

## Le MDP : ne jetons pas aux oubliettes un outil qui a levé plus de 200 milliards de dollars

Chacun se demande quel instrument miraculeux permettra au Fonds Vert pour le Climat de mobiliser l'engagement de 100 milliards USD par an d'ici 2020. Les pays en développement demandent des cibles intermédiaires pour faire taire leur scepticisme croissant sur l'atteinte de cet objectif. En parallèle, paradoxalement, on laisse mourir sans trop de regrets le Mécanisme pour un développement propre (MDP), un outil qui a réussi à attirer plus de 200 milliards USD d'investissements essentiellement privés sur des projets d'atténuation du changement climatique.

Le MDP est le label de compensation carbone le plus important dans le monde. Il a approuvé plus de 5 000 projets dans des pays en développement qui ont déjà permis de réduire plus d'un milliard de tCO<sub>2</sub>eq en 10 ans, soit le niveau annuel d'émissions de l'Allemagne. Environ 4 000 projets MDP, pour lesquels les données relatives aux investissements sont publiques, ont permis de lever 188 milliards de dollars, et devraient réduire 1,42 milliard de tCO<sub>2</sub>eq d'ici fin 2012, d'après les documents descriptifs de projet. En prenant en considération le prix moyen du crédit de 13 USD/t au cours des trois dernières années, on peut conclure que chaque dollar de la finance carbone a réussi à lever près de 10 dollars d'investissement par le biais du MDP.

Evidemment, plus la part des revenus non liés au volet carbone d'un projet est élevée, plus ce ratio est important. En effet, le taux investissement/réduction d'émission du MDP peut varier de quelques centimes pour les projets ne générant que des revenus carbonés (tel que la destruction de gaz industriels) à plusieurs centaines de dollars pour les projets générant une part importante de leurs revenus par la production d'électricité ou l'économie d'énergie (les projets d'énergie solaire et d'efficacité énergétique). Le MDP peut donc être considéré comme un outil de politique publique efficace, avec un effet de levier sur les investissements privés pour l'atténuation au changement climatique dans plusieurs secteurs. Cet outil est également important du point de vue du renforcement de capacité au regard du nombre croissant de projets financés par des investissements domestiques privés dans des pays en développement.

Il est vrai qu'en parallèle de ces milliards de dollars d'investissement le MDP a également suscité des critiques légitimes. Celles-ci concernent notamment son intégrité environnementale, la complexité de ces procédures administratives et sa contribution au développement durable. Néanmoins, au cours de ses onze années de vie, le MDP s'est avéré être un instrument souple, capable d'apprendre de ses erreurs et de s'améliorer par de nombreuses réformes. Parmi les améliorations qui ont déjà été mises en œuvre, on compte l'éradication des incitations perverses pour les projets de destructions de gaz industriels, la rationalisation des procédures administratives, la standardisation des démonstrations de l'additionalité et des niveaux de référence et l'extension du champ d'application du mécanisme. Un ensemble de réforme a été proposé par le *CDM Policy Dialogue* en septembre 2012.

En attendant, la demande pour les crédits provenant principalement de l'EU ETS s'assèche, faisant chuter le prix des crédits Kyoto en-dessous de 1 USD par tCO<sub>2</sub>eq, sans aucune perspective de rebond. La pertinence du MDP comme outil d'atténuation est donc sérieusement mise en doute. Cependant, au moment où les financements climatiques sont rares, il serait dommage de jeter aux oubliettes un outil établi, qui fonctionne bien pour réduire les émissions, et qui fournit un effet de levier de 10. Comme l'a suggéré récemment le *CDM Policy Dialogue*, des décisions politiques claires visant à accroître et à diversifier la demande en crédits carbone sont nécessaires pour restaurer un prix du carbone durable et un climat favorable à l'investissement. Elles pourraient prendre la forme d'engagements plus ambitieux et/ou de l'utilisation de la boîte à outils du MDP dans les marchés régionaux et les fonds multilatéraux en cours de constitution. Ceci permettrait d'avoir un effet de levier important pour atteindre l'objectif de 100 milliards de dollars par an d'ici 2020.

