www.environnement-online.com

Environnement MAGAZINE

Juin 2007 - Hors-série - 11 euros

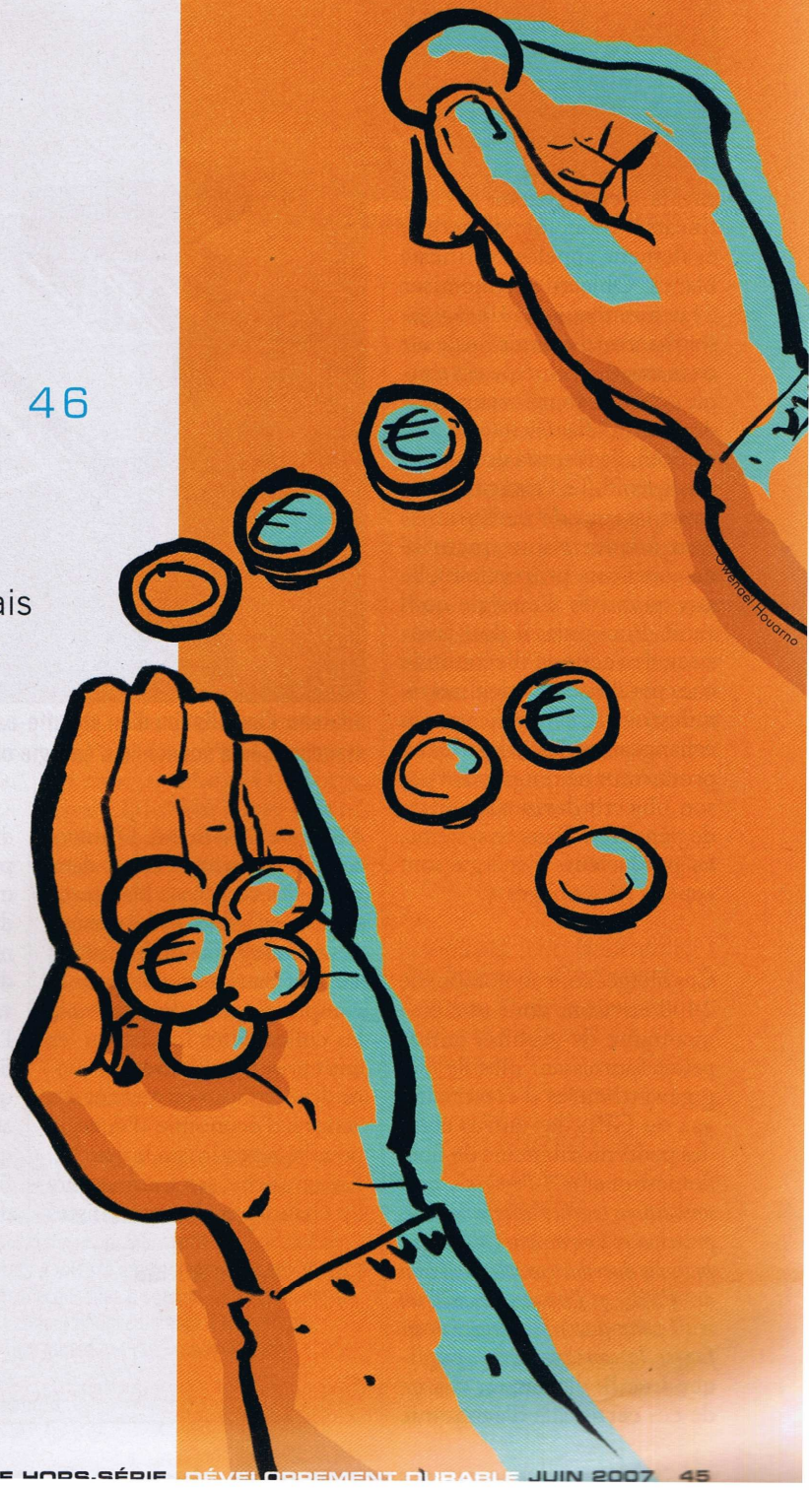
DÉVELOPPEMENT DURABLE

La nouvelle économie du CO_2

financer

FINANCER, v. tr.

