

## L'inclusion du transport routier dans l'EU ETS : les raisons d'une fausse bonne idée

Début avril 2016, la Commission européenne (CE) a publié la feuille de route sur la décarbonation du secteur du transport. Dans cette communication, la CE fait référence à certaines études démontrant que l'inclusion du secteur du transport routier dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission (EU ETS) ne permettrait pas la réalisation de réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES) significatives dans ce secteur. La CE ajoute que cette option doit être examinée avec prudence et ne semble pas envisager d'y avoir recours.

Cependant, d'autres systèmes d'échange de quotas d'émissions tels que le californien-québécois et le néo-zélandais ont inclus le transport routier. Pourquoi dans le cas de l'Union européenne cette inclusion dans le système EU ETS pourrait s'avérer être une fausse bonne idée ?

Premièrement, l'inclusion du transport routier dans l'EU ETS aurait deux impacts économiques majeurs selon différentes modélisations. Tout d'abord, ces évaluations concluent que le prix du quota européen (EUA) augmenterait fortement, entre 126 € et 370 €, pour atteindre le nouvel objectif de réduction de l'EU ETS d'ici 2030. Cependant ce prix minimum du CO<sub>2</sub>e évalué à 126 € reste trop faible pour déclencher les réductions structurelles dans le secteur du transport routier (Enerdata). De plus, les résultats des modélisations démontrent que le nouveau partage de l'effort au sein de l'EU ETS serait principalement soutenu par le secteur électrique.

Deuxièmement en matière de politique climatique, l'inclusion de l'EU ETS dans le mix des politiques climatiques du transport routier nécessiterait de définir son rôle (principal ou complémentaire). Cette inclusion exigerait de calibrer un nouveau mix politique qui permette au secteur d'emprunter la trajectoire de décarbonation la plus efficiente, en prenant notamment en compte les efforts de réduction d'émissions des autres politiques du secteur (les normes d'émissions pour les véhicules et les objectifs d'intégration des biocarburants) ainsi que les futures optimisations de mobilité. À cette question s'ajoute quatre enjeux additionnels qui doivent être examinés avec attention :

- **Identifier les acteurs concernés par cette réglementation** : dans les systèmes d'échange de quotas d'émissions californien-québécois et néozélandais, les entités couvertes sont les fournisseurs et importateurs de carburants. Il semble que la CE privilégierait cette option. Ce choix permettrait de limiter le nombre d'entités couvertes et de rationaliser les coûts de transaction liés au suivi des émissions de GES. Cependant, cela pourrait créer des effets de fuite vers les pays voisins non membres de l'EU ETS ayant de forts différentiels de prix du carburant.
- **Le traitement des biocarburants** : en vertu de la Directive européenne sur les énergies renouvelables, des critères de durabilité ont été définis afin d'assurer que l'utilisation des biocarburants dans le transport garantisse des réductions d'émissions de GES réelles. Au sein de la Directive EU ETS, la définition de la biomasse s'aligne sur cette règle. Un défi important pour la CE est de veiller à ce que, lors de la prise en compte des biocarburants, tous les critères de durabilité conduisent à de réelles réductions d'émissions.
- **Déterminer le nouveau plafond d'émissions de l'EU ETS** : la révision du plafond d'émissions actuel de l'EU ETS devrait considérer l'ensemble des politiques climatiques et énergétiques du transport routier entraînant des réductions d'émissions de GES.
- **Fournir de la flexibilité pour la conformité du transport routier** : si aucune allocation gratuite n'est distribuée aux fournisseurs et importateurs de carburants, des mécanismes de flexibilité tels que les crédits de compensation domestiques ou internationaux devraient être considérés.

Au-delà des modalités techniques et politiques de l'inclusion du transport routier dans l'EU ETS, l'effet économique direct du prix du carbone sur celui des carburants, résultant de la transmission des coûts de l'EUA aux consommateurs finaux, devra être analysé. L'inclusion du transport routier dans l'EU ETS entraînerait une hausse directe mais très modérée des prix de détails des carburants, en raison du niveau élevé des taxes nationales existantes. La réaction du consommateur final due à une hausse du prix du carburant est très inélastique et complexe. Par conséquent, une augmentation du prix du carbone n'impacterait pas nécessairement le comportement du consommateur à long terme et ainsi, pourrait porter atteinte à l'efficacité de l'inclusion du transport routier dans l'EU ETS.

