

Fraudes dans l'EU ETS : la porte se referme

En janvier 2011, des cybercriminels ont dérobé des quotas appartenant à des entreprises participant au Système Communautaire d'Echange de Quotas d'Emissions (SCEQE ou EU ETS), en attaquant plusieurs registres nationaux d'émissions. Sans conséquence pour l'intégrité environnementale de l'EU ETS, ces attaques sont pour autant les dernières en date de fraudeurs ciblant le marché européen du carbone. A ce titre, elles menacent directement la réputation du système pionnier de l'UE et risquent d'altérer la confiance des participants au marché. Ce Point Climat fournit une lecture de ces événements, les raisons de leur développement et les mesures prises depuis pour restaurer la confiance du marché. Il signale notamment que ces événements s'expliquent davantage par des défaillances de la gestion des mesures anti-fraude du marché que par le choix politique de l'échange de quotas d'émissions en lui-même.

Contexte

Au cours des 18 derniers mois, l'EU ETS a fait à plusieurs reprises l'objet d'attaques. Ces attaques ont cherché à profiter illégalement du marché communautaire du carbone de trois manières différentes : fraude à la TVA, recyclage des CER et vol électronique des quotas d'émissions. Que s'est-il passé ?

Fraude à la TVA

En 2009, les autorités ont été alertées du fait que l'EU ETS était la cible de fraudes à la TVA. La fraude à la TVA se décline sous diverses formes. Dans le cas du marché du carbone, les fraudeurs créent un compte dans un pays puis achètent des quotas à un vendeur d'un autre pays. Ils ne paient pas de TVA car les règles communautaires exemptent de TVA les ventes transfrontalières de quotas. Les fraudeurs revendent ensuite les quotas dans une transaction nationale en y ajoutant la TVA. Cependant, au lieu de reverser à l'Etat la TVA collectée, le fraudeur l'empoche et disparaît. En outre, si l'acheteur final est une entreprise, elle peut demander à l'Etat le remboursement de la TVA qui lui a été facturée. L'Etat rembourse alors des taxes qu'il n'a jamais perçues. Ce type de fraudes à la TVA peut théoriquement se produire sur n'importe quel marché qui, à l'instar du marché du carbone, permet une vente rapide de marchandises de grande valeur et sur lequel la TVA est déclarée par le vendeur. Immédiatement après la découverte des fraudes, les autorités ont suspendu la TVA sur les transactions du marché du carbone et de nombreuses arrestations ont suivi.

Recyclage des CER

Le 16 mars 2010, il est apparu qu'un volume relativement petit de crédits carbone de compensation, connus sous le nom d'Unités de réduction certifiée des émissions (CERs en anglais), qui avaient déjà servi une fois à compenser des émissions de GES, continuaient pourtant à circuler dans l'EU ETS. Le gouvernement hongrois avait revendu des CER restitués par une installation hongroise couverte par l'EU ETS. Le gouvernement hongrois a par la suite indiqué qu'il avait informé l'acheteur, une société hongroise, que ces CER ne pouvaient plus être réutilisées dans le cadre de l'EU ETS. Malgré tout, en raison d'une faiblesse juridique autorisant techniquement la revente aux participants de l'EU ETS de CER déjà utilisés, ces derniers sont réapparus dans les comptes de plusieurs participants. Ils ont été par suite négociés dans l'EU ETS comme s'ils pouvaient toujours assurer la conformité

des participants alors que cela n'était plus le cas. Bien qu'il ne s'agisse pas techniquement d'une fraude, il s'agit manifestement d'une tromperie sur la marchandise.

Afin de prévenir ce type d'incidents dans le futur, la Commission européenne a comblé la faiblesse juridique à l'origine du recyclage de CER déjà utilisés sur le marché du carbone communautaire. Pour cela, elle a amendé la réglementation en vigueur des registres, amendement approuvé le 16 avril 2010 par le Comité du changement climatique. La réglementation impose désormais que les CER restitués dans le cadre de l'EU ETS soient placés sur un « compte de retrait » propre à chaque registre, dont ils ne puissent plus ressortir.

