

Document 1 de 1

JurisClasseur Environnement et Développement durable

Cote : 01,2012

Date de fraîcheur : 03 Août 2011

## **Fasc. 3360 : DROIT DU MARCHÉ CARBONE**

**Jean-Charles Bancal**

**Anne Granger**

**Avocats au barreau de Paris**

**Fasken Martineau**

**Claire Laudrain**

**Responsable juridique**

**ORBEO**

### **Points-clés**

1. - Le marché carbone réglementé est un **système d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre (GES)** afin d'en diminuer les émissions anthropiques, institué par le **Protocole de Kyoto** en 1997.
2. - Le Protocole de Kyoto formalise des **engagements pris pour la période 2008-2012** par les pays développés de réduire leurs émissions de GES d'au moins 5 % par référence aux niveaux de 1990. Ces engagements ont été mis en oeuvre par des mécanismes de flexibilité au nombre de trois : l'échange de droits d'émissions, la mise en oeuvre conjointe (MOC) et le mécanisme pour un développement propre (MDP), ces deux derniers étant dénommés "activités de projets". Ces dernières concernent la possibilité de développer des projets réducteurs de GES dans les pays développés ou en développement générant des "crédits" compensables avec les droits à émettre.
3. - Ces mécanismes, conçus à l'origine pour les États, ont été étendus aux agents économiques de la sphère privée créant ainsi le véritable "marché carbone". Cette **extension au secteur privé** est principalement l'oeuvre du système communautaire d'échange de quotas d'émissions (SCEQE), institué par l'Union européenne qui a anticipé l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto et en a dépassé les engagements en volume et en durée en obligeant les États européens à mettre en place un système d'attribution et d'échange de quotas concernant leurs entreprises dans les secteurs de l'énergie et de l'industrie.
4. - La **compatibilité du SCEQE et du Protocole de Kyoto** est davantage affirmée par la possibilité offerte aux acteurs de ce système d'utiliser les crédits générés par les activités de projet.
5. - Ce sont les **échanges de quotas et de crédits** résultant du Protocole de Kyoto et du SCEQE qui ont développé le marché carbone. Ce dernier possède ses propres registres, ses institutions financières et boursières et engendre de nouvelles règles techniques et juridiques.
6. - **Sur un plan économique**, on notera toutefois que les deux pays émettant le plus de GES sur la planète, la Chine et les États-Unis, ne sont pas parties prenantes du marché carbone, sinon partiellement pour la

Chine. Les États-Unis n'ont pas ratifié le Protocole de Kyoto. La Chine, en tant que pays en développement, n'est pas assujettie à ces engagements. Mais il est vrai qu'elle développe de nombreux projets MDP sur son sol.

## **Sommaire analytique**

### **Introduction**

#### **I. - Théorie économique des programmes d'échange de droits d'émissions**

#### **II. - Création des unités-valeurs du marché réglementé**

##### **A. - Droits à émettre ou quotas (programme "cap and trade") du marché réglementé**

1° Cadre conventionnel international : CCNUCC, Protocole de Kyoto

2° Cadre européen : directive 2003/87/CE, directive 2004/101/CE, directive 2008/101/CE, directive 2009/29/CE, règlement européen (UE) n° 1031/2010

a) Directive 2003/87/CE et directive 2004/101/CE

b) Directive 2008/101/CE

c) Directive 2009/29/CE du 23 avril 2009

d) Règlement européen (UE) n° 1031/2010 de la Commission du 12 novembre 2010

3° Cadre législatif français

##### **B. - Crédits générés par des activités de projets ("credit system") : URCE et URE**

1° MDP

a) Définition des projets MDP

b) Délivrance d'URCE par la réalisation d'un projet MDP

2° Création des crédits résultants de la MOC (mise en oeuvre conjointe)