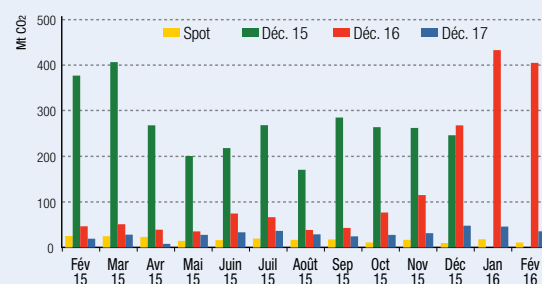
Marion Afriat (I4CE) et Paula Coussy (IFPen)

1. Voir I4CE – Institut pour l'Économie du Climat « *Exploring the EU ETS beyond 2020* », Chapitre 4 – partie bibliographie, décembre 2015, <http://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2015/11/15-11-30-COPEC-FULL-REPORT.pdf>

## À retenir

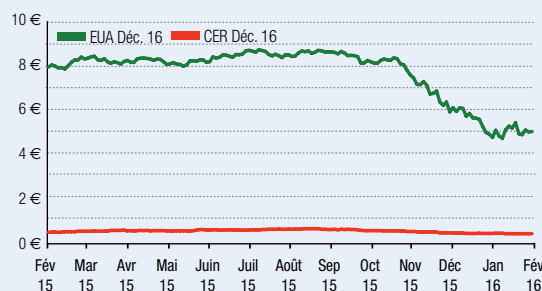
- **COP 21** : les dirigeants de l'UE se sont accordés sur la nécessité de ratifier l'Accord de Paris au plus vite.
- **COP21 et objectifs européens** : les États membres sont divisés quant à l'éventualité d'augmenter l'ambition des objectifs européens.
- **EU ETS** : les Commissions ENVI et ITRE doivent s'accorder sur la proposition de réforme de l'EU ETS après 2020 avant fin 2016.

### Volume d'échange EUA sur ICE Futures Europe



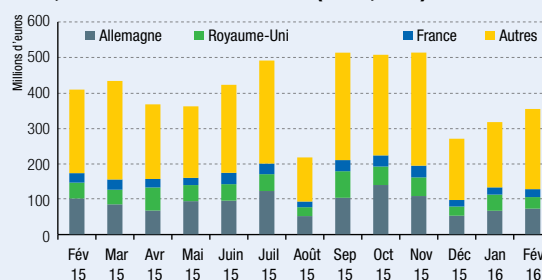
Source : I4CE, d'après données ICE Futures Europe.

### Prix du contrat Dec.16



Source : I4CE, ICE Futures Europe

### Revenu mensuel des enchères de phase 3 : 355,34 M€ en février 2016 (+ 11,7 %)



Source : I4CE d'après ICE Futures Europe, EEX

# Énergie

## Prix des énergies primaires

			Fév. 2016
Charbon	API # 2 CIF ARA (First month en USD/t)		43,3 ▼
Gaz naturel	NBP (spot en €/MWh)		12,8 ▼
	TTF (spot en €/MWh)		12,2 ▼
Pétrole	Brent (First month en USD/b)		33,4 ▲
Électricité	Allemagne (€/MWh)	Spot	19,3 ▼
		Calendar	21,9 ▼
	Royaume-Uni (€/MWh)	Spot	42,0 ▼
		Next summer	41,0 ▼
		Next winter	49,1 ▼