Vol de quotas : phishing

Le « phishing » est une fraude portant sur les systèmes d'information, qui consiste à endosser une identité légitime et de confiance afin d'amener des personnes peu méfiantes à fournir des données sensibles ou de valeur. L'exemple bien connu est celui d'un courrier électronique envoyé par un prince en exil qui demande au destinataire de lui envoyer ses coordonnées bancaires. Les cas plus sophistiqués impliquent par exemple des fenêtres pop-up ou de faux liens qui, lorsque l'on clique dessus, téléchargent un virus qui extrait des données sur l'ordinateur de l'utilisateur. Là encore, le « phishing » n'est pas un phénomène propre à l'EU ETS.

En janvier 2010, une première tentative de « phishing » a touché l'EU ETS. Plusieurs titulaires de comptes en Allemagne ont commis l'erreur de répondre à un faux courrier électronique demandant les coordonnées d'accès aux comptes. En novembre 2010, le registre national allemand a pris la précaution d'interrompre les transactions pendant plusieurs jours après une seconde attaque de « phishing » plus sophistiquée (mais infructueuse) impliquant un virus de type « cheval de Troie ». Cet incident a été suivi d'une autre attaque semblable sur le compte du cimentier Holcim, dans le registre national roumain, en novembre 2010. Cette fois-ci, 1,6 million de quotas ont été dérobés et rapidement revendus.

Qu'est-ce qu'un registre national de l'EU ETS et pourquoi sa sécurité est-elle importante ?

Les registres nationaux sont une pièce essentielle de l'infrastructure de l'EU ETS. Pour faciliter la gestion du système, chaque pays gère une base de données distincte qui stocke les informations pertinentes sur les activités des installations régularisées par l'EU ETS et situées sur son territoire. Les informations en question incluent :

- les émissions annuelles communiquées puis vérifiées des installations sous quotas ;
- le volume annuel de quotas attribué à chaque installation ;
- le volume annuel de quotas restitués par chaque installation pour conformité avec l'EU ETS ;
- les comptes de quotas officiels des participants, à partir desquels sont échangées les émissions.

Par conséquent, si une entreprise d'un pays donné veut acheter ou vendre des quotas à une autre entreprise, la transaction doit passer par le registre, exactement comme avec un compte bancaire classique. Une trace de toutes les transactions est conservée dans les registres nationaux respectifs des parties à la transaction, ainsi que dans un journal central communautaire appelé CITL (*Community Independent Transaction Log*, en anglais). Le système de registres étant l'équivalent du système bancaire pour l'EU ETS, sa sécurité est extrêmement importante.

Les faits : vol de quotas sur les comptes de registres nationaux

Le 19 janvier 2011, il a été révélé que les registres nationaux de quotas d'émissions de cinq Etats membres (Autriche, Roumanie, République tchèque, Grèce et Italie) avaient été « attaqués » et que plusieurs millions de quotas EUA avaient été dérobés puis rapidement revendus sur le marché par des cybercriminels. La succession rapide des attaques a

suggéré que l'EU ETS avait été confronté à une entreprise concertée de vol de quotas, exploitant les faiblesses des systèmes de sécurité des registres des Etats. En effet, les déclarations de la Commission européenne ont laissé entendre que les Etats victimes des vols étaient également ceux qui n'avaient pas appliqué les mesures minimales de sécurité des registres demandées dans une réglementation adoptée en avril 2010.