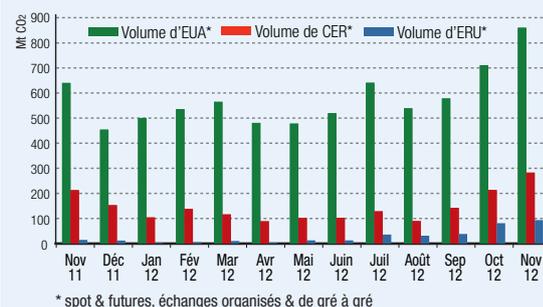
Igor Shishlov,

Chargé d'étude, CDC Climat Recherche - [igor.shishlov@cdcclimat.com](mailto:igor.shishlov@cdcclimat.com)

## A retenir

- Le 4 décembre, le prix des actifs carbone au comptant atteint un plus bas historique avec l'EUA à 5,72 €/t, le CER à 0,63 €/t et l'ERU à 0,33€/t. En novembre, les volumes d'échange atteignent un nouveau record à ≈ 1,2 GtCO<sub>2</sub>eq.
- La CE a proposé de réviser le calendrier des enchères par le report de 900 millions de quotas des enchères de 2013 à 2015 pour les réintroduire en 2019 et publie le rapport sur le fonctionnement du marché où elle identifie six options de mesures structurelles.
- La CE a proposé de suspendre l'intégration des vols aériens internationaux jusqu'à la prochaine assemblée générale de l'OACI à l'automne 2013.

### Volumes d'échange : EUA + 21,0 %, CER + 32,4 % ERU + 15,2 %



\* 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 Clearnet

### Prix du contrat Déc.12 : EUA - 24,8 %, CER - 42,7 %, ERU - 50,0 %



Source : ICE Futures Europe

### Baisse du spread EUA-CER Déc.12 : - 21,8 %



Source : ICE Futures Europe

# Énergie

## Prix des énergies primaires

		Nov. 2012	
Charbon	API # 2 CIF ARA (First month en USD/t)	88,2 ▲	
Gaz naturel	NBP (spot en €/MWh)	27,9 ▲	
	TTF (spot en €/MWh)	27,3 ▲	
Pétrole	Brent (First month en USD/b)	109,5 ▼	
Électricité	Allemagne (€/MWh)	Spot	47,2 ▲
		Calendar	46,7 ▼
	Royaume-Uni (€/MWh)	Spot	60,6 ▲
		Next summer	61,4 ▲
		Next winter	67,8 ▲

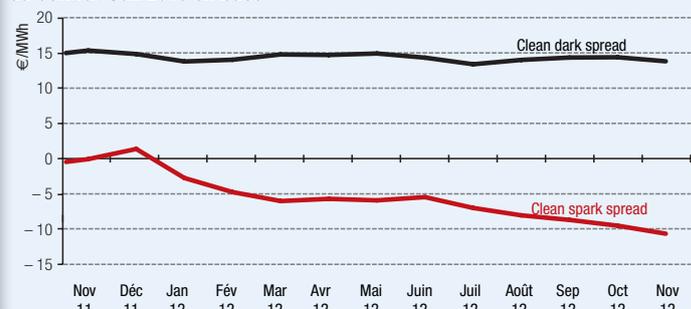
Sources : CDC Climat Recherche, Thomson Reuters

## 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*	-10,1	-10,7	16,5	13,8	31,9	30,7
Royaume-Uni*	14,1	4,6	25,9	27,8	30,5	28,9

\* 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

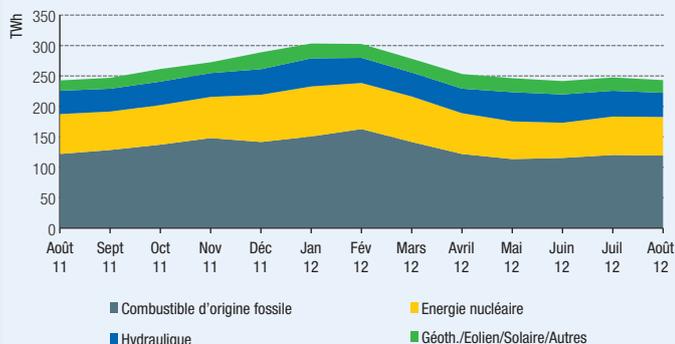
En novembre, sur fond de tensions persistantes au Moyen-Orient, le prix du Brent a évolué dans une fourchette de 105 à 111 USD/baril en hausse de 5,3 %. Le prix du charbon CIF ARA *month ahead* a augmenté de 5,4 % et celui pour livraison 2013 de 4,2 % à 96,7 USD/t. Soutenu par la baisse des températures qui accentue la demande en chauffage, le prix du gaz de courte échéance a affiché une hausse de 5,3 % pour le NBP (67 Gbp/therm le 30 nov.) et de 2,4 % pour le TTF. Le prix de l'électricité en Allemagne est en baisse de 1,5 % sur le contrat calendaire 2013 et a connu un nouveau record à la baisse le 30 novembre à 46,0 €/MWh. Cette baisse combinée avec la hausse des prix des énergies (charbon, gaz) a diminué les marges des centrales à charbon (*clean dark* ≈ 13,8 €/MWh) et celles à gaz (*clean spark* ≈ -10,6 €/MWh). Au Royaume-Uni, à l'horizon hiver 2013, les *clean dark* moyens progressent depuis le début de l'année à 28 €/MWh alors que les *clean spark* moyens se stabilisent à des niveaux proches de 5 €/MWh. Le prix switch du CO<sub>2</sub> à horizon 2013 approche 30 €/t aussi bien pour l'Allemagne que pour le Royaume-Uni.