a) Définition des projets MOC

b) Création des URE

#### **III. - Marché carbone réglementé**

##### **A. - Structure du marché carbone**

1° Biens échangés et acteurs du marché

2° Registres du marché carbone

a) Registres des Nations unies

b) Registres communautaires et nationaux

## **B. - Transactions du marché carbone**

1° **Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE)**

2° **Nature juridique des unités-valeurs**

3° **Contrats de vente**

a) **Contrats de "trading"**

b) **Contrats d'"origination"**

4° **Réglementation financière du marché carbone**

## **IV. - Marché volontaire**

**A. - Définition et utilité du marché volontaire**

**B. - Structure du marché volontaire**

**C. - Encadrement normatif du marché volontaire**

1° **Protocoles**

2° **Labels**

**D. - Transactions du marché volontaire**

## **Bibliographie**

### **Introduction**

**1. - Définition et complexité du marché carbone** - L'expression "marché carbone" doit son succès à sa simplicité apparente : le marché où se négocient des droits à émettre du dioxyde de carbone. Mais cette simplicité est trompeuse. L'idée même de marché carbone est fondamentalement complexe et dissimule des réalités disparates et de véritables chausse-trapes sémantiques. Tout d'abord, il n'existe pas un mais deux marchés : le marché réglementé et le marché volontaire qui, cependant, communiquent entre eux jusqu'à un certain point. Ensuite, qui dit "marché" se réfère a priori aux entreprises ; or, le marché réglementé procède d'engagements pris par des États mais transférés à leurs entreprises, ce qui implique des régulateurs multiples qui créent des systèmes d'échange de droits communiquant imparfaitement entre eux. Cette multiplicité explique sans doute également que la nature juridique des droits à émettre pose encore problème. De surcroît, le marché carbone ne concerne pas que le dioxyde de carbone mais cinq autres gaz dotés également d'un pouvoir de réchauffement de l'atmosphère, pouvoir calculé, il est vrai, par rapport au premier, qui sert d'étalon au marché éponyme. Enfin, il existe, pour le grand public, une difficulté en quelque sorte "cognitive" qui s'oppose à la compréhension du concept même de marché carbone qui repose, en fait, sur un paradoxe. Ce marché est communément présenté comme un moyen destiné à réduire les émissions de GES. Or, bien que les droits à émettre soient destinés à réguler les émissions de GES, ils n'en apparaissent pas moins, aux yeux de beaucoup, être des "droits à polluer". Ce sont toutes ces difficultés de compréhension et d'interprétation que la présente étude doit résoudre.

**2. - Plan** - Ce sont également les difficultés susvisées qui tracent le plan de la présente étude. Il convient, en premier lieu, d'exposer brièvement la théorie économique des échanges de droits à émettre indispensable pour comprendre les mécanismes du marché carbone. En second lieu, en ce qui concerne l'étude proprement dite du droit du marché carbone, il est apparu fondamental de réserver autant d'importance, sinon plus, à la création des valeurs du marché carbone qu'à

leurs transactions. C'est dans la création des valeurs que résident l'originalité et la difficulté d'analyse du marché carbone pour les raisons que nous venons d'exposer et qui tiennent, principalement, à la complexité et à la diversité du rôle des régulateurs. Les transactions, quant à elles, s'apparentent à des ventes nationales ou internationales de valeurs mobilières même si elles comportent des particularités qui seront ultérieurement développées, notamment en ce qui concerne les registres matérialisant ces valeurs et qui sont l'instrument indispensable de leur transfert de propriété. Nous consacrerons une partie de cette étude au marché volontaire dont l'importance économique est, pour le moment, très inférieure au marché réglementé et dont les grands traits pourront être définis par rapport à ce dernier.

