

## Doha entrouvre la porte du passage à - 25 % pour l'UE

La conférence de Doha (Qatar) fait suite à deux conférences aux résultats relativement forts : Cancún (2010) et Durban (2011). Elles avaient notamment décidé d'une seconde période d'engagement du protocole de Kyoto (KP-CP2), du processus de négociations en vue d'un accord international pour le post-2020 et avaient permis des avancées sur la question des financements. La conférence de Doha avait donc pour objectif de faire le lien entre le processus issu de la feuille de route de Bali (2007) et celui engagé à Durban en 2011 devant aboutir à l'accord international pour le post-2020 ; au final, elle a défini les règles de la seconde période du protocole de Kyoto et a donné des directions pour un accord mondial en 2015 mais n'a pas pu donner de signal fort sur la question des financements<sup>1</sup>.

Dans ce bilan, la KP-CP2 est probablement le résultat le plus visible et concret. Elle devrait concerner au maximum 37 pays représentant 14 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) actuelles sur la période 2013-2020. Un dispositif empêchant de prendre des engagements au-dessus des émissions actuelles évite, de facto, la création d'un nouvel air chaud en KP-CP2. Les pays signataires de la deuxième période sont par ailleurs autorisés à reporter leur surplus de quotas d'émissions (UQA) et de crédits issus des mécanismes de projet (CER et ERU) de première période, mais des limites sont mises en place sur leur utilisation. Décidées dans les derniers instants de la conférence, ces règles pourraient néanmoins remettre en cause la participation du Bélarus, du Kazakhstan et de l'Ukraine à la KP-CP2. En excluant ces trois pays, l'ensemble des nouveaux dispositifs reviennent à réduire de l'ordre de 2 % les émissions des pays signataires de la KP-CP2 sur la période 2013-2020 par rapport à la moyenne 2008-2010.

Par ailleurs, concernant les CER et ERU, la volonté affichée par la plupart des pays de ne pas acheter d'UQA pour leur conformité pourrait, selon les modalités de mise en place de ces déclarations, mener à une augmentation marginale de la demande pour ces crédits.

Au final, la conférence de Doha a suscité des réactions mitigées de la part des participants et des observateurs. Comme à chaque COP, l'essentiel des critiques se porte sur un processus onusien qui semble structurellement aveugle face à l'urgence climatique reconnue – et chiffrée – par un nombre croissant d'institutions internationales. La COP 18 semble néanmoins avoir répondu dans l'ensemble aux modestes attentes qu'elle portait. L'articulation du rythme des négociations autour de l'accord prévu d'ici 2015 n'imposait pas de décision politique forte cette année en dehors des engagements KP-CP2.

Les pays signataires de la KP-CP2 s'engagent également à revoir leurs engagements d'ici 2014. Ils sont invités à les rendre compatibles avec une réduction commune comprise entre - 25 % et - 40 % par rapport à 1990. Si le Bélarus, le Kazakhstan et surtout l'Ukraine ne confirment pas leur adhésion à la KP-CP2, l'Union européenne (UE) pourrait concentrer la majeure partie de l'effort recommandé.

La revue de l'engagement de l'UE pourrait être l'occasion de remettre sur la table le passage à - 25 % de l'objectif européen de réduction des émissions de GES, avec des implications potentielles pour l'EU ETS. Un accord au sein de l'UE serait un préalable indispensable à une telle modification, et dans ce contexte, la position de la Pologne sera un élément déterminant. Le hasard faisant bien les choses, la prochaine COP aura lieu en novembre 2013 à Varsovie. Son rôle de pays d'accueil de la COP 19 pourrait encourager la Pologne à réaliser des progrès, comme l'ont fait à Doha les pays du Golfe en lançant un travail sur la diversification de leur économie et comme l'avaient fait les pays émergents à Durban en 2011 en adhérant à un nouvel accord pour 2015. Une bonne résolution pour 2013 ?