# Production

## Production d'électricité (TWh)

UE 20	Août 12	Cumul depuis janvier 2012	% par rapport à 2010
Production brute électricité	242,3	2 108,6	1,3 %
dont fossile*	118,3	1 037,2	-2,2 %
dont nucléaire	63,4	546,0	-5,4 %
dont hydraulique	39,7	344,1	13,8 %
dont renouvelables	20,9	181,3	26,8 %

\* Gaz, charbon, pétrole.

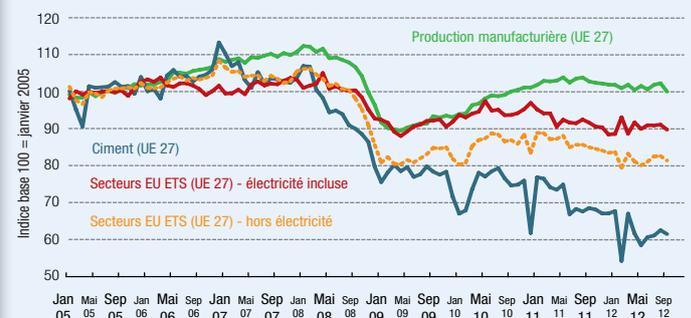


Sources : CDC Climat recherche d'après données AIE

## Production industrielle (indice base 100 en 2005)

UE 27	Sept. 12	Variation mensuelle (pts)	Variation sur un an (pts)
Production industrielle (hors construction)	100,0	-2,3	-1,9
Production des secteurs EU ETS* (électricité inc.)	89,7	-1,3	-0,9
Production des secteurs EU ETS* (électricité exc.)	81,4	-1,2	-1,4
Electricité, gaz, chaleur	94,1	-1,4	-0,6
Ciment	61,5	-1,1	-2,5
Sidérurgie	91,7	0,1	-0,4
Raffinage de pétrole	88,2	-2,9	0,1

\* 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

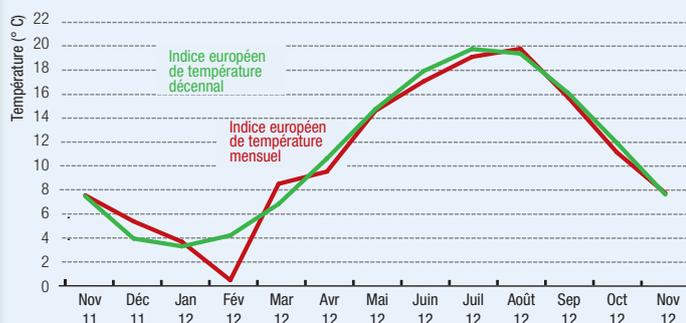
En septembre, notre indice de production des secteurs de l'EU ETS affiche un recul mensuel de 1,3 pt soit une baisse plus faible que celle de l'ensemble du secteur manufacturier (-2,3 pts). Le secteur du raffinage de pétrole est celui ayant le plus reculé (-2,9 pts) suivi par le secteur du papier et carton (-2,4 pts) et du verre (-2,3 pts). Sur les douze derniers mois, tous les secteurs EU ETS sont dans le rouge. Les deux secteurs EU ETS ayant connu la plus importante baisse de production sont le verre (-5,2 pts) et la céramique (-4,9 pts). En novembre, l'indice de confiance des industriels européens, qui reste très faible, affiche cependant une légère hausse pour la première fois depuis 9 mois. Le cumul de la production européenne d'électricité de janvier à août 2012 atteint 2 108,6 TW, en hausse de 1,3 % par rapport à la même période en 2011. Cette hausse s'accompagne de l'utilisation accrue des sources hydrauliques (+13,8 %), des renouvelables (+26,8 %), du recul du nucléaire (-5,4 %) et des énergies fossiles (-2,2 %).