## I. - Théorie économique des programmes d'échange de droits d'émissions

**3. - Historique et adoption par les conventions des Nations unies** - L'instauration de droits négociables comme moyen de contrôle de la pollution a été proposée, pour la première fois, en 1968 par l'économiste canadien John Dales. Les premiers programmes d'échange de droits d'émission ont été mis en oeuvre aux États-Unis par le *Clean Air Act Amendment* de 1977. Plusieurs autres programmes similaires ont été mis en application aux États-Unis et dans d'autres pays. L'idée d'un tel programme à l'échelle internationale est sous-jacente dans la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) de 1992 qui a adopté le principe selon lequel *"les changements climatiques requièrent un bon rapport coût-efficacité, de manière à garantir des avantages globaux au coût le plus bas possible"* (art. 6). Dans cette perspective, le Protocole de Kyoto en 1997, conclu en vertu de la CCNUCC, institue des mécanismes de flexibilité fondés sur l'échange et la négociation de droits à émettre et qui sont au nombre de trois : l'échange de droits d'émission, la mise en oeuvre conjointe (MOC) et le mécanisme pour un développement propre (MDP). Loin d'être créateurs de "droits à polluer", ces mécanismes sont, par nature, régulateurs succédant à une période où la liberté la plus totale régnait dans ce domaine. Les contraintes qui entourent la délivrance et les échanges des droits d'émissions, le coût qu'ils représentent, notamment par l'attribution des quotas européens par un système d'enchères, les pénalités qui s'imposent, en cas de dépassement et, surtout, l'efficacité avérée des mécanismes de flexibilité démontrent que le dispositif mis en place par les Nations unies est fondamentalement réducteur de pollution atmosphérique et procède d'une obligation des États à préserver les générations futures des effets néfastes des changements climatiques.

**4. - Théorie des coûts marginaux de réduction** - Ces mécanismes, destinés à transmuter le vice en vertu, semblent avoir démontré une efficacité supérieure aux autres formes traditionnelles conventionnelles de réglementation. Ils ont pour fondement théorique le différentiel des coûts de réduction des émissions de GES en fonction des activités économiques ou des équipements industriels. En d'autres termes, il est moins coûteux à certaines entreprises qu'à d'autres de réduire, par exemple, les émissions de GES. Ainsi, il est structurellement moins cher d'éliminer une tonne équivalent de CO<sub>2</sub> en récupérant du méthane et en le brûlant que de réduire les émissions de dioxyde de carbone produites par des cimenteries. Ou bien, dans les entreprises appartenant à une même branche d'activité, les dépenses de réduction d'émissions seront plus élevées lorsque les équipements sont vétustes que lorsqu'ils sont modernes. Il existe une abondante littérature sur la théorie des coûts marginaux de réduction (*"Marginal Abatement Cost"* ou "MAC") par industries et par pays.

**5. - Efficacité économique** - Ce système d'échange fonctionne selon le schéma suivant : les entreprises (ou les États dans le cas du Protocole de Kyoto mais le cas des entreprises est pris ici à titre d'exemple didactique) sont titulaires de droits à émettre certaines catégories de GES et pour un certain montant maximum défini par année. Elles sont amenées, par hypothèse et en fonction des droits à émettre qui leur sont attribués, à diminuer leurs émissions pour ne pas dépasser la limite qui leur est accordée. Cependant, pour les raisons expliquées ci-dessus, une entreprise parviendra à la réduction d'un polluant en dépensant moins qu'une autre. Par exemple, il coûtera 100 EUR à l'entreprise A et 200 EUR à l'entreprise B pour parvenir au même résultat. Ce différentiel de capacité crée une opportunité de marché. En effet, l'entreprise A qui aura davantage réduit ses émissions que l'entreprise B puisqu'elle bénéficie de coûts relativement plus faibles, est en mesure de lui vendre des droits à émettre. L'entreprise B devrait être prête à payer un prix supérieur à celui consenti par l'entreprise A (par exemple 150 EUR) mais inférieur à celui qu'elle aurait supporté pour parvenir à la même réduction (200 EUR). Globalement, l'émission de GES est diminuée mais l'entreprise B a économisé sur ce qu'elle aurait dû dépenser alors que l'entreprise A réalise un profit grâce aux réductions supplémentaires qu'elle a

vendues à l'entreprise B. Finalement, le résultat a été atteint à un coût réduit, soit 250 EUR au lieu de 300 EUR. En diminuant le coût global de la réduction des GES, le système d'échange de droits favorise cette réduction.

