

Le négoce européen des émissions vu par un fournisseur d'énergie suisse

Le système européen d'échange de quotas d'émission en matière de gaz à effet de serre se fonde sur la Directive 2003/87/CE, telle qu'elle a été transposée dans la législation nationale des États membres de l'UE. Ce système a des conséquences importantes pour l'industrie électrique suisse. Si les producteurs profitent de la hausse tarifaire du courant sur le marché, ceux qui le commercialisent sont confrontés à une volatilité accrue des prix en raison des échanges de quotas européens. Étant donné le lien qui existe entre le prix du CO₂ et celui de l'électricité, il leur faut connaître le fonctionnement du marché des émissions et en tenir compte pour fixer leurs stratégies.

1 Le report de quotas excédentaires («banking») de la première période sur la deuxième n'est pas possible.

Les grandes lignes du système européen d'échange de quotas d'émission

Pendant la première période d'allocation (2005–2007), le système ne couvre que les émissions directes de CO₂ des gros producteurs d'électricité et de chaleur, ainsi que celles de certains secteurs industriels particulièrement gourmands en énergie (installations de combustion, raffineries de pétrole, cokeries, usines sidérurgiques et aciéries, fabriques de ciment, verre, chaux, briques, céramique, cellulose, papier, etc.). Les installations visées sont déterminées en fonction de plafonds de capacité et de production. Près de 11 500 installations réparties dans les 25 États membres de l'UE – sources de 45% des émissions de CO₂ (ou de 30% des émissions de gaz à effet de serre) de cette zone – sont concernées pendant la période 2005–2007. Pour les périodes suivantes, le champ d'application pourra être élargi à d'autres gaz à effet de serre et à d'autres activités.

Pour chaque période d'allocation (2005–2007, 2008–2012 et quinquennats suivants) et sur la base de critères vérifiables, les installations visées reçoivent l'autorisation d'émettre une quantité fixe de CO₂ appelée quota. Les critères d'allocation et leur volume total sont préalablement définis par les gouvernements des États membres, dans un plan national d'allocation de quotas (PNA) qui doit être approuvé par la Commission européenne. Le *tableau 1* indique le volume annuel de quotas alloué à chaque État membre pendant la première période, les émissions vérifiées des installations visées en 2005, le volume annuel proposé par les États membres pour la période 2008–2012, le volume accordé effectivement par la Commission européenne, le pourcentage de réduction exigé, enfin la limite du recours aux droits d'émission résultant d'autres



Josef Janssen
Directeur d'Origination,
BKW FMB Energie AG,
Berne

protocoles internationaux, comme la Mise en œuvre conjointe (MOC) et le Mécanisme de développement propre (MDP).

Chaque année, les exploitants des installations visées sont tenus de restituer à l'autorité compétente un nombre de quotas correspondant au total des émissions de CO₂ vérifiées de leur installation au cours de l'année civile écoulée. Les transferts s'effectuent à travers des registres électroniques nationaux, dans lesquels tous les acteurs du marché disposent de comptes pour leurs quotas. Les émissions non couvertes (excédentaires) sont sanctionnées par une amende de 40 euros par tonne de CO₂ (première période), puis de 100 euros (périodes suivantes). Contrairement au système suisse de taxe sur le CO₂, les quotas manquants doivent être restitués l'année suivante. Si un déficit s'annonce, des quotas peuvent être achetés dans toute l'UE ou les émissions être réduites par des mesures appropriées (changement de combustible, diminution de la production, etc.). Les quotas excédentaires peuvent être conservés pour les années suivantes ou vendus sur le marché¹. À partir de 2008, les droits d'émission liés à des projets MOC ou MDP peuvent également être utilisés pour couvrir des déficits, mais dans une proportion limitée.

Volatilité du prix des quotas d'émission

Le prix des quotas de CO₂ pouvant être exploités pendant la première période avait commencé par s'envoler (jusqu'à 30 euros la tonne de CO₂). La vérification des quantités de CO₂ effectivement émises en 2005 révéla un excédent de quotas dans toute l'UE et les prix s'effondrèrent fin avril 2006. Comme les prix de l'électricité dépendent fortement de ceux du CO₂ (voir plus bas), l'effondrement fut simultané. Les courtiers en électricité qui avaient misé sur des positions longues subirent donc des pertes parfois dramatiques. Depuis mars 2007, les quotas de CO₂ pour la première période s'échangent à moins de 1 euro par tonne.