Procurer les capitaux nécessaires au fonctionnement de quelque chose.



CRÉDITS p. 46

Certificats d'économies d'énergie, mécanismes de projet et fonds carbone, des outils souvent complexes mais utiles pour se mettre en conformité réglementaire. Et si, en plus, ils permettaient de gagner de l'argent ?

MARCHÉ p. 51

S'il a désormais son marché d'échanges, le CO_2 est-il devenu une marchandise comme une autre ? L'entreprise trouve-t-elle un intérêt à bien gérer ses émissions de gaz à effet de serre ? Sa valeur en est-elle augmentée aux yeux des analystes financiers ?

Du bon usage des mécanismes de projet

MDP, MOC, projets domestiques : ces nouveaux dispositifs facilitent le montage financier de projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Mais ils doivent être utilisés sans espérer des bénéfices irraisonnés.

Fabien Lolley/Cie du Vent

Premier MDP enregistré pour le Maroc et pour la France, le parc éolien de Tétouan a coûté 10 millions d'euros à Lafarge, mais lui fournit la moitié de l'électricité nécessaire à sa cimenterie.

Le Protocole de Kyoto, entré en application en 2005, définit deux mécanismes de flexibilité prenant la forme d'investissements dans des projets générant des crédits de carbone : le mécanisme de développement propre (MDP), pour les projets de réduction des émissions dans des pays en développement, et la mise en œuvre conjointe (MOC), pour les projets de réduction des émissions dans d'autres pays industrialisés. Pour la première période du marché de permis européen (2005-2007), seul le système des crédits MDP est opérationnel (les crédits MOC ne seront délivrés qu'à partir de 2008). Mi-mars 2007, 563 projets MDP ont été enregistrés par le Conseil exécutif du MDP, 106 font l'objet d'une demande d'enregistrement et au moins 1 600 sont dans les cartons. Ces chiffres traduisent un certain engouement.

« *Pour l'instant, les porteurs de projet européens sont plutôt des fournisseurs de technologies propres (fabricants de turbines d'éoliennes, de digesteurs pour la méthanisation, etc.). Ce système leur permet de diffuser leur matériel dans des pays où le coût de ces procédés est habituellement un obstacle à leur installation, c'est donc pour eux un atout commercial*, explique Timothée Lazaroo, l'un des fondateurs d'Ecosur. *En revanche, les gros industriels soumis à des obligations de réduction de leurs émissions se sont pour l'instant peu*

LES PETITS PROJETS FONT LES GRANDS RÉDUCTIONS

Le gouvernement français va expérimenter pour la première fois en Europe un dispositif de projets domestiques de réduction de gaz à effet de serre. Un arrêté publié le 7 mars 2007 définit les conditions d'agrément des projets et de délivrance des crédits carbone. La Caisse des dépôts va lancer en juin un premier appel à projets de 5 Mt de CO_2 sur la période 2008-2012. Elle vise des programmes générant des réductions d'émissions supérieures à 10 000 tonnes d'équivalent CO_2 dont elle achètera les crédits à prix garanti au départ. « *Pour qu'un dossier soit accepté, il doit s'appuyer sur une méthodologie préalablement référencée par la Mission interministérielle sur l'effet de serre* », explique Yves André, responsable de la mise en œuvre des projets domestiques à la CDC. Sont éligibles, par exemple, la méthanisation de déjections animales, l'efficacité énergétique dans l'industrie, le captage du biogaz sur les décharges, la production de chaleur à partir d'énergies renouvelables dans le bâtiment… Chaque porteur devra démontrer le caractère additionnel de la réduction d'émission, par rapport à un scénario de référence (niveau d'émission de GES normalement atteint selon les dispositions réglementaires en vigueur et les incitations économiques existantes). Les installations ou sites couverts par le système européen d'échanges de quotas sont exclues.

penchés sur la question, puisque sur la première période d'engagement (Pnaq 1) tout le monde était excédentaire. »

Dans le nouveau contexte du Pnaq 2, les entreprises soumises aux quotas devraient logiquement changer leur fusil d'épaule et mieux profiter de l'opportunité que constituent les mécanismes de projet. Parmi la dizaine d'opérations MDP françaises déjà enregistrées, les deux types d'acteurs sont représentés par les projets de Veolia Propreté et Velcan Energy d'un côté, Rhodia et Lafarge de l'autre.