**6. - "Cap and trade/baseline and credit"** - Il existe deux types de programmes d'échanges d'émission : *cap and trade* et *baseline and credit*. Dans un programme *cap and trade*, l'autorité régulatrice décide d'une limite maximum d'émissions : l'*emissions cap*. Des droits ou permis équivalents aux émissions autorisées en vertu du cap sont attribués aux entreprises. Ils peuvent l'être gratuitement ou *via* la mise aux enchères. Les droits peuvent alors être librement négociés. Le système d'*"échange de droits d'émission"* qui s'applique entre pays développés en vertu de l'article 17 du Protocole de Kyoto est un "*cap and trade system*" (V. *infra* n° 10 s.). Dans le système *baseline and credit* (V. *infra* n° 35 s.), les participants doivent d'abord gagner des *credits* avant de pouvoir les négocier. Une *baseline* ou limite maximum d'émissions est définie pour chaque participant qui doit alors procéder aux réductions correspondantes. À la fin de la période fixée, les participants dont les émissions réelles sont plus basses que les *baselines* reçoivent des crédits. Les crédits peuvent alors être négociés librement. Le MDP prévu à l'article 12 du Protocole de Kyoto, qui permet d'obtenir des crédits en ayant réduit des émissions de GES dans des projets réalisés dans les pays en développement, relève d'un système *baseline and credits*.

## II. - Création des unités-valeurs du marché réglementé

**7. - Origine des droits et crédits** - Les droits ou crédits du marché carbone réglementé sont créés par des régulateurs. Ces régulateurs peuvent être internationaux, comme le conseil exécutif du MDP (CE), qui supervise la mise en place du système MDP du Protocole de Kyoto et travaille sous l'autorité et la supervision du Conseil des parties (COP), ou nationaux, comme les États de l'Union européenne dans le cadre du "système d'échange de quotas de gaz à effet de serre". Cependant, dans tous les cas, ils agissent en application des dispositions du Protocole de Kyoto, que cela soit de manière directe ou indirecte. Les droits à émettre proviennent, à la source et de façon globale, des quantités d'émissions de GES attribuées aux États désignés à l'Annexe I de la CCNUCC, c'est-à-dire l'ensemble des pays développés ou des pays en transition vers une économie de marché. Les crédits sont obtenus en développant des activités de projets réductrices de GES (ou absorbant ces mêmes gaz) soit dans les pays développés (mise en oeuvre conjointe ou MOC) soit dans les pays en développement (mécanisme pour un développement propre ou MDP).

**8. - Diversité de la nomenclature et unicité physique des droits et crédits** - Le tableau figurant au paragraphe 64 montre la grande diversité de la nomenclature désignant les "unités", droits et crédits, employée par les textes des Nations unies en fonction de l'origine des unités, notamment MDP ou MOC. Les directives européennes utilisent, quant à elles, le terme unique de "quota". Cependant, toutes ces unités ont la même valeur physique, soit une "tonne métrique d'équivalent-dioxyde de carbone". Cette définition est identique dans la Déclaration de Marrakech du 15 avril 1994, dite "Accords de Marrakech", dans la directive européenne applicable et dans le Code de l'environnement. Le mot "équivalent" trouve sa raison d'être dans le fait que le dioxyde de carbone n'est pas le seul GES concerné par les mécanismes du marché carbone : il en existe cinq autres avec des coefficients de réchauffement différents. Ces GES et leurs coefficients figurent dans le tableau figurant *infra* n° 9. Dès lors, pour la clarté de l'exposé, nous avons choisi d'utiliser le terme générique d'"unité-valeur" qui recouvre : droits, permis, crédits ou quotas. Le terme "valeur" est préféré à celui de "compte" parfois employé mais qui ne reflète pas le caractère négociable de ces unités.

### 9. - Tableau des GES :

Gaz	Coefficient de réchauffement
dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	1
méthane (CH <sub>4</sub> )	21

oxyde nitreux (N2O)	310
hydrofluorocarbones (HFC)	de 140 à 11 700
hydrocarbures perfluorés (PFC)	6 500 à 9 200
hexafluorure de soufre (SF6)	23 900