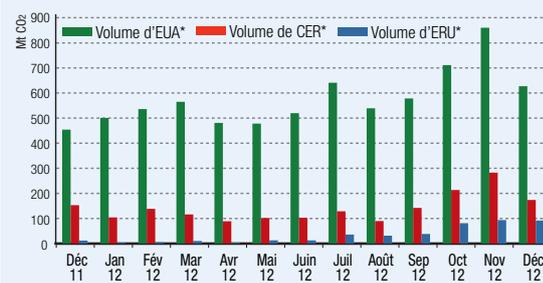
**Romain Morel et Benoît Leguet - CDC Climat Recherche**  
[romain.morel@cdcclimat.com](mailto:romain.morel@cdcclimat.com), [benoit.leguet@cdcclimat.com](mailto:benoit.leguet@cdcclimat.com)

1. Voir Morel, R., Leguet, B. et Bellassen, V. (2012), *Point Climat* n°24. <http://www.cdcclimat.com/Point-Climat-no24-Negociations-internationales-COP-18-on-Doha-bien-s-en-contenter.html>

## A retenir

- Le 13 décembre, la Commission européenne a publié des propositions d'amendements au Règlement registre clarifiant l'utilisation d'ERU et l'échange entre les EUAA et les EUA, soumises le 23 janvier prochain au vote du Comité Changement Climatique.
- Le 18 décembre, la Commission a publié une première liste des projets «novateurs» pouvant bénéficier d'un financement au titre de l'initiative RNE 300. Aucun projet CSC n'a été retenu.
- Le 28 décembre, les prix des CER et ERU pour livraison en mars 2013 ont atteint leur plus bas niveau historique, respectivement à 0,15 et 0,12 €/t.

## Volumes d'échange : EUA - 21,1 %, CER - 38,5 % ERU - 2,0 %



\* spot & futures, échanges organisés & de gré à gré

Source : calcul CDC Climat Recherche, d'après données BlueNext, EEX, ICE Future Europe, NYMEX, Nasdaq OMX, LCH Cleantnet

## Prix du contrat Déc.13 : EUA + 3,1 %, CER - 51,9 %, ERU - 19,0 %



Source : CDC Climat Recherche, ICE Futures Europe

## Hausse du spread EUA-CER Déc.13 : + 11 %



Source : CDC Climat Recherche, ICE Futures Europe

# Énergie

## Prix des énergies primaires

		Déc. 2012	
Charbon	API # 2 CIF ARA (First month en USD/t)	90,3 ▲	
Gaz naturel	NBP (spot en €/MWh)	27,8 ▼	
	TTF (spot en €/MWh)	27,2 ▼	
Pétrole	Brent (First month en USD/b)	109,2 ▼	
Électricité	Allemagne (€/MWh)	Spot	45,8 ▼
		Calendar	45,3 ▼
	Royaume-Uni (€/MWh)	Spot	60,3 ▼
		Next summer	60,4 ▼
		Next winter	66,7 ▼

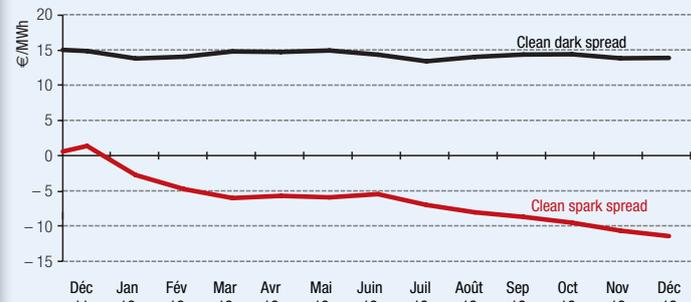
Sources : CDC Climat Recherche, Thomson Reuters

## 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	2013	spot	2013	spot	2013
Allemagne*	-11,2	-11,4	16,3	13,9	32,0	30,8
Royaume-Uni*	9,6	4,6	29,6	27,8	32,1	28,5