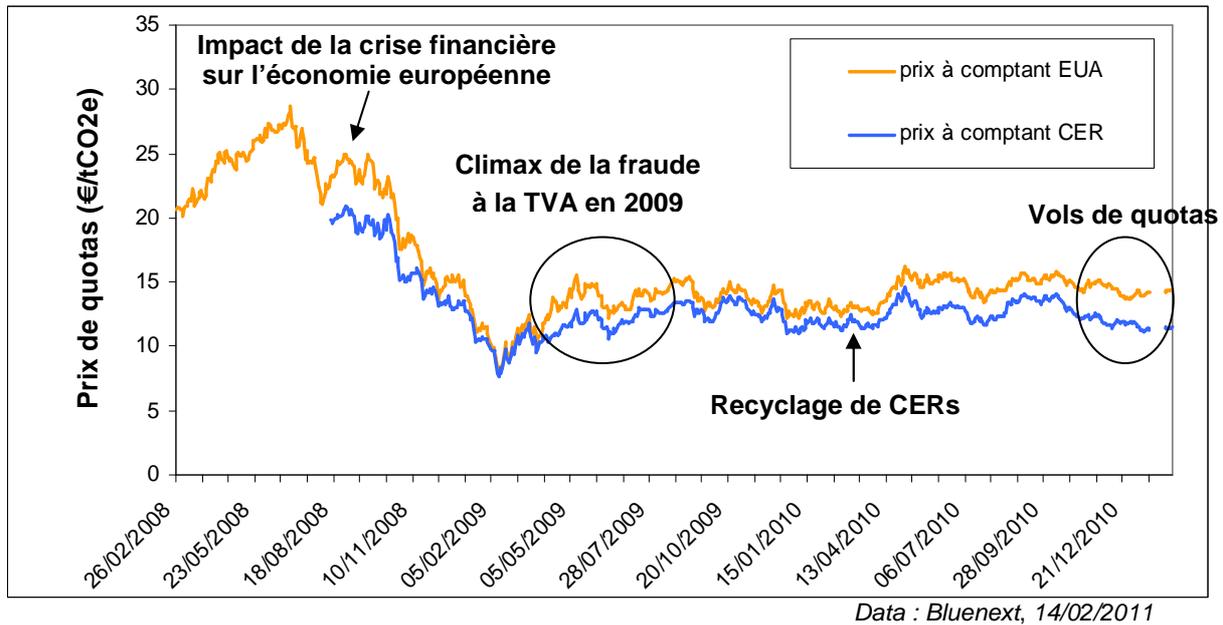
Les attaques contre les registres s'étant succédées à un rythme soutenu, et représentant une menace systématique potentielle pour l'EU ETS, la Commission a pris le 19 janvier la décision extraordinaire de suspendre tous les transferts de quotas entre registres, jusqu'à ce qu'elle puisse vérifier (et, dans beaucoup de cas, améliorer) la sécurité des registres dans les 27 Etats membres de l'UE. Au moment où ce Point Climat est rédigé, dix registres ont été autorisés à rouvrir (France, Royaume-Uni, Allemagne, Pays-Bas, Slovaquie, Portugal, Espagne, Estonie, Belgique et Luxembourg) et les opérations au comptant ont donc pu reprendre lentement.

Comment ces événements ont-ils affecté le marché du carbone ?

L'EU ETS poursuit deux objectifs fondamentaux. Le premier est de réduire les émissions de gaz à effet de serre des 30 pays participants. Le second est de le faire au coût économique le plus faible possible, par l'échange de quotas d'émissions.

L'objectif environnemental de l'EU ETS est garanti par le plafond communautaire d'émissions établi pour les secteurs économiques régulés. Ce plafond est mis en œuvre par le volume total de quotas d'émissions disponible sur le marché et que les installations doivent détenir pour chaque tonne de CO₂ émise par an. Les fraudes décrites ci-dessus n'ont pas compromis l'objectif environnemental : elles n'ont pas modifié le volume total de quotas disponible dans l'EU ETS.

Figure 1 – Absence d'effet significatif sur le prix d'émission du CO₂



Pour ce qui est de l'objectif économique, à court terme, les situations de fraudes décrites précédemment n'ont pour l'instant pas déstabilisé de manière significative le marché du carbone. Par exemple, le marché n'a pas « fermé » puisque l'échange de contrats à terme sur quotas (marché des futures), qui représente en règle générale près de 80 % des transactions quotidiennes, ne s'est pas arrêté. Par ailleurs, comme le montre la figure 1, le cours des quotas n'est pas devenu anormalement volatil à la suite des attaques depuis fin 2010, même si les volumes ont été faibles en raison du gel des transactions et des incertitudes sur les lois nationales contre le blanchiment d'argent.