Sylvain Château, Enerdata

On ne sait pas à quel prix se négocieront demain les crédits de carbone. Avec plus de 4000 projets MDP et MOC recensés, on peut s'attendre à une arrivée assez massive de crédits sur le marché.

Des prestataires opportunistes

La troisième famille d'acteurs pour lesquels ces mécanismes ont un intérêt sont les entreprises ayant des implantations industrielles à l'étranger. Grâce au revenu additionnel généré par la vente des crédits dans le cadre d'une opération d'efficacité énergétique sur leurs installations par exemple, le retour sur investissement s'améliore et l'industriel s'y retrouve. Il y a néanmoins une difficulté à ce type d'opération : celle de la démonstration de l'additionnalité[1], critère incontournable pour l'enregistrement du projet et l'obtention des crédits.

Très clairement, les entreprises lambdas ne correspondant à aucun de ces trois cas de figure (fournisseurs de technologies propres, gros industriels soumis aux quotas ou implantations à l'étranger) n'ont pas intérêt à se lancer dans de telles opérations. Si le bénéfice en termes d'image est intéressant, les gains que l'on peut espérer de la revente des crédits ne représentent, la plupart du temps, qu'une faible part des investissements nécessaires au projet. Certains experts évoquent des recettes de l'ordre de 15 % maximum du niveau d'investissement, sachant que tout dépend évidemment de l'équation financière propre au projet (niveau des investissements nécessaires, nombre et prix de vente des crédits obtenus).

Des sociétés se sont créées pour profiter des opportunités de ce nouveau marché. Ce sont des prestataires accompagnateurs quasi-indispensables, car le montage d'un projet est lourd, la procédure de validation et d'enregistrement complexe et demande une certaine familiarité avec le système. La vente des crédits elle-même nécessite des compétences particulières. En même temps, ces sociétés portent aussi souvent des projets pour leur propre compte. Grâce à leurs relais dans les pays en développement, elles sont capables d'identifier les opportunités de projets les plus rentables. Un critère qui dépend en premier lieu du type de gaz visé. Les projets de destruction de HFC-23, un puissant gaz à effet de serre dont le potentiel de réchauffement climatique global est 11 700 fois plus important que celui du CO_2, sont par nature les plus lucratifs. Ils constituent des « opportunités faciles », du fait des faibles dépenses d'investissement et de leur rendement élevé en crédits. Mais, leur bénéfice environnemental étant discutable, les acheteurs de crédits carbone se sont récemment mis à payer un supplément de prix pour des crédits qui ne sont justement pas liés à la destruction du HFC-23. On assiste donc à l'émergence d'un marché à deux vitesses, en fonction du type de projet qui génère les crédits.

Intérêt non garanti

Ce phénomène devrait être temporaire, puisque les occasions de destruction du HFC-23 vont s'épuiser. L'Association internationale du marché des émissions (IETA) considère que c'est presque déjà le cas, et que le marché se concentrera bientôt sur d'autres possibilités.

Le succès des mécanismes de projet ne doit pas être un miroir aux alouettes : ils ne représentent de très fortes opportunités que pour quelques acteurs. « *Et il y a un certain manque de visibilité sur l'avenir*, prévient Sylvain Château, directeur associé d'Enerdata. *On ne sait pas à quel prix se négocieront demain les crédits de carbone. Avec plus de 4 000 projets MDP et MOC recensés, on peut s'attendre à une arrivée assez massive de crédits sur le marché, dans un contexte où les gouvernements européens tendent à baisser les plafonds d'utilisation de ces crédits. Par ailleurs, la pérennité du système après 2012 n'est pas encore garantie. Il y a des opportunités à saisir, mais pas dans n'importe quelles conditions.* »

Fabienne Nedey

1. Additionnalité : pour être validés, les projets MDP et MOC doivent démontrer qu'ils n'auraient pas pu se faire, sur un plan économique, sans l'apport des crédits carbone. L'objectif est d'empêcher la création de crédits pour des projets qui auraient été montés de toute façon.