À l'heure qu'il est, le marché s'attend à ce qu'il y ait globalement trop peu de quotas pendant la deuxième période (2008–2012). C'est pourquoi les prix de ceux alloués pour ce quinquennat sont nettement supérieurs à ceux de la première période. Depuis le début

Tableau 1

Volumen nationaux d'allocation, première et deuxième périodes

État membre	Volume 1 ^{re} période	Émissions vérifiées 2005	Volume proposé 2008–2012	Volume autorisé	Réduction relative	Limite MDP/MOC ^a
	en millions de t.	en millions de t.	en millions de t.	en millions de t.	en %	en millions de t.
Autriche	33.00	33.40	32.80	30.70	6.40	10
Belgique	62.10	55.58	63.30	58.50	7.60	8.4
République tchèque	97.60	82.50	101.90	86.80	14.80	10
Chypre	5.66	5.20	7.12	5.48	23.00	–
Estonie	19.00	12.62	24.38	12.72	47.80	0
Finlande	45.50	33.10	39.60	37.60	5.20	10
France	156.50	131.30	132.80	132.80	–	13.5
Hongrie	31.30	26.00	30.70	26.90	12.40	10
Allemagne	499.00	474.00	482.00	453.10	6.00	12
Grèce	74.40	71.30	75.50	69.10	8.50	9
Irlande	22.30	22.40	22.60	22.30	1.40	10
Italie	223.10	225.20	209.00	195.80	6.30	14.99
Lettonie	4.60	2.90	7.70	3.43	55.50	10
Lituanie	12.30	6.60	16.60	8.80	47.00	20
Luxembourg	3.40	2.60	3.95	2.50	37.00	10
Malte	2.90	1.98	2.96	2.10	29.00	a.d. ^b
Pays-Bas	95.30	80.35	90.40	85.80	5.10	10
Pologne	239.10	203.10	284.60	208.50	26.70	10
Slovénie	30.50	25.20	41.30	30.90	25.20	7
Slovaquie	8.80	8.70	8.30	8.30	–	15.76
Espagne	14.40	182.90	152.70	152.30	0.30	ca. 20
Suède	22.90	19.30	25.20	22.80	9.50	10
Royaume-Uni	245.30	242.40	246.20	246.20	–	8
Total	2110.00	1948.00	2101.60	1903.10	9.50	–
PNA ^c restants						
Bulgarie	n.d.	n.d.	68.60	–	–	–
Danemark	33.5	26.5	24.50	–	–	–
Portugal	36.9	36.4	37.90	–	–	–
Roumanie	n.d.	n.d.	91.50	–	–	–

a MDP: Mécanisme pour un développement propre;
MOC: Mise en œuvre conjointe.

b À déterminer.

c Plan national d'allocation de quotas.

Source: Commission européenne, Point Carbon / La Vie économique

de l'année, ils oscillent entre 12 et 27 euros la tonne. D'une façon générale, ces prix sont très volatiles.

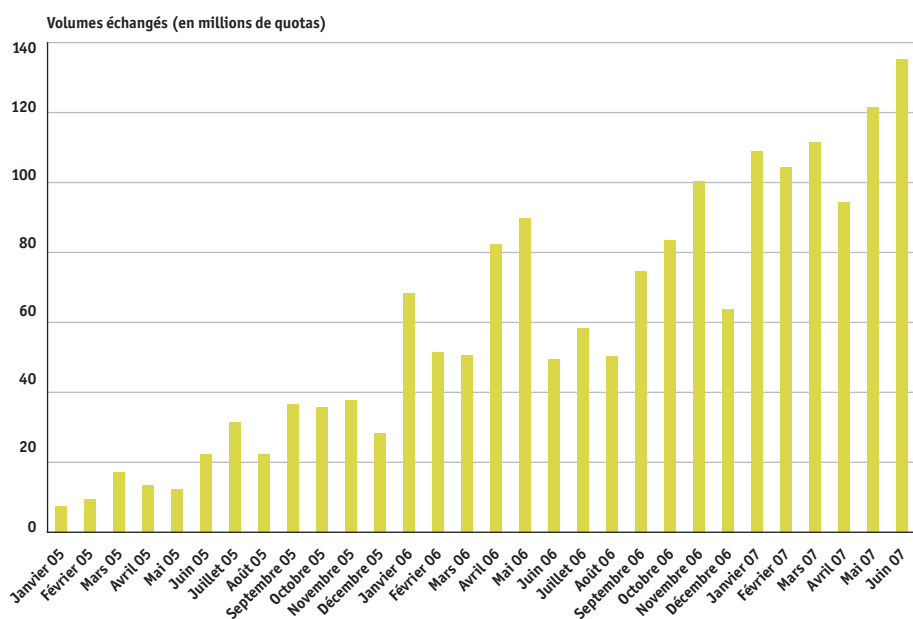
Comment s'effectuent les échanges de quotas de l'UE?