Toutefois, la fraude, si elle n'est pas correctement combattue, peut altérer plus fondamentalement la stabilité du marché de l'EU ETS. Par exemple, la série de vols du mois de janvier, au départ l'affaire de quelques acteurs, s'est rapidement muée en problème

généralisé : en ligne de mire, les implications juridiques pour les participants ayant involontairement acheté ou revendu des quotas dérobés. Le statut juridique des quotas d'émissions de l'EU ETS n'étant ni clair ni harmonisé entre Etats, et la Commission européenne se déclarant non habilitée à coordonner et publier une liste de quotas prétendument volés, les participants au marché sont devenus frileux. En règle générale, si les participants à un marché n'ont pas confiance en la valeur de ce qu'ils négocient, la liquidité peut rapidement se dissiper et les prix devenir volatilsⁱ. Il est pour cela important de prévenir, de manière adéquate, les causes de fraude sur l'EU ETS et de restaurer la confiance des acteurs de ce marché.

Les questions : pourquoi cela est-il arrivé sur l'EU ETS ?

L'échange de quotas d'émissions n'est pas responsable

Le fait que des fraudeurs s'en soient pris à l'EU ETS ne signifie pas que le système d'échange de quotas soit remis en cause. En effet, il y a peu de raison d'affirmer que ces incidents soient liés à une vulnérabilité intrinsèque à la fraude des systèmes d'échange de quotas d'émissions. La fraude à la TVA est bien connue sur d'autres marchés, tels que les téléphones portables, les puces informatiques et les vêtements de créateurs. Pour autant, personne n'en conclut que de tels marchés ne devraient pas exister. De même, il est infondé de conclure que les cyber-attaques et le « phishing » entament la crédibilité de l'échange des quotas. Faut-il en effet conclure que le système bancaire dans son ensemble ne fonctionne pas dès lors que des banques sont volées ? Quant au recyclage des CER, un problème spécifique au marché du carbone, le simple colmatage des faiblesses juridiques et techniques devrait désormais prévenir ce type de fraude au sein de l'EU ETS.

Les causes fondamentales

Trois facteurs ont fait de l'EU ETS une proie facile pour les fraudeurs :

1. Un marché international à forte valeur ajoutée et très liquide a besoin de protections appropriées. L'EU ETS attribue actuellement un prix aux émissions de plus de 11 000 sites industriels dans 30 pays européens (environ 2 milliards de tonnes d'équivalent CO₂ par an). Chaque mois, les participants s'échangent un volume de quotas d'émissions atteignant 100 à 500 millions de tonnes de CO₂, ce qui permet aux entreprises de remplir leurs obligations réglementaires à moindre coût. Néanmoins, comme l'a conclu la commission Prada sur la régulation des marchés du CO₂ en avril 2010 : « *Le marché du CO₂ s'est considérablement développé dans le contexte d'une régulation légère, incomplète et hétérogène : un meilleur encadrement est aujourd'hui nécessaire pour faire émerger un signal-prix du carbone robuste et durable en Europe.* »ⁱⁱ

2. Les politiques sont mises en œuvre de manière insuffisant/incohérent entre les Etats membres. Les cas de fraude à la TVA sur le marché du carbone sont manifestement le résultat d'une politique européenne de TVA inadaptée aux transactions d'un tel marché. Les vols de quotas par « phishing » et cyber-attaques de registres indiquent aussi une mise en œuvre insuffisante des politiques de lutte contre la fraude. A la suite du « phishing » signalé en Allemagne en janvier 2010, la Commission européenne a amendé sa réglementation encadrant la gouvernance des registres de l'EU ETS et a approuvé, lors de son Comité du changement climatique en avril 2010, de nouvelles normes de sécurité minimales pour ces derniers :

- **Contrôles minimaux des clients (« KYC »)**, notamment demande de justificatifs d'identité spécifiques lors de l'ouverture d'un compte dans un registre national.
- **Règles autorisant les registres nationaux à suspendre ou fermer** les comptes de titulaires répondant à certains critères (par exemple comportement suspect, non-paiement des redevances, non-présentation des documents appropriés, etc.).