Contacts

- *Enerdata, Sylvain Château, tél. : 01 49 26 09 43.*
- *Ecosur, Timothée Lazaroo, tél. : 01 47 55 06 78.*

Velcan Energy

La centrale électrique à biomasse de RPPL, en Inde. Enregistrée par le conseil exécutif du MDP, elle est gérée par Velcan Renewable Energy Pvt. Ltd depuis novembre 2006.

Rentrer dans ses fonds

Pour remplir leurs obligations de réduction d'émissions de CO_2, le marché n'est pas la seule soupape de sécurité des entreprises et des États. Les fonds carbone sont un autre moyen d'assurer ses arrières.

Les fonds carbone ont connu l'an dernier une croissance étonnante : 35 fonds pèsent aujourd'hui 4 milliards d'euros », estime François Joubert, directeur d'EDF Trading[1]. Un succès qui se traduit aussi par la hausse de l'encours moyen, passé de 50 millions d'euros en 2003 à près de 100 millions aujourd'hui, selon Ariane de Dominicis, chef de projet à la Mission climat de la Caisse des dépôts. Pour les souscripteurs publics ou privés, ces fonds offrent la possibilité de remplir ses obligations de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en finançant tout particulièrement les projets labellisés Kyoto (MDP et MOC).

Gagnant-gagnant

Tout le monde y trouve son compte. En se regroupant, les souscripteurs s'en remettent à un professionnel des actifs de CO_2, tandis que les détenteurs de réductions d'émission y trouvent un débouché à prix négocié. « *Un fonds réglementé présente des assurances de solvabilité plus crédibles et solides* », explique Philippe Germa, d'Ixis Environnement et Infrastructures, instigateur du Fonds carbone européen. Pour limiter les risques, il préconise un portefeuille de projets diversifiés. En outre, « *les contrats peuvent être assortis de conditions suspensives, liées à l'agrément du projet* ». La valeur d'un crédit d'émission varie en fonction de l'opération prévue. L'achat est signé avant l'échéance du projet, mais il est très rarement réglé d'avance et le paiement est la plupart du temps subordonné à la réduction effective et vérifiée des émissions. À ce jour, le Fonds carbone européen « *est engagé à 70 %. Nous avons acquis 20 Mt de CO_2, qui seront livrées entre aujourd'hui et 2012* », générées par des projets d'énergie renouvelable (des éoliennes au Maroc notamment), de récupération de méthane issu de décharges ou encore de capture du grisou dans les mines chinoises. La quinzaine de projets déjà en portefeuille est d'ailleurs répartie « *pour un tiers en Asie, un tiers en Amérique latine et un tiers dans le reste du monde* », indique Philippe Germa.

Comme le Biocarbon Fund de la Banque mondiale, axé sur la biomasse, les fonds carbone affichent souvent une spécialité dans un type de projets ou une région précise. Ainsi, craignant un déficit de quotas, la Belgique a décidé d'acheter 25 millions d'euros de crédits de gaz à effet de serre, via le fonds carbone KfW Bankengruppe, une banque allemande, au regard de « *son expérience dans le développement de projets, en particulier ceux ayant trait à l'énergie renouvelable et à l'efficacité énergétique* ».

Les éoliennes et la récupération de biogaz en décharges forment le gros des projets MDP dans lesquels investissent les fonds carbone.

Le FMCC (fonds multilatéral Berd-BEI, un fonds carbone de la Banque européenne d'investissement lancé avec la Berd[2] en décembre 2006) cible 165 millions d'euros, à investir dans des projets d'efficacité énergétique en milieu industriel, de rénovation de chauffage urbain, mais aussi de centrales électriques, d'énergies renouvelables, sans oublier les gaz de décharge, en priorité dans les pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale.