# Impact température

## Indice européen de température (°C)

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

	Oct. 12	Nov. 12
Moyenne mensuelle (°C)	11,1	7,8
Moyenne mensuelle décennale (°C) - 2000-2009	11,9	7,6
Minimum mensuel (°C)	4,4	3,4
Maximum mensuel (°C)	14,4	9,1



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.

	Oct. 12	Nov. 12
Union européenne (27 pays)	1,0	0,4



Source : Metnext Weather

En novembre, la moyenne des indices météo-économique au sein de l'UE-27 est conforme à la tendance sur dix ans. Les pays situés au nord de l'Europe sont ceux ayant connu les températures les plus froides, avec un écart par rapport à leur tendance historique de -1,3°C pour l'Irlande et le Royaume-Uni et de -0,9°C pour les Pays-Bas. Les pays d'Europe continentale ont connu des températures moins froides, notamment en Pologne (+1,3°C), en Slovénie et en Slovaquie (+1,8°C). Par rapport à des conditions normales de températures, celles observées dans l'UE-27 n'ont eu qu'un faible impact sur la production européenne brute d'électricité estimé à une hausse de +0,4%. La faiblesse des températures observées au Royaume-Uni et aux Pays-Bas a augmenté leur production d'électricité respectivement de 2,7% et 3,7%. La faiblesse des précipitations observées à Madrid continue de creuser le déficit du niveau de remplissage des barrages qui atteint un écart de 13,7% par rapport au taux moyen décennal.

# 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

	Nov. 12	Variation mensuelle
<b>Nombre de projets MDP</b>	<b>10 917</b>	<b>+ 33</b>
<i>Dont enregistrés</i>	5 194	+ 286
<i>Ayant émis des crédits</i>	1 896	+ 81
<b>Volume cumulé de CER délivrés (Mt)</b>	<b>1 094</b>	<b>+ 58</b>
Estimation CDC Climat des CER attendus d'ici le 1 <sup>er</sup> mai 2013 (Mt)	1 214	+ 24
<b>Nombre de projets MOC</b>	<b>714</b>	<b>+ 27</b>
<i>Dont enregistrés</i>	495	+ 28
<b>Volume cumulé d'ERU délivrés (Mt)</b>	<b>253,2</b>	<b>+ 1,0</b>
<i>ERU délivrés par la voie 1 (Mt)</i>	233,2	+ 1,0
<i>ERU délivrés par la voie 2 (Mt)</i>	20,0	+ 1,0

\* Nouveau 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 12 novembre, la Commission européenne propose de reporter la mise aux enchères de 900 millions de quotas d'émissions des années 2013, 2014 et 2015 vers les années 2019 et 2020. La Commission a publié le 14 novembre le rapport sur le fonctionnement du marché où elle identifie six options de mesures structurelles, et qui feront l'objet d'une consultation dès 2013. Le calendrier de vote du Comité du Changement Climatique sur le *backloading* reste incertain depuis que la Commission a annoncé la semaine dernière qu'il n'aurait pas lieu le 13 décembre. Les États membres voteront à cette date la question de la restriction de l'utilisation d'ERU dans l'EU ETS à compter de 2013. Le 12 novembre, la Commission européenne a par ailleurs proposé de suspendre l'intégration à l'ETS des vols aériens internationaux au départ ou à l'arrivée de l'UE jusqu'à la prochaine assemblée générale de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale à l'automne 2013.

# Tableau de bord des marchés du carbone

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

Pays		Nov-11	Déc-11	Jan-12	Fév-12	Mar-12	Avr-12	Mai-12	Juin-12	Juil-12	Août-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	
Royaume-Uni	Prix (€/t)	9,72	-	-	8,11	8,55	-	6,67	-	8,12	-	8,11	7,47	-	
	Volume (Mt)	3,50	-	-	3,50	3,50	-	4,00	-	4,00	-	4,00	4,32	-	
Allemagne	Prix (€/t)	Spot	9,69	-	6,90	8,44	7,56	6,64	6,55	6,95	7,49	7,64	7,61	7,87	7,78
		Futures	(n.d.)	-	6,98	8,59	7,79	6,72	6,72	7,12	7,52	7,46	7,67	7,90	-
	Volume (Mt)	Spot	3,27	-	1,50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,50	1,50	1,20	1,20	1,50	3,17
		Futures	(n.d.)	-	2,58	3,23	2,58	1,93	3,23	3,40	3,40	4,25	3,40	3,40	-
Autres	Prix (€/t)	8,55	7,13	7,36	-	7,34	6,93	-	6,59	-	-	-	7,77	7,09	
	Volume (Mt)	3,93	0,85	1,85	-	1,85	1,03	-	1,00	-	-	-	1,50	2,00	