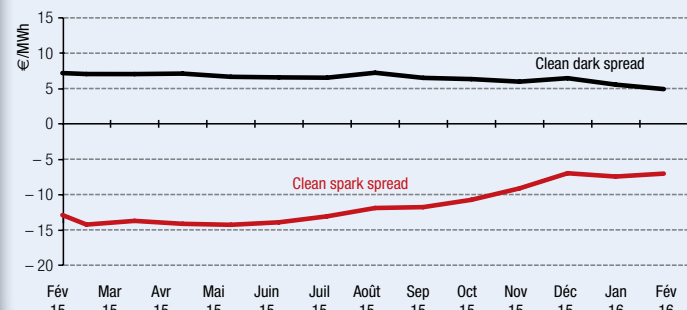
Sources : IACE, Thomson Reuters

## Clean dark, clean spark spreads et prix du switch

	Clean spark (€/MWh)		Clean dark (€/MWh)		Prix du CO <sub>2</sub> «switch» (€/tCO <sub>2</sub> )	
	spot	à terme	spot	à terme	spot	à terme
Allemagne*	- 7,1	- 7,0	1,1	4,9	18,8	25,7
Royaume-Uni*	4,4	1,1	13,8	14,2	20,7	27,3

\* Contrat calendaire 2016

### Allemagne - Moyenne mensuelle des clean dark et spark spreads du contrat Cal. 2016 en base



Sources : IACE, Thomson Reuters

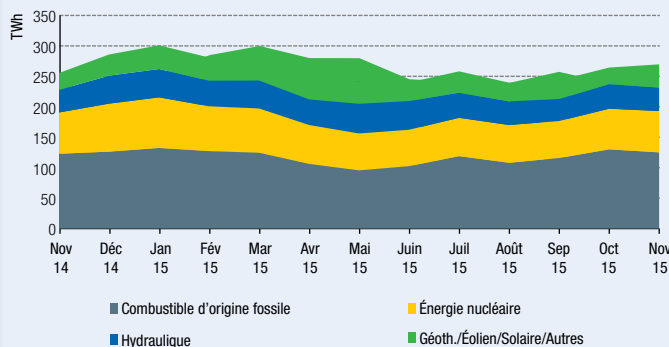
Le cours du Brent a connu une légère hausse pendant le mois de février, atteignant une moyenne mensuelle de 33,4 \$/bl, porté par l'espoir de voir les pays producteurs s'entendre sur des réductions de production. Les prix du charbon ont encore baissé par rapport au mois précédent, pour une moyenne mensuelle de 44,3 \$/t. L'offre abondante et la fin prochaine de l'hiver ont contrebalancé l'augmentation du cours du Brent pour les prix du gaz, qui ont poursuivi leur repli, jusqu'à 12,8 €/MWh pour le NBP et 12,2 €/MWh pour le TTF sur le marché au comptant. Dans un contexte de baisse des prix des combustibles et d'un approvisionnement en énergies renouvelables abondant, les prix de l'électricité sur le marché au comptant allemand ont chuté à 19,3 €/MWh, et les prix du contrat pour livraison à décembre 2017 à 21,9 €/MWh en moyenne sur le mois. Le *clean dark spread* allemand a chuté à 1,1 €/MWh sur les marchés au comptant et à 4,9 €/MWh sur les marchés à terme. Le *clean spark spread* est resté à peu près constant, à - 7,1 €/MWh sur les marchés au comptant et à - 7,0 €/MWh sur les marchés à terme. Le prix théorique « switch » du CO<sub>2</sub> a chuté à 18,8 €/tCO<sub>2</sub> sur le marché au comptant allemand et à 25,7 €/tCO<sub>2</sub> sur le marché au comptant britannique.

# Production

## Production d'électricité (TWh)

UE 20	Nov. 15	Cumul depuis janv. 2015	% par rapport à 2014
Production brute électricité	268,5	2 846,1	4,2 %
dont fossile*	124,6	1 281,2	5,3 %
dont nucléaire	67,6	730,5	- 0,5 %
dont hydraulique	38,3	465,2	- 3,0 %
dont renouvelables	38,0	376,6	25,3 %

\* Gaz, charbon, pétrole.