Les entreprises elles-mêmes peuvent aussi créer leur propre fonds. Ainsi EDF a annoncé, en décembre dernier, le lancement d'un fonds carbone associant ses entités européennes. Objectif : investir 300 millions d'euros dans des projets MDP en Asie et Amérique du Sud, « *pour disposer des crédits d'émission* » susceptibles de l'aider à remplir ses propres engagements de réduction.

Recherche projets

Mais cette croissance des fonds carbone suppose aussi pour les alimenter des projets Kyoto en nombre, susceptibles « *de générer, d'ici à 2012, entre 350 et 400 millions de tonnes de CO_2 évitées* », selon Ariane de Dominicis. C'est pourquoi le Clean Fund canadien « *prévoit d'acheter une partie des crédits générés sur son propre sol, en utilisant un système de projets domestiques* ». Et il n'est pas le seul. En France, la possibilité de monter des projets domestiques vient justement d'être instituée[3] (voir aussi l'encadré p. 48).

Michèle Bernard-Royer

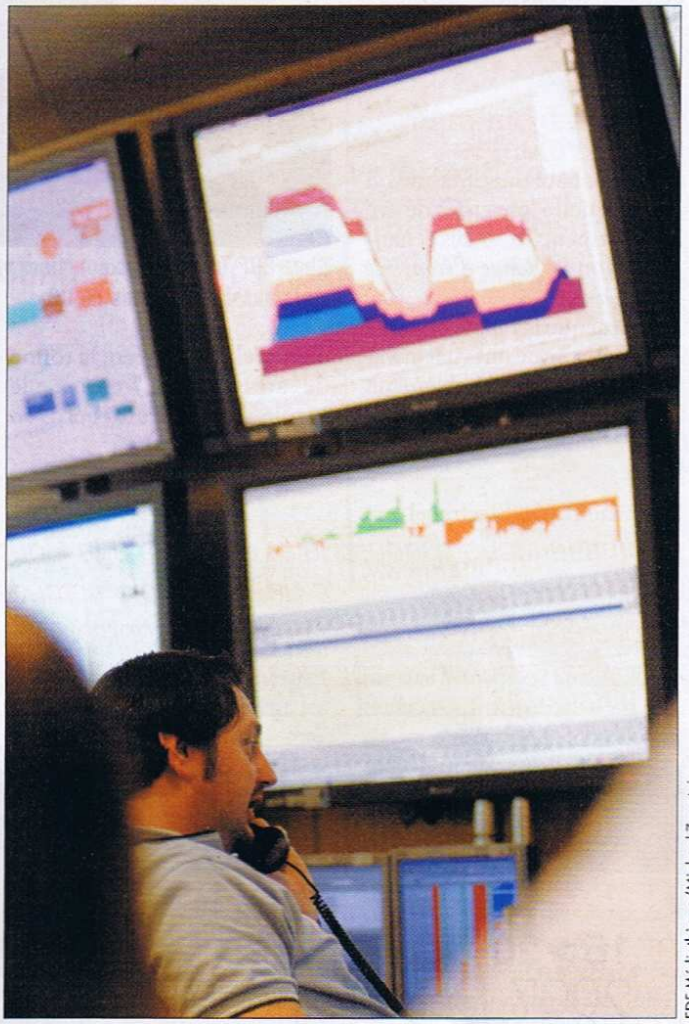
1. Le Moniteur du MDP et de la MOC du 4 avril dernier.

2. Banque européenne pour la reconstruction et le développement.

3. Arrêté du 2 mars 2007 pris pour application des articles 3 à 5 du décret n° 2006-622 du 29 mai 2006 et relatif à l'agrément des activités de projets relevant des articles 6 et 12 du protocole de Kyoto.

Cours de carbone

Les fluctuations du cours de la tonne de CO_2 peuvent faire douter de l'efficacité du marché européen d'échanges de permis d'émission. Aujourd'hui, qui vend quoi, combien et comment?