\* Allemagne, contrat calendaire 2013, Royaume Uni, summer 13 contract

### Allemagne - Moyenne mensuelle des clean dark et spark spreads du contrat Cal. 2013 en base



Sources : CDC Climat Recherche, Thomson Reuters

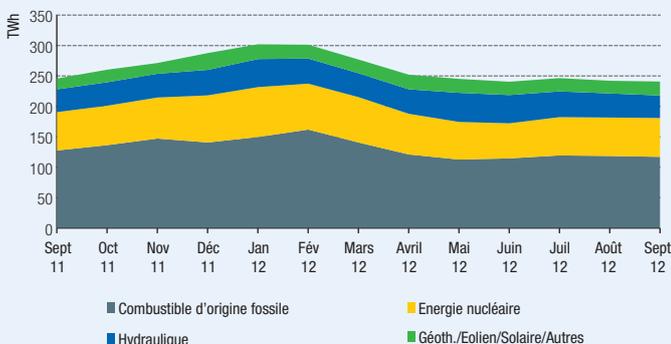
En décembre, le prix du Brent a évolué entre 107 à 111 USD/b, restant ainsi globalement stable malgré l'offre abondante. Les rapports de l'AIE, de l'EIA et de l'OPEP indiquent un ralentissement de la croissance de la demande pétrolière en raison des perspectives moroses en Europe et de l'accroissement de la production pétrolière aux États-Unis du fait du pétrole de schistes. Le prix du TTF a chuté de 3,3 % sur un mois en raison de la hausse des températures observées en fin de mois qui a abaissé la demande européenne de gaz. Le prix du charbon 2013 a suivi cette tendance baissière et atteint un prix moyen de 95,6 USD/t. en baisse moyenne de 27,1 % par rapport à mars 2011. En Allemagne, le prix de l'électricité de base 2013 chute de 3,9 % et les *clean dark spreads* se stabilisent à 13,9 €/MWh alors que les *clean spark spreads* chutent à -11,4 €/MWh. Au Royaume-Uni, le contrat «été 2013» chute de 2,9 % mais les *clean dark* et *spark spreads* moyens se stabilisent à 27,8 €/MWh et 4,6 €/MWh. Le prix du CO<sub>2</sub>-switch moyen 2013 atteint 30,8 €/t en Allemagne et 28,5 €/t Royaume-Uni.

# Production

## Production d'électricité (TWh)

UE 20	Sep. 12	Cumul depuis janvier 2012	% par rapport à 2010
Production brute électricité	241,0	2 349,6	0,9 %
dont fossile*	116,9	1 154,1	-2,8 %
dont nucléaire	64,0	610,0	-4,7 %
dont hydraulique	37,1	381,2	12,2 %
dont renouvelables	22,9	204,2	27,0 %

\* Gaz, charbon, pétrole.



Sources : CDC Climat recherche d'après données AIE

## Production industrielle (indice base 100 en 2005)

UE 27	Oct. 12	Variation mensuelle (pts)	Variation sur un an (pts)
Production industrielle (hors construction)	99,0	-1,0	-2,6
Production des secteurs EU ETS* (électricité inc.)	89,7	-0,7	-0,8
Production des secteurs EU ETS* (électricité exc.)	78,3	-2,8	-4,2
Electricité, gaz, chaleur	95,7	0,4	1,0
Ciment	57,7	-3,7	-5,8
Sidérurgie	87,7	-3,5	-4,1
Raffinage de pétrole	85,2	-2,4	-2,6

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



Sources : CDC Climat recherche d'après données Eurostat

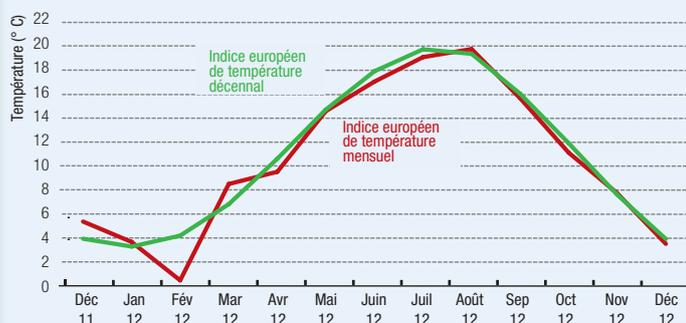
En décembre 2012, la BCE a revu fortement à la baisse ses prévisions de croissance pour la zone euro à -0,5 % pour 2012 et -0,3 % pour 2013. Notre indice de production des secteurs de l'EU ETS affiche en octobre un recul de 0,7 pt, plus faible que celui de l'ensemble du secteur manufacturier (-1 pt). En revanche, l'indice des secteurs EU ETS hors électricité est en chute de 2,7 pts. Les secteurs du ciment, de la sidérurgie et du raffinage de pétrole ont connu une forte chute de leur production respectivement de -3,7 pts, -3,5 pts et -2,4 pts. Sur les douze derniers mois, les trois secteurs ayant connu la plus importante baisse de production restent la céramique (-6,0 pts), le ciment (-5,8 pts) et la production de verre (-5,6 pts). Le cumul de la production européenne d'électricité de janvier à septembre 2012 atteint 2 349,6 TWh, en hausse de 0,9 % par rapport à la même période en 2011. Cette hausse s'accompagne d'une part de l'utilisation accrue des sources hydrauliques (+12,2 %) et autres renouvelables (+27,0 %) et d'autre part du recul du nucléaire (-4,7 %) et des énergies fossiles (-2,8 %).