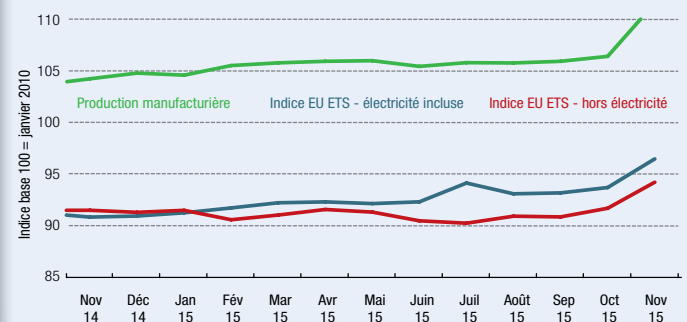


Sources : IACE d'après données AIE

## Production industrielle (indice base 100 en 2010)

UE 27	Nov. 15	Variation mensuelle (pts)	Variation sur un an (pts)
Production industrielle (hors construction)	111,5	5,14	7,31
Production des secteurs EU ETS* (électricité inc.)	96,5	2,77	5,63
Production des secteurs EU ETS* (électricité exc.)	94,2	2,52	2,71
Électricité, gaz, chaleur	97,7	2,90	7,15
Ciment	82,5	6,97	2,82
Sidérurgie	106,1	6,01	4,18
Raffinage de pétrole	96,4	- 3,78	2,79

\* Indice pondéré par le poids des secteurs de l'EU ETS dans les allocations sur 2008-2012

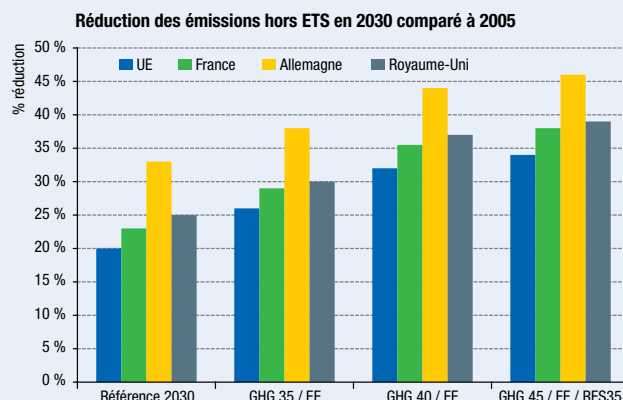
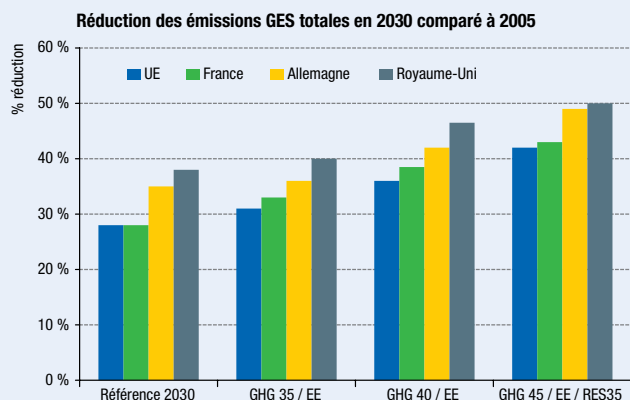


Sources : IACE d'après données Eurostat

La production industrielle des pays de l'UE 27 a augmenté de 5,1 pts en novembre 2015 par rapport au mois précédent et de 7,3 pts par rapport à novembre 2014. La production de biens de consommation durables est en baisse de 1,0 % par rapport au mois précédent, et celle de biens non durables est quasiment stable, de même que la production de biens d'investissement. La production d'énergie est en hausse de 4,1 %. Parmi les États membres pour lesquels les données sont disponibles, les plus fortes hausses de la production industrielle ont été enregistrées en Grèce (+ 2,1 %), au Luxembourg (+ 1,7 %) et en Allemagne (+ 1,6 %), et les baisses les plus marquées à Malte (- 9,5 %), en Estonie (- 5,9 %) et en Italie (- 5,7 %). Notre indice de production des secteurs de l'EU ETS (incluant l'électricité) a augmenté à 96,5 pts, alors que l'indice excluant la production d'électricité a augmenté à 94,2 pts. La production d'électricité dans les pays de l'UE 20 a été de 268,5 TWh en novembre 2015, en hausse de 2,0 % par rapport au mois précédent. Par rapport à 2014, la production annuelle cumulée est en hausse de 4,2 %, avec une légère baisse de la production nucléaire et hydroélectrique, et une très forte augmentation des autres sources renouvelables.