Il a été imposé aux Etats membres d'appliquer ces normes minimales de sécurité dès publication de la réglementation adoptée au journal officiel de la Commission en octobre

2010. Cependant, au 24 janvier 2011, ces normes limitées n'ont été mises en œuvre que dans la moitié des registres des 27 registres des Etats Membresⁱⁱⁱ. Les Etats membres dont le registre a été forcé en janvier 2011 comptent manifestement parmi ceux n'ayant pas appliqué ces nouvelles mesures.

3. Les limites du système actuel de gouvernance de l'EU ETS. Les discussions en cours soulèvent la question de savoir qui est responsable de l'harmonisation appropriée et de l'application efficace des politiques nationales relatives à l'EU ETS. Historiquement, la responsabilité de la gouvernance de l'EU ETS a été distribuée de la manière suivante :

- **La Commission européenne est l'autorité centrale de mise en œuvre de l'EU ETS.** Elle est chargée d'élaborer la réglementation et les procédures de mise en œuvre fixant les règles à suivre pour participer à l'EU ETS, mais elle ne constitue pas le régulateur du marché.
- **Les Etats membres de l'UE (plus trois autres pays participants) sont chargés d'appliquer les règles au niveau national.** Les Etats membres jouent le rôle d'administrateurs du système pour le fonctionnement quotidien du marché sur leur territoire national qui concerne la gestion du registre national et les fonctions associées, telles que l'allocation et la restitution des quotas.
- **La Commission peut travailler – et elle le fait souvent – en collaboration avec les Etats membres,** afin de garantir l'application efficace et harmonisée de ses règles. Il s'agit effectivement d'un prolongement pratique et nécessaire de son rôle en qualité de créateur, promoteur et organisme central de mise en œuvre du système. En revanche, le pouvoir juridique de coercition de la Commission à l'égard des Etats membres appliquant mal la réglementation est limité.

Les prochaines étapes : mettre en œuvre les solutions et restaurer la confiance dans le marché

Des règles de TVA plus appropriées

Afin de prévenir le risque à long terme, la Commission européenne a modifié en avril 2010 sa directive sur la TVA, dans le cadre d'une nouvelle décision importante consistant à mettre en œuvre, dans la communauté européenne, un mécanisme « d'auto liquidation de la TVA » pour les transactions de quotas d'émissions. Dit de manière simple, la Commission a demandé aux Etats membres de rendre l'acheteur (et non plus le vendeur) légalement redevable du paiement de la TVA pour les transactions du marché du carbone^{iv}. Ce changement devrait supprimer toute opportunité de fraude à la TVA sur le marché, puisqu'il empêche ainsi d'acheter à bas prix dans un pays sans TVA et de revendre au prix fort dans un autre pays. La Commission travaillerait actuellement au respect de ses lignes directrices par tous les Etats membres.

Exécution immédiate et amélioration de la sécurité actuelle des registres

Pour le « phishing » et les cyber-attaques, la Commission et les Etats membres se sont accordés le 25 janvier 2011 sur une nouvelle liste de normes de sécurité minimales que tous les registres nationaux sont priés d'appliquer avant d'être autorisés à rouvrir. Le contenu de cette liste n'est pas public au moment de la rédaction du Point Climat. Elle devrait contenir au minimum les mesures relatives à l'amendement de la réglementation des registres, telles qu'approuvées par le Comité du changement climatique le 16 avril 2010 (cf. ci-dessus), ainsi qu'un deuxième niveau d'identification pour accéder aux comptes d'utilisateurs. L'étroite collaboration entre la Commission et les Etats pour vérifier l'application de ces mesures minimales devrait assurer le respect des normes par tous les registres. Par ailleurs, à l'heure où ce Point climat part à l'impression, la Commission a annoncé le 23 février 2011^v qu'elle était en discussion avec les Etats membres pour recommander l'application immédiate aux registres nationaux des mesures suivantes :

- Des contrôles et mises à jour périodiques des programmes de sécurité des registres ;

- Une analyse et un renforcement des politiques de l'ouverture de comptes de registre, s'appuyant sur les meilleures pratiques et une évaluation des titulaires de compte existants ;
- Le partage d'information entre Etats sur des demandes suspectes d'ouverture de compte ;
- Une meilleure formation des utilisateurs de registre ;
- Une meilleure collaboration sur la mise en œuvre de la régulation européenne en matière de fraude à la TVA.

