-2015 selon les trois scénarii (en millions d'euros)**



Source : CDC Climat Recherche

Au regard de la forte sensibilité du revenu des enchères à l'hypothèse du prix futur de l'EUA, il est intéressant d'examiner quel devrait être le niveau de prix dans le scénario de « backloading » pour neutraliser – sur l'année 2013 - l'effet de la diminution du nombre de quotas mis aux enchères.

- Pour les 22 Etats membres dans lesquels le secteur électrique ne bénéficie pas de l'allocation gratuite transitionnelle, dans l'hypothèse d'une adoption de la mesure de « backloading », il faudrait que le prix de l'EUA augmente au minimum d'environ 60 % pour que leur revenu carbone sur l'année 2013 ne diminue pas. Dans l'hypothèse où le scénario de référence serait le scénario 1, il faudrait donc que le prix de l'EUA dépasse les 9 euros.

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news\\_2012121102\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news_2012121102_en.htm)

- Pour les 8 Etats membres dans lesquels le secteur électrique bénéficie d'une allocation gratuite transitionnelle, il faudrait que le prix de l'EUA augmente davantage pour que le revenu carbone sur la période 2013-2015 reste identique : 71 % pour la Lituanie, 130 % pour la Roumanie, 228 % pour la Bulgarie, 209 % pour la Hongrie, 473 % pour la République tchèque, 520 % pour l'Estonie et 1 107 % pour la Pologne !

### **Des incertitudes sur le montant de quotas mis aux enchères pour le secteur de l'aviation**

La proposition « *Stop the Clock* » ne concerne que les vols internationaux extra-européens. Ceux-ci représentent environ les deux-tiers des quotas émis (Alberola et Solier, 2012). Dans l'attente de la révision du plafond de l'aviation, « seuls » 8 millions de quotas pourraient donc être vendus aux enchères d'ici avril 2013 pour la mise en conformité des émissions de CO<sub>2</sub> de 2012.

A partir de 2013, le nombre de quotas à vendre devrait être significativement plus élevé, la part des quotas mis aux enchères passant de 12 % à 15 % du plafond d'émissions. Ainsi, sans prolongation de la mesure, plus de 30 MtCO<sub>2</sub> pourraient être annuellement vendus aux enchères, répartis à 75 % entre le Royaume-Uni (10,2 millions de quotas à vendre aux enchères), l'Allemagne (7,7 millions), la France (4,0 millions) et les Pays-Bas (2,5 millions).

La suspension des vols internationaux ne vaut en l'état que pour l'année de conformité 2012 et son avenir est très incertain. Dans le cas où un accord international serait trouvé à l'automne 2013 au sein de l'OACI, les vols extra-européens devraient être définitivement exemptés de l'EU ETS. En cas d'échec des négociations menées au sein de l'OACI, un nouveau report reste également envisageable.

### **Conclusion : le revenu des enchères de quotas de CO<sub>2</sub>, une ressource que les Etats doivent apprendre à gérer**

L'apparition du revenu des enchères va en définitive renforcer le poids de l'EU ETS comme instrument politique pour lutter contre le changement climatique : à l'incitation à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des secteurs industriels, s'ajoute une nouvelle source de revenus pour financer les politiques des Etats membres.

Les Etats membres devront toutefois apprendre à composer avec la très forte variabilité de cette ressource financière. Volatilité du prix du carbone et incertitudes institutionnelles au niveau européen sont en effet susceptibles de rendre difficile la mise en place de projets dont le financement reposerait sur ce seul mécanisme.

A ce titre, plusieurs exemples méritent d'être mentionnés. Ainsi, la Pologne envisagerait d'adopter un dispositif original d'affectation *ex post* des ressources, les fonds étant dépensés un an après leur collecte ce qui permet d'être certain des montants disponibles. En parallèle, la France a fixé un montant maximum de recettes à allouer à l'ANAH a été inclus dans le PLF 2013 – rien en revanche ne semble garantir l'agence contre une baisse imprévue de recettes.

### **Calendrier**

- **Janvier-février 2013** : la Commission européenne adopte les allocations de quotas gratuits (MEN) et rend publique sa décision concernant le facteur de correction uniforme transsectoriel.
- **Mi-2013** : le vote des Etats membres sur la proposition de « *backloading* » de la Commission européenne est attendu sous condition de l'adoption de la révision au 1<sup>er</sup> trimestre de la directive ETS permettant à la Commission de proposer une révision du calendrier.
- **Automne 2013** : l'assemblée générale de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) est prévue pour l'automne 2013 et devrait aboutir à une prolongation ou une annulation de l'exclusion de l'EU ETS des vols internationaux.