## A. - Droits à émettre ou quotas (programme "cap and trade") du marché réglementé

### 1° Cadre conventionnel international : CCNUCC, Protocole de Kyoto

**10. - "Unité de quantité attribuée" nationale** - L'article 7 de la CCNUCC a institué la Conférence des Parties (COP) comme son organe suprême. En vertu de son pouvoir d' *"adopter des protocoles à la Convention"* (art. 17, I.), la COP a décidé l'adoption du Protocole de Kyoto, lors de sa 3e session en 1997. Conformément à ce protocole, les États désignés à l'Annexe I de la CCNUCC, à savoir les pays développés ou en transition vers une économie de marché, se sont engagés à réduire d'au moins 5 % leurs émissions de GES sur la période allant de 2008 à 2012 et ce, par référence aux niveaux d'émissions de 1990. Cependant, cet engagement se définit, en réalité, comme un droit à émettre une certaine quantité de GES pendant cette période d'engagement. L'article 3 du Protocole de Kyoto fixe un plafond des émissions imputables aux pays développés en instaurant des engagements nationaux dont le montant des émissions est fixé en "Unités de quantité attribuées" (UQA) pour la période d'engagement de 2008-2012. La France, par exemple, s'est vue attribuer des UQA égales à 2 819 626 640 tonnes d'équivalent-dioxyde de carbone. Conformément au paragraphe 13 de l'article 3 du Protocole de Kyoto, la fraction des UQA attribuées à une Partie (un État désigné à l'Annexe I de la CCNUCC) qui n'auraient pas été utilisées durant la période d'engagement restent valides et seront simplement mises en réserve jusqu'à la prochaine période d'engagement.

### 2° Cadre européen : directive 2003/87/CE, directive 2004/101/CE, directive 2008/101/CE, directive 2009/29/CE, règlement européen (UE) n° 1031/2010

**11. - Importance et autonomie du système européen** - L'Union européenne est partie à la CCNUCC et au Protocole de Kyoto. La directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003 crée un *"système d'échange de quotas de gaz à effet de serre"* dont le volume de quotas autorisés correspond au total cumulé des unités de quantité attribuées des États membres de l'Union européenne définis dans le Protocole de Kyoto. L'Union européenne a instauré le Système communautaire d'"échange de quotas d'émission" (SCEQE). Ce système révèle une forte autonomie par rapport au Protocole de Kyoto (ce qui est heureux dans l'éventualité d'une non-reconduction des engagements du Protocole de Kyoto après 2012). Il convient de noter que, depuis 2008, l'Islande, le Liechtenstein et la Norvège, non membres de l'Union européenne, participent au système européen. Mis en oeuvre trois ans avant l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto, le système européen impose aux États membres d'allouer des quotas à certaines "installations" industrielles ou relevant du domaine de l'énergie transférant ainsi au secteur privé les droits et obligations des États en matière d'émissions de GES. Parmi les autres signataires du Protocole de Kyoto, seule la Nouvelle-Zélande a créé un système équivalent, le *New Zealand Emissions Trading Scheme* (NZ ETS). Mais, si l'on tient compte des volumes d'échanges respectifs des deux systèmes, il apparaît que le système européen est, en fait, le véritable poumon du marché carbone au plan mondial. La première directive (2003/87/CE) reprenait les engagements du Protocole de Kyoto en termes de réduction d'émissions de GES, soit 8 % par référence aux niveaux d'émissions de 1990. Cependant, la dernière directive (2009/29/CE) porte ces engagements de réduction à 20 % (engagement que le Conseil européen des 8-9 mars 2007 a estimé qu'il serait judicieux de porter à 30 % "pour autant que les autres pays développés s'engagent à atteindre des réductions d'émissions comparables") et ce, jusqu'en 2020 soit au-delà de la première période

d'engagement du Protocole de Kyoto (2008/2012). Les dispositions techniques des trois directives principales sont exposées ci-après.

**a) Directive 2003/87/CE et directive 2004/101/CE**

**12. - Contenu de la directive** - Cette directive crée le SCEQE et doit être lue avec la directive 2004/101/CE, dite *linking directive*, qui lie le SCEQE au Protocole de Kyoto (*V. infra n° 104*). Les principales caractéristiques du système mis en place sont présentées ci-après.