# Impact température

## Indice européen de température (°C)

- Moyenne des indices Metnext Weather de 18 pays européens, pondérés par les quotas alloués dans chaque pays.

	Nov. 12	Déc. 12
Moyenne mensuelle (°C)	7,8	3,5
Moyenne mensuelle décennale (°C) - 2000-2009	7,6	3,9
Minimum mensuel (°C)	3,4	- 1,0
Maximum mensuel (°C)	9,1	7,2



Source : Metnext Weather

## Facteur d'impact météo sur la production d'électricité (%)

- Facteur d'impact, calculé à partir d'un modèle statistique de la production d'électricité, qui exprime l'impact de la météo par rapport à une météo moyenne décennale 2000-2009.

	Nov. 12	Déc. 12
Union européenne (27 pays)	- 0,3	0,4



Source : Metnext Weather

En décembre 2012, la moyenne des indices météo-économiques au sein de l'UE-27 est légèrement inférieure à sa tendance décennale de 0,4°C. Les pays situés au nord de l'Europe ont connu les températures les plus froides avec un écart par rapport à leur tendance historique de - 4,2°C pour la Finlande et la Suède, de - 2,5°C pour le Danemark, la Norvège ainsi que la Pologne. Les pays d'Europe continentale affichent des températures moins froides notamment en France (+ 1,6°C), au Pays-Bas (+ 0,8 %). Par rapport à des conditions normales, les températures observées en France et au Pays-Bas ont eu un impact baissier sur la production d'électricité estimé respectivement à un recul de 5,1 % et 3,3 % en raison de la baisse de l'utilisation de chauffage. En Espagne, l'écart entre le taux moyen de remplissage des barrages mensuel et décennal atteint 11 % alors que le niveau des barrages dans la région nordique redevient légèrement déficitaire par rapport à leur niveau sur dix ans pour la première fois depuis septembre 2011.

# Environnement institutionnel

## Offre de quotas

	2008	2009	2010	2011
<b>Total des allocations gratuites (Mt)</b>	<b>1 958,5</b>	<b>1 973,7</b>	<b>1 998,3</b>	<b>2 001,2</b>
Combustion	1 259,5	1 269,3	1 289,6	1 293,0
Raffinage de pétrole	152,7	152,9	156,7	155,4
Cokeries	22,5	22,5	22,8	22,7
Minerais métalliques	21,9	22,0	22,0	22,1
Sidérurgie	185,0	184,8	185,2	185,4
Ciment	211,4	214,2	214,6	214,3
Verre	25,2	25,5	25,7	26,2
Produits céramiques	18,8	19,1	19,2	18,4
Papier	28,5	39,2	40,1	39,6
Autres activités	22,9	24,2	22,3	23,9
<b>Total des allocations mis aux enchères (Mt)</b>	<b>44,4</b>	<b>78,4</b>	<b>92,1</b>	<b>93,1</b>

Sources : CTL, UK Debt Management Office, EEX

## Offre de crédits CER et ERU

	Déc. 12	Variation mensuelle
<b>Nombre de projets MDP</b>	<b>10 934</b>	<b>+ 17</b>
<i>Dont enregistrés</i>	5 547	+ 353
<i>Ayant émis des crédits</i>	1 986	+ 90
<b>Volume cumulé de CER délivrés (Mt)</b>	<b>1 155</b>	<b>+ 61</b>
Estimation CDC Climat des CER attendus d'ici le 1 <sup>er</sup> mai 2013* (Mt)	1 214	0
<b>Nombre de projets MOC</b>	<b>763</b>	<b>+ 49</b>
<i>Dont enregistrés</i>	576	+ 81
<b>Volume cumulé d'ERU délivrés (Mt)</b>	<b>385,7</b>	<b>+ 132,5</b>
<i>ERU délivrés par la voie 1 (Mt)</i>	363,8	+ 130,6
<i>ERU délivrés par la voie 2 (Mt)</i>	21,9	+ 1,9

\* Modèle de CDC Climat Recherche : <http://www.cdcclimat.com/The-risks-of-CDM-projects-how-did-only-30-of-expected-credits-come-through,900.html?lang=fr>