Un seul registre européen avec un administrateur central

A partir de 2012, un seul registre européen centralisé, gouverné par un administrateur unique (la Commission ou une entité désignée par elle), remplacera le système actuel des 30 registres nationaux. Ce changement devrait considérablement simplifier le travail de vérification de la Commission relatif à la sécurité du système de registre. En outre, la réglementation des registres, telle qu'approuvée par le Comité du changement climatique le 16 avril 2010, exige que tous les comptes utilisent un « second niveau d'identification » pour les titulaires de compte (par exemple, un second mot de passe et nom d'utilisateur détenus par une tierce personne deviennent nécessaires pour effectuer les transactions).

D'autres propositions spécifiques discutées

A côté de ces mesures, le débat public sur la protection du marché du carbone contre la cybercriminalité, après les incidents de la fin de l'année 2010 et de janvier 2011, a fait émerger plusieurs suggestions susceptibles d'être considérées à l'avenir. La Commission européenne dresse actuellement une liste et examine les alternatives et révisions possibles de sa réglementation des registres. Parmi les suggestions d'amélioration (de plusieurs acteurs) se trouvent :

- **La création d'un cadre juridique harmonisé pour réagir plus efficacement en cas d'incident.** Même s'ils sont volés, les quotas d'émissions de l'EU ETS ne peuvent sortir du système de registres, ils ne peuvent qu'être transférés entre comptes des registres nationaux de l'UE. Les quotas ne peuvent donc pas « disparaître » s'ils font l'objet d'un vol. Etant donné que chaque quota a un numéro de série numérique unique et que les registres constituent un circuit fermé, il est en théorie possible d'identifier et de retrouver rapidement les quotas volés ou recyclés et d'empêcher leur échange. La publication d'une liste officielle des codes d'identification des quotas par la Commission aurait rassuré les acteurs sur la validité des quotas qu'ils achetaient. Cependant, il n'existe pas en pratique de cadre juridique ou administratif autorisant cela. Il est également suggéré de clarifier les responsabilités en cas de quotas volés. Finalement, pour restaurer la confiance des acteurs du marché, il va falloir trouver une méthode légale soit pour retirer soit pour bloquer ces quotas du système pendant que leur vol soit en train d'être juridiquement constaté.
- **La restriction du périmètre des acteurs pouvant détenir un compte** aux entreprises ayant une obligation de conformité dans le cadre de l'EU ETS et aux participants officiellement autorisés par l'autorité nationale de contrôle des marchés financiers.
- **Le renforcement du principe de « second niveau d'identification »** avant toute transaction, à appliquer aux comptes du nouveau registre centralisé (et éventuellement aux registres nationaux avant 2012). L'une des propositions implique que l'accès aux comptes ne se fasse pas simplement accessibles à l'aide des informations contenues dans le logiciel – nom d'utilisateur, mot de passe, date de naissance, etc. – mais nécessite un niveau d'authentification matériel, impossible à pirater à distance, tel qu'un code envoyé par SMS, un jeton d'utilisateur avec codes électroniques ou une carte de sécurité.
- **L'application d'un « délai de sécurité » de plusieurs heures entre l'ordre de transaction et le transfert des quotas.** Cela permettrait d'identifier et de réparer les irrégularités avant qu'elles ne deviennent un problème plus compliqué à résoudre.