## Pour en savoir plus ...

- Alberola E. et Solier B., « L'inclusion de l'aviation internationale dans le système européen d'échange de quotas de CO<sub>2</sub> : un premier pas vers un système mondial ? », Etude Climat n°34, CDC Climat Recherche, 2012.
- Commission européenne, Directive 2009/29/CE modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.
- Commission européenne, Décision du 24 décembre 2009 établissant la liste des secteurs et sous-secteurs exposés à un risque important de fuite de carbone, 2009.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:001:0010:0018:FR:PDF>
- Commission européenne, Propositions de réforme de l'EU ETS et analyse d'impact, 2012  
<http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform/>
- Fazekas D., "Auction design, implementation and results of the European Union Emissions Trading Scheme", Working Paper, 2008.
- Sartor O., Lecourt S. et Pallière C., "Free allocations in EU ETS Phase 3: The impact of emissions performance benchmarking for carbon intensive industry", Working paper, CDC Climat Recherche et Chaire Economie du Climat de l'Université Paris Dauphine (à paraître).

## Annexe

**Figure 6 - Estimation du montant de quotas (EUA) à vendre aux enchères par Etat sans *backloading* (en MtCO<sub>2</sub>)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Autriche</b>	14,6	14,3	14,0	13,6	13,3	12,9	12,5	12,2
<b>Belgique</b>	26,6	26,0	25,4	24,8	24,2	23,5	22,9	22,2
<b>Bulgarie</b>	15,7	17	18,3	19,6	20,8	22,0	23,2	24,4
<b>Chypre</b>	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2	1,5	1,8	2,3
<b>Rép. tchèque</b>	22,2	25,0	27,8	30,5	33,2	35,7	38,4	41,0
<b>Allemagne</b>	210,1	205,6	200,9	196,1	191,1	185,7	180,5	175,1
<b>Danemark</b>	13,1	12,9	12,6	12,3	12,0	11,6	11,3	11,0
<b>Estonie</b>	4,2	4,8	5,3	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9
<b>Espagne</b>	90,6	88,6	86,6	84,5	82,4	80,1	77,8	75,5
<b>Finlande</b>	17,5	17,2	16,8	16,4	16,0	15,5	15,1	14,6
<b>France</b>	57,4	56,2	54,9	53,6	52,3	50,8	49,4	47,9
<b>Royaume-Uni</b>	109,5	107,1	104,7	102,1	99,6	96,7	94,0	91,2
<b>Grèce</b>	36,4	35,6	34,8	34,0	33,1	32,2	31,3	30,3
<b>Hongrie</b>	8,7	15,4	15,0	14,7	14,3	13,9	13,5	13,1
<b>Irlande</b>	9,8	9,6	9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2
<b>Italie</b>	101,1	98,9	96,7	94,4	92,0	89,3	86,9	84,3
<b>Lituanie</b>	5,1	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,7	4,7
<b>Luxembourg</b>	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>Lettonie</b>	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,3
<b>Malte</b>	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
<b>Pays-Bas</b>	35,2	34,4	33,6	32,8	32,0	31,1	30,2	29,3
<b>Pologne</b>	53,4	56,1	58,8	62,5	67,1	72,6	80,5	109,4
<b>Portugal</b>	18,4	18,0	17,6	17,2	16,8	16,3	15,8	15,4
<b>Roumanie</b>	34,6	36,0	37,4	38,8	40,1	41,3	42,5	43,7
<b>Suède</b>	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5	8,3	8,0	7,8
<b>Slovénie</b>	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9
<b>Slovaquie</b>	16,1	15,8	15,4	15,0	14,7	14,2	13,8	13,4
<b>Total</b>	<b>919,9</b>	<b>918,8</b>	<b>910,0</b>	<b>901,6</b>	<b>893,5</b>	<b>884,0</b>	<b>878,4</b>	<b>893,1</b>

Note : ces chiffres concernent uniquement les EUA à vendre aux enchères, une fois retirée l'allocation transitionnelle (d'environ 152 MtCO<sub>2</sub> en 2013).