**13. - Plan national d'allocation de quotas** - Chaque État membre, sur la base des Unités de quantité attribuées qui lui sont nationalement attribuées, détermine la quantité totale de quotas qu'il souhaite allouer aux "installations" concernées, cette allocation s'effectuant, dans un premier temps à titre gratuit. La première allocation a été effectuée à compter du 1er janvier 2005 pour une période de 3 ans. Les allocations postérieures s'effectuent par périodes successives de 5 ans. Il est intéressant de noter qu'au sein de l'Union européenne, de faibles quotas ont été attribués à la France (6,3 % des quotas distribués au sein de l'Union européenne pour la période 2008-2012), notamment, comparativement à l'Allemagne (21,6 % des quotas distribués au sein de l'Union européenne pour la période 2008-2012), dans la mesure où la France a largement recours aux énergies nucléaire et hydraulique. À partir de 2013, le SCEQE sera révisé et les plafonds d'émission nationaux seront remplacés par un plafond unique pour toute l'Union européenne.

**14. - Installations** - Aux termes du 1 *e*) de l'article 2 de la directive 2003/87/CE, une installation consiste en une "unité technique fixe" (comme une usine) où se déroulent les activités indiquées à l'annexe I de la directive - c'est-à-dire principalement des activités dans le secteur de l'énergie et certaines industries (production et transformation de métaux ferreux, industrie minérale et activités liées à la fabrication de papier et de carton). Toutefois, selon les dispositions de l'annexe, les activités de recherche, de développement ou d'expérimentation de nouveaux produits ou procédés sont exclues du champ d'application de la directive. L'installation est, en droit français, une installation classée soumise à autorisation (*C. env., art. L. 229-6*).

**15. - Registres et quotas** - Les États membres établissent un registre national comportant une "comptabilité précise des quotas délivrés, détenus, transférés et annulés" (*art. 19, § 1*). En ce qui concerne la détention des quotas, "toute personne peut détenir des quotas" et le registre est accessible au public (*art. 19, § 2*).

**16. - Caractéristique des quotas** - Les quotas sont transférables entre "personnes dans la Communauté" et entre personnes dans la communauté et personnes de pays tiers de l'Annexe B du Protocole de Kyoto. Les quotas sont par ailleurs gouvernés par un principe d'équivalence. En effet, le SCEQE est le premier système d'échange à permettre l'échange de la majeure partie des unités-valeurs et à considérer que la plupart d'entre elles sont équivalentes aux quotas européens.

**17. - Pays visés par les annexes** - L'Annexe I de la CCNUCC définit une liste de pays dont chacun "adopte des politiques nationales et prend en conséquence les mesures voulues pour atténuer les changements climatiques en limitant ses émissions anthropiques de gaz à effet de serre et en protégeant et renforçant les puits et réservoirs de gaz à effet de serre". Cette annexe inclut les pays développés et les pays aux économies en transition - anciens pays du bloc soviétique - soit 41 pays au total. Les pays concernés sont les suivants : Allemagne, Australie, Autriche, Belarus, Belgique, Bulgarie, Canada, Communauté européenne, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Japon, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Monaco, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie et Ukraine. En parallèle, l'Annexe B du Protocole de Kyoto établit les objectifs de limitation d'émissions de GES pour les pays de l'Annexe I. Elle compte, cependant, deux pays de moins que l'Annexe I : le Belarus et la Turquie. Les deux listes ne sont donc pas identiques bien que dans la pratique elles soient utilisées de façon interchangeable.

**18. - Devoirs des États** - Les États s'assurent de la restitution chaque année des quotas correspondant aux émissions totales au cours de l'année en cause. Ils surveillent également que les exploitants restituent un nombre de quotas (au plus tard au 30 avril de chaque année) pour couvrir les émissions de l'année précédente sous peine d'amende sur les émissions excédentaires. L'amende est d'un montant de 100 EUR par tonne d'équivalent-dioxyde de carbone émise en excédent. Le paiement de cette amende par l'exploitant ne le libère pas de son obligation de restitution (*PE et Cons. UE, dir. 2003/87/CE, 13 oct. 2003, art. 16, 3. : Journal Officiel de l'union européenne 25 Octobre 2003*).