- **La réalisation de contrôles automatisés d'identification de l'ordinateur et du serveur avant la validation des transactions.** En principe, un registre recevant l'ordre de transférer des quotas d'un compte à l'autre devrait pouvoir vérifier électroniquement l'emplacement et l'origine de l'ordre.
- **La mise en œuvre d'un système de contrôle de sécurité et de rénovation des registres réguliers.** Ceci est d'autant plus important que les techniques de fraude ou de cyber attaque évoluent avec le temps, rendant une technologie obsolète vulnérable.

Révision de la surveillance du marché européen du carbone

Le 21 décembre 2010, la Commission européenne a publié une communication explicitant les résultats préliminaires d'un examen plus large de la surveillance et de la régulation du marché du carbone. Dans l'ensemble, ce dernier constate que le marché des futures est régulé de manière adéquate, mais que le contrôle du marché au comptant peut être amélioré. L'un des enjeux est de savoir si le marché du carbone devrait être régulé au même titre que d'autres marchés financiers ou de *commodities*, avec lesquels il partage à la fois de grandes similitudes mais aussi de profondes différences. Egalement sont en jeu les questions de d'harmonisation de la régulation du marché européen du carbone et de clarification du statut juridique des quotas afin de réduire les incertitudes du marché. L'excellent rapport de la commission Prada sur la régulation du marché du CO₂, d'avril 2010, (voir lien ci-dessous) présente les grandes lignes des questions traitées dans ce Point climat ainsi que les pour et les contre des différentes approches possibles.

Pour en savoir plus...

- *L'examen de la surveillance du marché du carbone par la Commission européenne (en anglais)*
http://ec.europa.eu/clima/news/docs/communication_en.pdf
- *La régulation du marché du CO₂, Rapport de la mission confiée à Michel Prada, Inspecteur général des Finances honoraire (France)*
<http://www.economie.gouv.fr/services/rap10/100419rap-prada.pdf>
- *Les registres de l'EU ETS (en anglais)*
http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/registries_en.htm
- *La suspension des transactions dans le système de registres de l'EU ETS (en anglais)*
<http://ec.europa.eu/environment/ets/>
- *La réglementation amendée et consolidée de la Commission européenne sur les registres, approuvée par le Comité du changement climatique le 16 avril 2010 (en anglais)*
http://ec.europa.eu/clima/documentation/ets/docs/regreg_iv_final_consolid_100416.pdf
- *La directive sur la TVA amendée par la Commission pour empêcher la fraude carousel dans l'EU ETS*
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:072:0001:0002:FR:PDF>
- *Le rapport du gouvernement hongrois sur la vente des CER recyclés (en anglais)*
http://www.kvvm.hu/cimq/documents/cer_report.pdf

ⁱ En théorie, les participants au marché pourraient s'inquiéter que les registres ne puissent lever la suspension des transactions avant la date limite de restitution des quotas pour les émissions de 2010, le 30 avril 2011. Toutefois, jusqu'en 2012, les installations sont autorisées à utiliser leur allocation de l'année en cours, allouées en février, contre les émissions de l'année précédente, qu'elles doivent restituer en avril. Ces « emprunts » de quotas de 2011 pour les émissions de 2010 signifient que la grande majorité des installations ne seront pas prises de court au moment de la conformité en raison d'une incapacité temporaire de transactions. Cependant, si le même incident se produisait fin 2012-début 2013, alors même que les installations ne seront plus autorisées à emprunter leurs allocations 2013 au titre de 2012, un problème sérieux se poserait.

Cf. Roubini, N., Minn S. (2010) *Crisis Economics: A crash course in finance*, Penguin Press

ⁱⁱ La République Française, *La régulation du marché du CO₂, Rapport de la mission confiée à Michel Prada, Inspecteur général des Finances honoraire (France)*

ⁱⁱⁱ Delbeke J., Director-General, DG Climate Action, *Statement before the European Parliament*, Bruxelles, 24/01/2011

^{iv} Cf. directive du Conseil du 16/03/2010 modifiant la directive 2006/112/CE

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:072:0001:0002:FR:PDF>

^v Cf. communiqué de presse de la Commission IP/11/219 du 23/02/2011

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/219&format=HTML&aged=0&language=FR&guilanguage=fr>