# Coordination des politiques CO<sub>2</sub>, EE et ENR

## Objectif de réduction des émissions de GES pour l'UE à l'horizon 2030 : impact sur les cibles nationales



Note : Référence correspond au scénario qui n'inclut pas de politiques climatiques ou énergétiques supplémentaires par rapport à la trajectoire des objectifs pour 2020 ; GHG 35, 40 et 45 font référence aux scénarios incluant un objectif de réduction des émissions de GES de 35 %, 40 % et 45 %, RES 35 fait référence au scénario incluant une part d'énergie renouvelable de 27 % dans la consommation finale au niveau de l'UE.

Source : European Commission, Impact Assessment, A policy framework for climate and energy in the period from 2020 up to 2030, 2014.

La Commission européenne a communiqué le 2 mars son analyse des conséquences de la COP21, affirmant que l'objectif de 40 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 était aligné avec l'ambition à moyen terme de l'Accord de Paris. Au Conseil de l'Environnement du 4 mars, les ministres se sont montrés divisés sur la question de l'augmentation de l'ambition des objectifs européens. Au cours du Sommet européen des 17 et 18 mars, les questions de climat et énergie n'ont qu'été rapidement soulevées, les dirigeants de l'UE se sont seulement accordés sur la nécessité de ratifier l'Accord de Paris le plus rapidement possible et de finaliser la législation en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030. L'UE a publié en février ses statistiques sur la part des renouvelables dans le mix énergétique pour l'année 2014. Elle atteint 16,0 % en moyenne pour les 28, un point de plus que l'année précédente. La France, avec un objectif 2020 de 23,0 % et une part de renouvelables de 14,3 % en 2014, est le pays le plus loin de ses objectifs. Neuf pays ont déjà dépassé leurs objectifs 2020, au sein desquels la Croatie et la Suède par exemple. Le Centre commun de recherche de la Commission (JRC) a publié une analyse des mesures mises en place par les États membres pour transposer l'Article 4 de la Directive sur l'efficacité énergétique, portant sur la rénovation thermique des bâtiments. Dix États membres, dont la République Tchèque, la France, et la Grèce, ont mis en place des stratégies très satisfaisantes, alors que les stratégies de seulement cinq pays ne remplissent pas les exigences de base.

## Environnement institutionnel

### Tableau du bilan de l'offre de Phase 3

	2013	2014	2015*	2016*	2017*	2018*	2019*	2020*
<b>Enchères (MtCO<sub>2</sub>)</b>	<b>804</b>	<b>532</b>	<b>644</b>	<b>763</b>	<b>969</b>	<b>976</b>	<b>985</b>	<b>1 016</b>
<b>Allocation gratuite (MtCO<sub>2</sub>)</b>	<b>862</b>	<b>815</b>	<b>793</b>	<b>769</b>	<b>745</b>	<b>721</b>	<b>697</b>	<b>673</b>
<b>Total</b>	<b>1 666</b>	<b>1 347</b>	<b>1 437</b>	<b>1 532</b>	<b>1 714</b>	<b>1 697</b>	<b>1 682</b>	<b>1 689</b>

\* Estimations

### Tableau du statut de l'allocation gratuite

État membre de l'EU	2013	2014	2015*
France	82	81	77
Allemagne	169	163	159
Royaume-Uni	66	64	57
Autres	526	459	437
<b>TOTAL</b>	<b>843</b>	<b>767</b>	<b>730</b>

\* Jusqu'au 31 mars 2015

### Offre de crédits CER et ERU (tCO<sub>2</sub>eq)

	Fév. 16	Variation mensuelle
<b>Nombre de projets MDP</b>	<b>11 275</b>	<b>+ 5</b>
<i>Dont enregistrés</i>	7 696	+ 7
<i>Ayant émis des crédits</i>	2 880	+ 7
<b>Volume cumulé de CER délivrés (Mt)</b>	<b>1 651</b>	<b>+ 6</b>
<b>Nombre de projets MOC</b>	<b>788</b>	<b>-</b>
<i>Dont enregistrés</i>	604	-
<b>Volume cumulé d'ERU délivrés (Mt)</b>	<b>864</b>	<b>-</b>
<i>ERU délivrés par la voie 1 (Mt)</i>	838	-
<i>ERU délivrés par la voie 2 (Mt)</i>	25	-