EDF Médiathèque/Michael Zumstein

Le marché européen de permis d'émission est le premier marché de carbone au monde en termes de volumes échangés.

Le marché européen d'échanges de permis d'émission est « *le premier marché du carbone au monde* » en termes de périmètre et de volumes échangés. Bien que centré sur le seul CO_2, il anticipe le marché international de gaz à effet de serre prévu par le protocole de Kyoto pour la période de 2008-2012. À cette date, les pays développés qui ont ratifié le protocole devront avoir atteint leurs objectifs de réduction ou acheter sur ce marché les tonnes manquantes.

À la différence du futur marché international, le marché européen est un marché entre sites de production. Il concerne quelque 11 500 installations soumises à des plans nationaux d'allocation de quotas (Pnaq) relevant de secteurs d'activité désignés. Elles reçoivent une allocation annuelle de tonnes d'équivalents CO_2. En émettre davantage les obligera à acheter des unités d'émission supplémentaires, tandis qu'en émettre moins leur permettra de se constituer des réserves à vendre. Les compteurs sont vérifiés (par un tiers certificateur puis par la Drire) et remis à zéro à la fin de chaque année.

Le Pnaq 1 a ainsi alloué 2,2 gigatonnes d'équivalents CO_2 par an en Europe, sur la période 2005-2007. Une générosité qui n'a pas été reconduite par le Pnaq 2 sur la période 2008-2012. En effet, le bilan de la première année de fonctionnement a fait apparaître un excédent de 91,5 Mt de quotas, soit un surplus de 5 %. Les émissions françaises, cette année-là, ont été inférieures de 19,1 Mt (12,7 % de l'enveloppe allouée) aux quotas attribués.

Le poids des quotas

La majeure partie des quotas sont détenus par un nombre restreint d'acteurs: 10 % des installations soumises au Pnaq possèdent 75 % des quotas, et dix entreprises en réunissent à elles seules 63 %. « *Le marché européen a vu plus de 320 millions de quotas échangés en 2005 pour une valeur de plus de 6,5 milliards d'euros* », a annoncé la Commission européenne lors de la présentation, le 13 novembre 2006, d'un rapport d'évaluation du système et d'un calendrier pour sa révision après 2012.

Sur ce marché, les intermédiaires (courtiers, *traders*, bourses de carbone) et les acteurs financiers (banques, unités d'échange des énergéticiens) ont été particulièrement actifs. Rhodia, chimiste et champion des MDP, a d'ailleurs récemment créé, avec la Société générale, une entité spécialisée dénommée Orbeo.

Le *trading* carbone « *n'est pas notre métier* », témoigne Francis Hobeika, directeur général des manufactures Hartmann, dont l'usine de Munster est soumise à quotas. C'est pourquoi il a eu recours à EDF Trading pour revendre ses quotas non utilisés. Une opération qui lui a permis de financer une nouvelle chaudière, d'un meilleur rendement. Electrabel propose un service similaire à ses clients: « *Pour nombre d'entre eux, accéder à la Bourse revient à mettre en place*

CONVERSATIONS SUR LE CARBONE

UQA, UA, RCE ou URCE, URCE-LD, URCE-T, URE, MOC, MDP, Quotas, Crédit, CCNUCC, SEEQ… « *La liste des acronymes et des termes techniques relatifs au marché carbone né du protocole de Kyoto n'est maîtrisée que par une poignée de bureaucrates; la plupart des responsables économiques et politiques concernés au premier chef, l'opinion publique et même les journalistes supposés couvrir le sujet sont largués !* » vilipende Larry Lohmann, auteur britannique d'une « Conversation critique sur le marché carbone »*.

Pour lui, le marché des permis d'émission tel qu'il fonctionne n'est pas assez ancré sur la réalité des réductions des émissions de gaz à effet de serre. Trop de projets « *business as usual* », parés d'un coup de pinceau vert, passent la rampe et profitent des facilités financières que le dispositif a prévu pour encourager les technologies propres et sobres, argue-t-il. Résultat, on grappille bien une once de GES en moins par-ci par-là, mais sur des sources d'émission nouvelles, le plus souvent réalisées grâce aux investissements que le système d'échanges favorise.