Sources : CDC Climat Recherche, UNEP Risoe

Le 11 décembre, la Commission européenne a publié un jeu de questions-réponses concernant la dérogation dont bénéficient les compagnies aériennes internationales en 2012 pour la conformité de leurs émissions de CO<sub>2</sub> dans l'EU ETS. Les bourses ont publié leur calendrier des enchères de quotas pour 2013 : les ventes de 24 États, de la Pologne et des trois États de l'EEE auront lieu sur EEX le lundi, mardi et jeudi et celles de l'Allemagne le vendredi tandis que les enchères du Royaume-Uni se dérouleront le jeudi sur ICE. La Commission a publié le 13 décembre des propositions d'amendements au Règlement sur le registre portant sur les règles d'utilisation des ERU dans l'EU ETS après janvier 2013 et sur les modalités d'échange entre les EUAA et les EUA. Ces propositions seront soumises au vote du Comité du Changement Climatique le 23 janvier prochain pour une entrée en vigueur éventuelle après avril 2013. Le 18 décembre, la Commission a publié une première liste des projets « novateurs » pouvant bénéficier d'un financement au titre de l'initiative RNE 300. Aucun projet CSC n'a été retenu, la Commission estimant qu'ils ne répondaient pas à l'ensemble des critères requis. Une seconde liste doit être publiée à la mi-2013.

# Tableau de bord des marchés du carbone

## Marché primaire - Enchères de quotas EUA en phase 2 (MtCO<sub>2</sub>)

Pays		Déc-11	Jan-12	Fév-12	Mar-12	Avr-12	Mai-12	Juin-12	Juil-12	Août-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	Déc-12	
Royaume-Uni	Prix (€/t)	-	-	8,11	8,55	-	6,67	-	8,12	-	8,11	7,47	-	-	
	Volume (Mt)	-	-	3,50	3,50	-	4,00	-	4,00	-	4,00	4,32	-	-	
Allemagne	Prix (€/t)	Spot	-	6,90	8,44	7,56	6,64	6,55	6,95	7,49	7,64	7,61	7,87	7,78	-
		Futures	-	6,98	8,59	7,79	6,72	6,72	7,12	7,52	7,46	7,67	7,90	-	-
	Volume (Mt)	Spot	-	1,50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,50	1,50	1,20	1,20	1,50	3,17	-
		Futures	-	2,58	3,23	2,58	1,93	3,23	3,40	3,40	4,25	3,40	3,40	-	-
Autres	Prix (€/t)	7,13	7,36	-	7,34	6,93	-	6,59	-	-	-	7,77	7,09	6,47	
	Volume (Mt)	0,85	1,85	-	1,85	1,03	-	1,00	-	-	-	1,50	1,50	4,75	

Sources : EEX, UK Debt Management Office, Athens Stock Exchange\*

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

		Déc-11	Jan-12	Fév-12	Mar-12	Avr-12	Mai-12	Juin-12	Juil-12	Août-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	Déc-12
Volume cumulé des CER délivrés UNEP-Risoe (Mt)		816	852	877	895	919	943	959	974	995	1 009	1 036	1 094	1 155
Estimation CDC Climat du volume de CER attendu d'ici le 1 <sup>er</sup> mai 2013 (Mt)		1 268	1 276	1 276	1 271	1 271	1 271	1 271	1 250,5	1 230	1 198	1 190	1 214	1 214
Volume cumulé des URE délivrés (en Mt)	Voie 1 (Mt)	96,8	106,2	106,5	114,2	126,8	151,3	152,8	157,1	206,2	214,0	232,7	233,2	385,7
	Voie 2 (Mt)	11,6	12,7	12,7	16,0	16,6	16,6	16,8	17,3	18,8	19,1	19,4	20,0	363,8