Le 11 mars, le Royaume-Uni et la France ont présenté aux autres États une proposition pour réformer l'allocation gratuite de quotas aux industriels dans le cadre de l'EU ETS nommée « Tiered approach ». Ils préconisent une approche par paliers, selon l'exposition des entreprises à la concurrence internationale et l'influence du prix du carbone sur leur prix de production. Les neuf secteurs les plus exposés aux fuites de carbone recevraient 100 % d'allocations gratuites alors que les industries non exposées ne recevraient plus de quotas gratuits après 2027. Leur proposition vise à cibler les secteurs les plus exposés, tout en évitant l'application d'un facteur de correction transsectoriel pour ajuster le montant de quotas gratuits au plafond disponible. En février, la France avait par ailleurs proposé la mise en place d'un corridor de prix sur l'EU-ETS, qui pourrait s'appuyer sur la réserve de stabilité. La Commission ENVI, saisie sur l'examen de la proposition de révision de l'EU ETS pour la phase IV, devra toutefois s'accorder avec la Commission ITRE sur certaines parties du texte, dont celles qui traitent des mesures de soutien pour certains secteurs industriels. Le vote de la Commission ITRE est prévu le 13 octobre, et celui de la Commission ENVI, le 8 décembre. En cas de désaccord des deux Commissions, les différents points seront décidés en plénière.

Sources : MCE, Commission européenne, ICE Futures Europe, EEX

Sources : MCE, UNEP-DTU

# Tableau de bord des marchés du carbone

## Marché primaire - Enchères de quotas EUA en phase 3

		Fév-15	Mar-15	Avr-15	Mai-15	Juin-15	Juil-15	Août-15	Sep-15	Oct-15	Nov-15	Déc-15	Jan-16	Fév-16
Plateforme commune + Royaume-Uni et Allemagne	Prix (€/t)	7,20	6,72	7,01	7,39	7,44	7,70	8,06	8,06	8,35	8,48	8,27	6,14	4,86
	Volume (Mt)	57,00	64,67	52,55	49,09	56,97	63,96	27,03	63,88	60,95	60,76	32,75	51,83	73,10
Revenus (M€)	Allemagne	101,65	84,94	67,35	93,96	95,40	122,71	51,63	103,55	139,71	108,48	52,76	66,75	72,80
	Royaume-Uni	44,97	41,54	65,55	45,63	46,75	47,78	25,22	75,33	52,53	52,97	26,08	45,92	32,73
	France	26,76	28,96	23,96	20,46	32,18	30,10	16,12	31,52	31,47	38,11	20,86	20,40	22,48
	Autres	236,84	279,33	211,53	202,74	249,46	291,99	124,97	304,54	285,22	315,59	171,27	185,00	227,33
	Total	410,23	434,77	368,40	362,79	423,79	492,57	217,94	514,94	508,93	515,15	270,97	318,08	355,34

Sources : EEX, ICE Futures Europe

## Marché primaire - Crédits CER et ERU délivrés (MtCO<sub>2</sub>)

		Fév-15	Mar-15	Avr-15	Mai-15	Juin-15	Juil-15	Août-15	Sep-15	Oct-15	Nov-15	Déc-15	Jan-16	Fév-16
Volume cumulé des CER délivrés UNEP-DTU (Mt)		1 540,8	1 544,7	1 551,3	1 595	1 598,4	1 605,0	1 614,0	1 618,8	1 627	1 634	1 641	1 645	1 651,4
Volume cumulé des URE délivrés (en Mt)	Voie 1 (Mt)	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1	838,1
	Voie 2 (Mt)	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4