Les quotas de l'UE s'échangent aussi bien auprès de différentes Bourses de carbone – European Climate Exchange (ICE), European Energy Exchange (EEX), Nordpool, Powernext – que hors cote. Depuis que le système européen d'échange de quotas a été mis sur pied, on observe une augmentation constante des volumes négociés (voir *graphique 1*). En juin 2007, ils ont porté sur quasiment 140 millions de tonnes de CO₂. À titre de comparaison, la Suisse en a rejeté 41,2 millions de tonnes en 2006; par rapport à son objectif pour 2010, l'écart est actuellement de 4,4 millions de tonnes.

Les échanges hors cote ont lieu soit directement entre partenaires, soit par l'intermé-

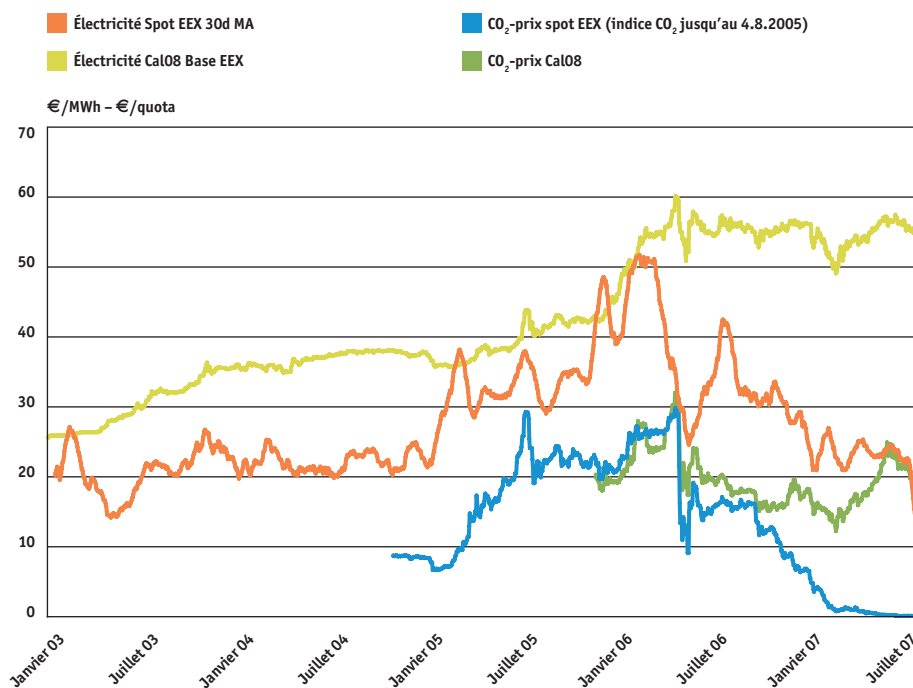
diaire de courtiers spécialisés, dont la plupart sont aussi actifs dans le commerce de l'électricité (GFI, TFS, Spectron, etc.). Les opérations s'effectuent notamment sur des écrans d'ordinateur où les courtiers affichent leurs offres d'achat et de vente. En cas d'intérêt, les acteurs enregistrés du marché peuvent acheter ou vendre en ligne. Le courtier facture aux deux parties un émolument pour sa prestation d'intermédiaire. Le traitement de la transaction incombe directement aux parties contractantes. Sur le marché de gros des quotas de l'UE, les acteurs sont avant tout des entreprises du secteur énergétique, des banques d'investissements et des fonds spéculatifs, dont une grande partie opèrent aussi dans le commerce de l'électricité. Pour pouvoir interagir à titre professionnel, il leur faut avoir conclu des contrats-cadres avant d'ouvrir une transaction – par exemple ceux de l'*European Federation of Energy Traders (Efet)* ou de l'*International Swaps and Derivatives Association (Isda)* – et avoir fixé des limites de crédit.