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

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

		Nov-11	Déc-11	Jan-12	Fév-12	Mar-12	Avr-12	Mai-12	Juin-12	Juil-12	Août-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12
Volume cumulé des CER délivrés UNEP-Risoe (Mt)		783	816	852	877	895	919	943	959	974	995	1 009	1 036	1 094
Estimation CDC Climat du volume de CER attendu d'ici le 1 <sup>er</sup> mai 2013 (Mt)		1 325	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
Volume cumulé des URE délivrés (en Mt)	Voie 1 (Mt)	95,5	96,8	106,2	106,5	114,2	126,8	151,3	152,8	157,1	206,2	214,0	232,7	233,2
	Voie 2 (Mt)	10,2	11,6	12,7	12,7	16,0	16,6	16,6	16,8	17,3	18,8	19,1	19,4	20,0

Sources : UNEP-Risoe, CDC Climat Recherche

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

		Nov-11	Déc-11	Jan-12	Fév-12	Mar-12	Avr-12	Mai-12	Juin-12	Juil-12	Août-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	
Marché au comptant (BlueNext)	Prix EUA	9,40	7,40	6,90	8,47	7,63	6,94	6,64	7,92	7,45	7,55	7,73	7,88	7,43	
	Volume EUA	2 499	2 718	1 908	3 821	3 206	3 383	2 983	2 279	3 017	2 669	2 191	6 748	13 327	
	Prix CER	6,60	4,81	3,87	4,47	4,15	3,88	3,57	4,02	3,34	2,85	2,09	1,39	0,91	
	Volume CER	1 256	1 618	1 546	2 640	1 311	1 699	579	606	1 746	1 070	1 020	1 420	1 732	
	Spread EUA-CER	2,80	2,59	3,03	4,00	3,48	3,06	3,07	3,90	4,11	4,70	5,64	6,49	6,52	
	Prix ERU	6,40	4,80	3,74	4,35	4,07	3,84	3,49	3,73	3,04	2,57	1,87	1,16	0,59	
	Volume ERU	10	727	34	60	513	1 224	579	238	207	407	250	515	274	
Marché à terme (ICE)	Déc. 12	Prix EUA	10,00	7,81	7,17	8,68	7,80	7,05	6,79	7,25	7,52	7,60	7,80	7,89	7,47
		Volume EUA	175 003	193 068	345 497	361 138	344 631	284 271	256 118	295 342	341 247	245 963	314 000	320 904	414 619
		Prix CER	6,60	4,71	3,75	4,40	4,04	3,83	3,59	3,66	3,36	2,91	2,09	1,45	0,85
		Volume CER	64 442	60 857	64 537	93 161	69 182	57 749	59 570	64 286	76 408	55 376	82 638	118 698	119 564
		Spread EUA-CER	3,40	3,10	3,42	4,28	3,76	3,22	3,20	3,59	4,16	4,69	5,71	6,44	6,62
		Prix ERU	6,50	4,57	3,60	4,22	3,87	3,66	3,40	3,40	3,08	2,64	1,87	1,25	0,58
	Déc. 13	Prix EUA	10,60	8,42	7,74	9,42	8,41	7,54	7,21	7,69	7,98	8,05	8,18	8,24	7,78
		Volume EUA	63 891	56 595	68 819	87 267	97 018	117 472	115 382	86 167	100 827	99 723	125 361	172 430	200 276
		Prix CER	7,40	5,33	4,60	5,18	4,82	4,39	3,90	3,96	3,66	3,24	2,35	1,68	1,07
		Volume CER	64 442	11 176	12 329	17 595	12 558	10 353	17 842	14 262	13 537	16 445	26 805	38 256	34 684
		Spread EUA-CER	3,20	3,09	3,14	4,24	3,59	3,15	3,31	3,73	4,32	4,81	5,83	6,56	6,71
		Déc. 14	Prix EUA	10,86	8,95	8,31	10,15	9,06	8,11	7,69	8,22	8,48	8,56	8,71	8,69
	Volume EUA		23 539	14 738	24 633	17 532	33 838	36 978	38 724	36 878	58 473	50 089	37 884	59 562	69 731
	Prix CER		7,41	5,61	4,84	5,44	5,05	4,63	4,14	4,18	3,79	3,43	2,51	1,78	1,15
	Volume CER		5 075	2 807	1 834	1 587	4 716	5 105	2 552	4 081	12 152	8 270	5 157	11 757	7 128
	Spread EUA-CER		3,45	3,34	3,47	4,71	4,01	3,48	3,55	4,04	4,69	5,13	6,20	6,91	7,05

Sources : BlueNext, 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