Source : CDC Climat recherche



**Figure 7 – Estimation du montant de quotas EUA à vendre aux enchères par Etat avec backloading selon les modalités de l'annonce du 12/11/12 (en MtCO<sub>2</sub>)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Autriche</b>	9,2	10,2	11,2	13,6	13,3	12,9	16,6	20,4
<b>Belgique</b>	16,7	18,6	20,5	24,8	24,2	23,5	30,3	37,1
<b>Bulgarie</b>	4,8	8,8	12,8	19,6	20,8	22,0	31,4	40,8
<b>Chypre</b>	-0,8*	-0,3*	0,2	1,0	1,2	1,5	2,6	3,8
<b>Rép. tchèque</b>	3,9	11,2	18,6	30,5	33,2	35,7	52,1	68,5
<b>Allemagne</b>	131,7	146,7	161,7	196,1	191,1	185,7	239,3	292,8
<b>Danemark</b>	8,2	9,2	10,1	12,3	12,0	11,6	15,0	18,3
<b>Estonie</b>	0,7	2,1	3,6	5,9	6,4	6,9	10,1	13,3
<b>Espagne</b>	56,8	63,3	69,7	84,5	82,4	80,1	103,2	126,2
<b>Finlande</b>	11,0	12,3	13,5	16,4	16,0	15,5	20,0	24,4
<b>France</b>	36,0	40,1	44,2	53,6	52,3	50,8	65,4	80,1
<b>Royaume-Uni</b>	68,6	76,4	84,2	102,1	99,6	96,7	124,7	152,5
<b>Grèce</b>	22,8	25,4	28,0	34,0	33,1	32,2	41,5	50,7
<b>Hongrie</b>	2,8	11,0	12,1	14,7	14,3	13,9	17,9	21,9
<b>Irlande</b>	6,2	6,9	7,6	9,2	8,9	8,7	11,2	13,7
<b>Italie</b>	63,3	70,6	77,8	94,3	91,9	89,3	115,2	140,8
<b>Lituanie</b>	3,0	3,4	3,9	4,9	4,8	4,7	6,3	7,9
<b>Luxembourg</b>	0,8	0,9	1,0	1,2	1,1	1,1	1,4	1,8
<b>Lettonie</b>	1,8	2,0	2,2	2,6	2,6	2,5	3,2	3,9
<b>Malte</b>	0,7	0,7	0,8	1,0	1,0	0,9	1,2	1,5
<b>Pays-Bas</b>	22,0	24,6	27,1	32,8	32,0	31,1	40,1	49,0
<b>Pologne</b>	4,4	19,4	34,3	62,5	67,1	72,6	117,3	182,9
<b>Portugal</b>	11,6	12,9	14,2	17,2	16,8	16,3	21,0	25,7
<b>Roumanie</b>	15,0	21,4	27,6	38,8	40,1	41,3	57,2	73,1
<b>Suède</b>	5,9	6,5	7,2	8,7	8,5	8,3	10,7	13,0
<b>Slovénie</b>	2,9	3,2	3,6	4,3	4,2	4,1	5,3	6,5
<b>Slovaquie</b>	10,1	11,3	12,4	15,0	14,7	14,2	18,4	22,5
<b>Total</b>	<b>520,0</b>	<b>618,8</b>	<b>710,0</b>	<b>901,6</b>	<b>893,5</b>	<b>884,0</b>	<b>1 178,4</b>	<b>1 493,1</b>

*Note : ces chiffres concernent uniquement les EUA à vendre aux enchères, une fois retirée l'allocation transitionnelle (d'environ 152 MtCO<sub>2</sub> en 2013), selon le calendrier de « backloading » proposé par la Commission (- 400 MtCO<sub>2</sub> en 2013 par rapport au scénario initial). \* Ces volumes négatifs s'expliquent du fait que, dans le scénario d'un backloading, les montants qui restent à vendre aux enchères pour Chypre seront inférieurs au montant accordé aux électriciens du pays par l'allocation transitionnelle sur cette année là. Ils devraient être compensés par des quotas des années suivantes.*

Source : CDC Climat Recherche

Directeur de publication : Benoît Leguet

Pour recevoir des actualités sur nos publications, envoyez vos coordonnées à [recherche@cdclimat.com](mailto:recherche@cdclimat.com)

Contact presse : Maria Scolan – 01 58 50 32 48 – [maria.scolan@cdclimat.com](mailto:maria.scolan@cdclimat.com)

#### Avertissement

Les publications de CDC Climat Recherche sont intégralement financées par l'établissement public « Caisse des Dépôts ». CDC Climat ne participe pas au financement de ces travaux. La Caisse des Dépôts n'est en aucun cas responsable de la teneur des publications.

Cette publication ne constitue pas une analyse financière au sens de la réglementation. La diffusion de ce document ne constitue ni (i) la fourniture d'un conseil de quelque nature que ce soit, ni (ii) la prestation d'un service d'investissement ni (iii) une offre visant à la réalisation d'un quelconque investissement. Les marchés et actifs objets des analyses contenues dans ce document présentent des risques spécifiques. Les destinataires de ce document sont invités à requérir les conseils (notamment financiers, juridiques et/ou fiscaux) utiles avant toute décision d'investissement sur lesdits marchés.

Les travaux objets de la présente publication ont été réalisés à titre indépendant par l'équipe de CDC Climat Recherche. Des mesures organisationnelles en place au sein de CDC Climat renforcent l'indépendance matérielle de cette équipe. Cette publication reflète donc les seules opinions de l'équipe CDC Climat Recherche, à l'exclusion des équipes opérationnelles ou filiales de CDC Climat. Les conclusions de ces travaux ne lient d'aucune manière l'action des équipes opérationnelles ou filiales de CDC Climat.