#### **b) Directive 2008/101/CE**

**19. - Dispositions de la directive** - La directive 2008/101/CE (*PE et Cons. UE, dir. 2008/101/CE, 19 nov. 2008 : Journal Officiel de l'union européenne 13 Janvier 2009*) intègre les activités aériennes dans le SCEQE. Ses dispositions principales sont rappelées ci-après :

- attributions : le nombre de quotas que chaque État met aux enchères est proportionnel à la part de cet État membre dans le total européen des émissions attribuées à l'aviation. Du 1er janvier 2012 au 31 décembre 2012, la quantité totale des quotas alloués sera égale à 97 % des émissions historiques du secteur de l'aviation (*Dir. 2003/87/CE, préc., art. 3 quater tel que modifié par dir. 2008/101/CE, préc.*). Pendant cette période, 15 % des quotas émis seront soumis aux enchères (*art. 3 quinquies*) ;
- plan de suivi : l'État membre demeure responsable de ce que les exploitants de compagnies aériennes soumettent à l'autorité compétente un programme de mesures relatives au suivi et à la notification des émissions et des données relatives aux tonnes-kilomètres ;
- vérification : les États membres sont tenus de s'assurer que les exploitants de compagnies aériennes déclarent les émissions en cours de chaque année. Si cette déclaration n'est pas satisfaisante, l'État membre doit refuser que l'exploitant puisse transférer des quotas jusqu'à ce que la déclaration soit satisfaite ;
- surveillance : les dispositions de la directive 2003/87/CE sont adaptées pour étendre l'obligation de surveillance des États aux exploitants d'aéronefs.

#### **c) Directive 2009/29/CE du 23 avril 2009**

**20. - Dispositions de la directive** - La directive 2009/29/CE crée la Phase III du SCEQE, elle impose des réductions d'émissions supplémentaires et la mise aux enchères des quotas. Les paragraphes qui suivent décrivent l'essentiel de son dispositif.

**21. - Diminution annuelle des quotas** - La diminution annuelle des quotas attribuée nationalement est fixée à 1,74 % des quotas alloués par les États membres afin que le système communautaire contribue, dans des conditions économiquement acceptables, au respect de l'engagement pris par l'Union européenne de réduire ses émissions globales d'au moins 20 % d'ici à 2020.

**22. - Petites installations** - Une nouvelle catégorie d'installations appelée "Petites installations" est créée, à savoir lorsque les émissions ne dépassent pas le seuil des 25 000 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an. Elles seront soumises à des mesures équivalentes de réduction des émissions de GES. Les petites installations faisant l'objet de ces mesures peuvent être exclues de toute mise aux enchères.

**23. - Répartition des quotas à mettre aux enchères** - La répartition des quotas à mettre aux enchères par les États membres est prévue par l'Annexe II *ter* de la directive de 2009 : 88 % des quotas non délivrés à titre gratuit par les États membres sont répartis entre les États pour être mis aux enchères. Les 12 % restants sont attribués soit à titre gratuit au titre de la solidarité et de la croissance dans la Communauté, soit aux États dont les émissions en 2005 étaient déjà d'au moins 20 % inférieures celles de leur année de référence applicable en vertu du Protocole de



Kyoto. Par ailleurs, au moins 50 % du produit de la mise aux enchères des quotas doit être utilisé pour réduire les émissions de GES et investi à cette même fin.

#### **d) Règlement européen (UE) n° 1031/2010 de la Commission du 12 novembre 2010**

**24. - Rappel de la caractéristique d'un règlement européen** - À la différence d'une directive, laquelle doit être transposée par les États membres dans leur droit interne afin de s'appliquer, un règlement est d'application directe dans les droits nationaux. Autrement dit, ses dispositions seront applicables telles quelles à compter de leur entrée en vigueur.

**25. - Dispositions du règlement** - Ce règlement a été pris en application de la directive de 2003, afin d'établir *"les règles relatives au calendrier, à la gestion et à d'autres aspects de la mise aux enchères des quotas"*. Ce texte fixe de manière très détaillée les modalités de la mise aux enchères des quotas. Ses dispositions principales, qui s'appliqueront à partir du 1er janvier 2013, peuvent se résumer ainsi :

- une plate-forme unique d'enchères est mise en place sans qu'il soit pour autant obligatoire pour les États membres d'y participer (*consid. 6 à 8 et art. 26 et 30*) ;
- les États qui choisissent de ne pas participer à l'action commune pourront, par ailleurs, désigner leur propre plate-forme d'enchères.