Graphique 1

Évolution du volume d'échange de quotas d'émission de CO₂, janvier 2005–juin 2007

Source: Point Carbon / La Vie économique

Graphique 2

Évolution des prix du CO₂ et des prix allemands de l'électricité, janvier 2003–juillet 2007

Source: BKW / La Vie économique

Encadré 1

Indications bibliographiques

- Agence européenne pour l'environnement, *Application of the emissions trading directive by EU Member States*, EEA Technical report n° 2/2006.
- Agence internationale de l'énergie, *CO₂ Allowance & Price Interaction, Impact on industry's electricity purchasing strategies in Europe*, Paris, 2007.

Intérêt des quotas européens d'émission pour l'industrie électrique suisse

La forte hausse des prix de l'électricité en Allemagne profite aux producteurs suisses. Depuis l'introduction en 2005 des échanges de quotas d'émission, ceux-ci se situent, en effet, bien au-dessus du niveau des années précédentes. De 2002 à 2004, par exemple, les prix spot de l'EEX étaient encore de moins de 30

euros le mégawattheure (MWh). En 2005, la moyenne était de 46 euros le MWh, et de 51 en 2006. Cette hausse peut être attribuée – du moins partiellement – aux échanges européens de quotas d'émission, même si la corrélation entre prix du CO₂ et de l'électricité n'est pas absolue (voir graphique 2).

L'explication théorique du lien entre le prix du CO₂ et celui de l'électricité est la suivante. Sur un marché concurrentiel, le prix de l'électricité est déterminé par les coûts variables de la dernière centrale – ou la plus chère – nécessaire pour couvrir la demande. Dans le cas des installations à combustible d'origine fossile, ces coûts variables incluent non seulement le combustible, mais aussi les quotas requis pour couvrir les émissions de CO₂. On notera encore qu'il faut non seulement tenir compte des coûts réels d'achats éventuels de quotas, mais aussi des coûts d'opportunité des quotas gratuits. Ces coûts d'opportunité proviennent de ce que les quotas alloués gratuitement peuvent être monnayés sur le marché plutôt qu'employés pour couvrir les émissions résultant de la production d'électricité. Les coûts variables du CO₂ dépendent donc d'une part du prix des quotas, de l'autre de l'efficacité de la centrale. Exemple: si les émissions de CO₂ sont de 600 kilos par MWh et que le prix d'un quota est de 20 euros le MWh, les coûts variables du CO₂ seront de 12 euros le MWh. Le prix sur le marché de l'électricité augmentera d'autant par rapport à une situation où les quotas d'émission n'existeraient pas.

Les prix sur le marché suisse de l'électricité sont fortement liés à ceux de l'Allemagne et de la France, même si depuis 2005/2006, le niveau suisse est nettement supérieur à l'allemand (d'environ 5 euros le MWh en moyenne annuelle, mais nettement davantage en hiver), en raison de la situation de pénurie à la frontière nord. Comme la production suisse d'électricité a toujours été pratiquement vierge d'émissions de CO₂ jusqu'ici, une éventuelle réglementation des émissions (taxe sur le CO₂ ou système d'échange de quotas) ne produirait pas de coûts d'opportunité. C'est pour cela que le système européen des échanges de quotas d'émission implique l'augmentation des gains provenant de la production suisse d'électricité. Ceux-ci sont à mettre en parallèle avec des pertes du côté du consommateur dans la mesure où les augmentations de prix du courant sont répercutées sur le client final.

Ces effets indirects exceptés, diverses entreprises suisses d'électricité sont aussi touchées directement par les échanges européens de quotas d'émission, puisqu'elles exploitent (ou exploiteront prochainement) des centrales à combustible d'origine fossile dans l'UE. ■