* Carbon Trading, a Critical Conversation on Climate Change, privatisation and power, www.dhf.uu.se

une véritable armada ; ils préfèrent passer avec nous des contrats de gré à gré : pas de surprise sur le prix et quand on a des petits volumes à gérer, les démarches, les frais d'inscription, voire de transaction, peuvent sembler lourds », explique Stéphane Bruls, responsable de produit de la filiale énergie du groupe Suez.

Grands frais pour petits volumes

C'est probablement la raison pour laquelle les ventes de gré à gré forment 70 % des échanges, selon la *Revue d'économie financière*[1].

Il est vrai que les actifs carbone livrables à terme ont vu leur valeur fluctuer considérablement. Début 2005, lors de l'ouverture du marché européen, la tonne de carbone valait 7 euros ; elle a frôlé la barre des 30 euros en juillet 2005, puis a flanché en mai 2006 lorsque la générosité des allocations a été confirmée par la publication des volumes réels d'émissions. Aujourd'hui, le quota millésimé 2007 flirte avec zéro et celui de la période 2008-2012, fort d'un Pnaq plus drastique, oscille entre 15 et 17 euros. Pas encore de quoi véritablement faire s'envoler les investissements dans des technologies plus propres et plus sobres.

Michèle Bernard-Royer

1. Revue trimestrielle n° 83 (mars 2006) de l'Association d'économie financière, www.aef.asso.fr

Chez EDF Trading, les courtiers vendent et achètent de l'électricité mais aussi des quotas de CO_2.

Stéphane Bruls, Electrabel

Pour beaucoup d'industriels, accéder à la Bourse revient à mettre en place une véritable armada ; ils préfèrent passer avec nous des contrats de gré à gré sans surprise sur les prix.

Aller plus loin

- *EEA Technical report n° 4/2007, Application of the Emissions Trading Directive by EU Member States, http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2007_4/en/technical_report_4_2007.pdf*
- *Guide pratique du marché des quotas d'émissions réalisé par la Mies, www.effet-de-serre.gouv.fr/images/documents/guide%20quotas%20final.pdf*

Carbone : la vertu a-t-elle une valeur ?

Difficile d'établir un lien direct entre performance carbone et valorisation boursière. Cependant, les entreprises qui réduisent leurs émissions de CO_2 voient s'améliorer leur performance économique et leur image.

Les entreprises soumises au système européen des quotas d'émissions de CO_2 (énergéticiens, cimentiers, verriers, métallurgistes, industries minérales et papetiers rejettent 30 % des émissions françaises de CO_2) sont aujourd'hui diversement affectées par la contrainte carbone. « *Tout dépend quelle part du montant du quota l'entreprise peut répercuter sur ses prix de vente et quelle part vient diminuer sa marge*, note Éric Duvaud, associé environnement et développement durable chez Ernst & Young. *Pour le moment, l'impact économique reste faible.* » Et la vertu n'a pas été vraiment récompensée : les entreprises ayant engagé une politique de réduction de leurs émissions avant 1990 ont une marge de manœuvre moins grande et sont pénalisées par rapport à celles qui s'y mettent après avoir beaucoup pollué.

Un indicateur représentatif

Sur 2008-2012, seconde période durant laquelle le Plan national d'allocation de quotas (Pnaq) sera beaucoup moins généreux, on prévoit un net renchérissement de la tonne de carbone, aujourd'hui à 15 euros sur le marché à terme. Les marchés devraient donc observer de près la façon dont les entreprises régulées anticipent ce durcissement.

Martine Léonard, CM-CIC AM

Les marchés sont prêts à surcoter les entreprises qui ont bien intégré la contrainte carbone car elles leur offrent une meilleure visibilité.