Sources : UNEP-DTU, I4CE

## Marché secondaire - Prix (€/t) et volumes EUA, CER (ktCO<sub>2</sub>)

			Fév-15	Mar-15	Avr-15	Mai-15	Juin-15	Juil-15	Août-15	Sep-15	Oct-15	Nov-15	Déc-15	Jan-16	Fév-16
ICE Futures Europe	Daily spot	Prix EUA phase 3	7,27	6,80	7,10	7,44	7,46	7,73	8,08	8,10	8,38	8,51	8,29	6,48	5,15
		Volume EUA phase 3	25 327	23 640	23 244	13 768	16 321	19 536	16 810	17 760	11 058	17 160	10 627	18 112	10 957
		Prix CER	0,42	0,41	0,49	0,45	0,40	0,44	0,48	0,51	0,59	0,64	0,53	0,44	0,39
		Volume CER	4 436	3 202	833	161	83	726	11	1 159	719	1 277	31	9	298
	Déc.15	Prix EUA	7,35	6,85	7,14	7,48	7,50	7,76	8,11	8,13	8,40	8,51	8,32	0,00	0,00
		Volume EUA	377 226	394 219	268 144	200 863	211 772	256 749	170 592	285 220	264 064	262 403	246 341	0	0
		Prix CER	0,42	0,41	0,49	0,45	0,40	0,44	0,48	0,51	0,59	0,64	0,53	0,00	0,00
		Volume CER	2 796	1 408	3 440	3 048	2 108	4 996	3 265	7 607	3 684	0	3 899	0	0
	Déc.16	Prix EUA	7,47	6,93	7,22	7,56	7,58	7,85	8,19	8,21	8,47	8,58	8,36	6,53	5,17
		Volume EUA	46 588	50 070	39 148	35 365	72 609	65 575	38 537	43 022	76 818	116 680	268 078	433 155	405 216
		Prix CER	0,42	0,40	0,49	0,44	0,39	0,42	0,46	0,49	0,52	0,56	0,51	0,40	0,36
		Volume CER	0	0	200	298	654	979	979	1 769	4 300	3 490	927	1 419	284
	Déc.17	Prix EUA	7,63	7,06	7,34	7,67	7,68	7,96	8,31	8,32	8,58	8,69	8,46	6,62	5,23
		Volume EUA	19 340	28 076	8 049	27 783	32 838	36 075	28 925	24 543	27 696	32 041	47 893	45 986	35 571
		Prix CER	0,42	0,40	0,49	0,44	0,39	0,41	0,45	0,48	0,52	0,56	0,51	0,41	0,36
		Volume CER	0	0	0	0	0	2	500	112	600	1	225	16	0

Sources : ICE Futures Europe

## Position de conformité par secteur et par pays : différence entre les allocations de quotas et les émissions vérifiées

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Combustion	- 253,1	- 113,5	- 125,8	- 76,9	- 42,4	- 137,8
Raffinage de pétrole	- 1,4	7,6	14,3	16,0	20,2	- 36,7
Cokeries	1,5	6,8	2,9	3,1	5,7	- 1,5
Minerais métalliques	4,3	11,0	8,8	8,9	9,7	- 0,2
Sidérurgie	51,6	89,3	71,4	72,8	73,9	38,5
Ciment	20,9	61,4	61,0	62,8	70,3	26,7
Verre	2,5	6,1	5,5	5,4	5,0	- 1,2
Produits céramiques	5,3	10,0	10,2	9,6	9,2	2,0
Papier	6,9	11,3	10,0	11,1	11,6	4,1
Autres activités	0,2	4,3	1,3	- 0,7	1,4	- 1,0
Total (Mt)	- 161,3	94,2	59,8	112,1	164,5	- 107,1

Source : CTL

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Allemagne	- 84,0	- 36,6	- 54,4	- 49,5	- 28,6	- 106,3
Royaume-Uni	- 50,8	- 15,0	- 16,8	2,5	- 2,5	- 52,0
Italie	- 8,5	24,1	8,5	5,3	12,2	21,5
Pologne	- 3,1	10,8	5,9	4,2	15,6	- 76,4
Espagne	- 9,6	13,7	29,5	18,4	17,0	31,7
France	5,5	17,5	23,4	33,9	25,2	24,8
Rép. tchèque	5,2	12,2	10,6	12,2	17,1	- 18,3
Pays-Bas	- 6,8	2,8	0,1	8,9	10,5	- 3,0
Roumanie	7,7	24,9	27,7	23,6	25,8	15,1
Autres	- 17,0	39,8	25,3	52,7	72,3	55,7
Total (Mt)	- 161,3	94,2	59,8	112,1	164,5	- 107,1

Source : CTL