Sources : UNEP-Risoe, CDC Climat Recherche

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

		Déc-11	Jan-12	Fév-12	Mar-12	Avr-12	Mai-12	Juin-12	Juil-12	Août-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	Déc-12
Daily spot	Prix EUA phase 2	7,40	6,89	8,46	7,61	6,93	6,67	7,15	7,45	7,55	7,75	7,86	7,46	6,64
	Volume EUA phase 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	265
	Prix EUA phase 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,79
	Volume EUA phase 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
	Prix CER	4,77	3,77	4,47	4,14	3,88	3,58	3,65	3,34	2,90	2,10	1,49	0,89	0,40
	Volume CER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Spread EUA-CER	2,63	3,12	3,99	3,47	3,05	3,09	3,50	4,11	4,65	5,65	6,37	6,57	6,24
ICE Futures Europe	Prix EUA	8,42	7,74	9,42	8,41	7,54	7,21	7,69	7,98	8,05	8,18	8,24	7,78	6,88
	Volume EUA	56 595	68 819	87 267	97 018	117 472	115 382	86 167	100 827	99 723	125 361	172 430	200 276	189 911
	Prix CER	5,33	4,60	5,18	4,82	4,39	3,90	3,96	3,66	3,24	2,35	1,68	1,07	0,52
	Volume CER	11 176	12 329	17 595	12 558	10 353	17 842	14 262	13 537	16 445	26 805	38 256	34 684	52 279
	Spread EUA-CER	3,09	3,14	4,24	3,59	3,15	3,31	3,73	4,32	4,81	5,83	6,56	6,71	6,36
	Prix ERU	5,09	4,36	4,97	4,71	4,60	3,97	3,73	3,44	3,01	2,17	1,46	0,76	0,44
	Volume ERU	-	-	-	-	-	-	100	500	665	5 343	12 815	18 506	24 314
Spread CER-ERU	0,24	0,24	0,21	0,11	-0,21	-0,07	0,23	0,22	0,23	0,18	0,22	0,31	0,08	
Déc. 13	Prix EUA	8,95	8,31	10,15	9,06	8,11	7,69	8,22	8,48	8,56	8,71	8,69	8,20	7,22
	Volume EUA	14 738	24 633	17 532	33 838	36 978	38 724	36 878	58 473	50 089	37 884	59 562	69 731	42 296
	Prix CER	5,61	4,84	5,44	5,05	4,63	4,14	4,18	3,79	3,43	2,51	1,78	1,15	0,59
	Volume CER	2 807	1 834	1 587	4 716	5 105	2 552	4 081	12 152	8 270	5 157	11 757	7 128	3 505
Déc. 14	Spread EUA-CER	3,34	3,47	4,71	4,01	3,48	3,55	4,04	4,69	5,13	6,20	6,91	7,05	6,63
	Prix EUA	9,50	8,94	11,04	9,78	8,68	8,10	8,68	8,98	9,04	9,20	9,08	8,61	7,57
	Volume EUA	2 493	2 003	3 750	10 255	14 654	28 946	9 110	20 847	22 887	16 553	21 338	24 491	28 890
	Prix CER	5,88	5,08	5,69	5,27	0,49	4,40	4,40	3,91	3,50	2,62	1,89	1,23	0,68
Déc. 15	Volume CER	1 921	2 660	700	1 079	1 330	1 542	2 980	2 776	2 493	2 520	5 030	4 094	2 738
	Spread EUA-CER	3,62	3,86	5,35	4,51	8,20	3,70	4,28	5,07	5,54	6,58	7,19	7,38	6,89

Sources : ICE Future Europe

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

	2008	2009	2010	2011
Combustion	- 253,1	- 113,5	- 125,8	- 79,4
Raffinage de pétrole	- 1,4	7,6	14,3	14,6
Cokeries	1,5	6,8	2,9	3,2
Minerais métalliques	4,3	11,0	8,8	9,0
Sidérurgie	51,6	89,3	71,4	71,9
Ciment	20,9	61,4	61,0	62,4
Verre	2,5	6,1	5,5	5,4
Produits céramiques	5,3	10,0	10,2	9,4
Papier	6,4	10,7	10,0	11,0
Autres activités	0,2	4,3	1,3	- 1,8
<b>Total (Mt)</b>	<b>- 161,3</b>	<b>94,2</b>	<b>59,8</b>	<b>105,9</b>

Source : CITL

	2008	2009	2010	2011
Allemagne	- 84,0	- 36,6	- 54,4	- 49,6
Royaume-Uni	- 50,8	- 15,0	- 16,8	2,6
Italie	- 8,5	24,1	8,5	5,2
Pologne	- 3,1	10,8	5,9	4,2
Espagne	- 9,6	13,7	29,5	18,2
France	5,5	17,5	23,4	27,2
Rep. Tchèque	5,2	12,2	10,6	12,3
Pays-Bas	- 6,8	2,8	0,1	8,9
Roumanie	7,7	24,9	27,7	23,7
Autres)	- 17,0	39,8	25,3	53,4
<b>Total (Mt)</b>	<b>- 163,3</b>	<b>94,2</b>	<b>59,8</b>	<b>105,9</b>

Source : CITL