Mais, dans un contexte de hausse continue du prix de l'énergie, l'enjeu dépasse largement les secteurs régulés. En effet, « *pour toute entreprise, une meilleure performance carbone signifie meilleure efficacité énergétique et moindre exposition aux fluctuations des cours des hydrocarbures* », souligne Éric Duvaud. Pour Martine Léonard, responsable ISR chez CM-CIC AM, « *les marchés sont prêts à surcoter les entreprises qui ont clairement intégré cette contrainte car elles leur offrent une meilleure visibilité* ». « *L'indicateur carbone est un composite de nombreuses informations*, confirme Gilles Vermot-Desroches, directeur du développement durable de Schneider Electric. *Le bilan carbone mondial que nous entreprenons, depuis l'extraction du minerai jusqu'à la décharge en passant par l'impact de nos fournisseurs et de nos produits tout au long de leur durée de vie, est un excellent moyen de comprendre comment et où l'entreprise est dépendante de l'énergie, en quoi les équilibres de sa filière d'approvisionnement peuvent en être modifiés, et de remettre en question ses schémas.* »

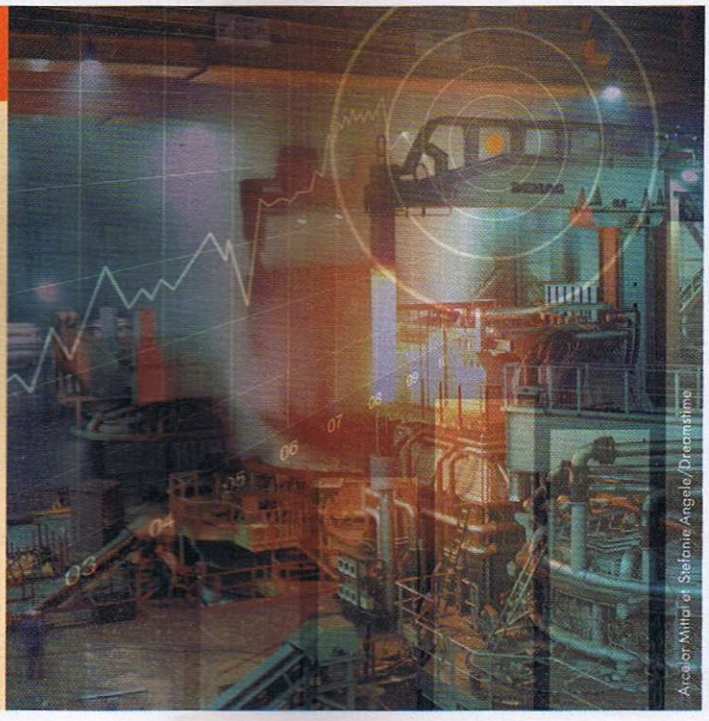
L'intérêt des analystes

Les initiatives dépassent le monde industriel. HSBC est ainsi la première banque à afficher une neutralité carbone. « *L'impact sur notre cours de Bourse est difficile à estimer* », admet Marine de Bazelaire, sa responsable développement durable.

« *Les investisseurs sont de plus en plus demandeurs d'une information complète sur le sujet, selon l'adage que "ce que vous ne mesurez pas, vous ne le gérez pas"* », témoigne Sylvie Nuria Noguer, responsable environnement et

INVESTISSEURS ATTENTIFS

Depuis son lancement en 2000, le Carbon Disclosure Project (CDP) se donne pour objectif d'informer ses membres sur les risques et les opportunités que représentent la contrainte carbone et le changement climatique. Les réponses au questionnaire adressé à quelque 2 500 entreprises – dont, depuis 2006, les 120 plus grandes entreprises françaises (SBF 120) – sont analysées sur la base d'une méthodologie développée par Innovest. Il rassemble 225 investisseurs (au premier rang desquels les assureurs : AXA est d'ailleurs sponsor avec l'Ademe de l'édition française) gérant plus de 31 500 milliards de dollars d'actifs dans le monde. *www.cdproject.net*



Arcelor Mittal et Stefanie Angelo/Dreamstime