Cette plate-forme commune devra être un marché réglementé agréé de même que les éventuelles plates-formes nationales désignées (*consid. 29 à 31, art. 35, 1*). L'un des intérêts de ces dispositions est de pouvoir *"se fonder sur l'infrastructure opérationnelle, l'expérience, les capacités et les règles contraignantes de fonctionnement transparent de ces marchés"* (*consid. 30*).

**26. - Projet d'amendement** - Il convient de noter qu'en juillet 2011, un projet d'amendement du règlement est en préparation (*V. Draft Commission Regulation amending Regulation n° 1031/2010 in particular to determine the volume of greenhouse gas allowances to be auctioned prior to 2013*). L'objectif de cet amendement est de mettre en place un système transitoire qui aura vocation à s'appliquer entre le jour de l'entrée en vigueur dudit amendement et le 1er janvier 2013, date de mise en oeuvre des dispositions de l'actuel règlement (UE) n° 1031/2010.

L'amendement déterminera les quantités de quotas qui seront soumises aux enchères avant le 1er janvier 2013. De ce fait, le projet d'amendement présente un caractère urgent afin que les enchères puissent avoir lieu dès 2012.

**27. - Objectif du projet d'amendement** - L'enjeu de cet amendement consiste à permettre une transition avec aussi peu de heurts que possible de l'ancien système d'enchères vers le nouveau.

### **3° Cadre législatif français**

**28. - Transposition des directives européennes en droit français** - Cette transposition s'est effectuée par l'adoption de plusieurs textes : l'ordonnance n° 2004-330 du 15 avril 2004 portant création d'un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, le décret du 19 août 2004 et le décret modificatif n° 2005-189 du 25 février 2005 pris pour application des articles L. 229-5 à L. 229-19 du Code de l'environnement et relatif au système d'échange de quotas d'émission de GES, le décret n° 2005-295 du 22 mars 2005 portant publication du Protocole de Kyoto, l'ordonnance n° 2004-330 du 15 avril 2011 modifiée par l'ordonnance n° 2010-1232 du 21 octobre 2010 et par la loi n° 2011-12 du 5 janvier 2011. Tous ces textes sont désormais codifiés dans le Code de l'environnement.

**29. - Affectation des quotas par l'État** - Chaque installation, telle que définie à l'article L. 229-5 du Code de l'environnement, autorisée à émettre des GES (incluant l'émission de GES résultant du secteur aérien) se voit attribuer des quotas d'émission pour une durée de cinq ans (*C. env., art. L. 229-7, al 2 et L. 229-8*). Aux termes de l'article L. 229-7, alinéa 2, du Code de l'environnement, même si l'État français affecte à l'exploitant d'une installation des quotas d'émission pour une durée de 5 ans, chaque part des quotas est délivrée annuellement par l'État. Conformément à l'article L. 229-13, les quotas sont valables pendant la période au titre de laquelle ils sont

affectés tant qu'ils n'ont pas été utilisés. Les quotas sont considérés comme utilisés et doivent donc être restitués à l'État en proportion, par année civile, du total des émissions de GES émis par l'installation concernée. Pour chaque période de 5 ans concernée, l'État doit établir un plan national (*C. env., art. L. 229-8*). Ce plan détermine la quantité maximale de quotas, les critères de répartition de ces quotas et la liste des installations bénéficiaires de quotas. Il est intéressant de noter que plus de 60 % des quotas français ont été alloués à 10 groupes français. Le plan national répertorie donc les installations pour mieux répartir les quotas d'émission en tenant compte des possibilités techniques de réduction des GES, leurs prévisions d'évolution de production et la concurrence d'activités dans les pays tiers à l'Union européenne. L'État pouvant se porter acquéreur de quotas, il lui est possible de mettre en réserve des quotas d'émission qui ne peuvent pas être affectés dans l'immédiat. Tel serait le cas pour l'exploitant dont l'autorisation a été modifiée après la notification du plan à la Commission européenne ou dont l'autorisation serait susceptible d'être modifiée. Il convient de noter que chaque projet de plan national d'affectation des quotas fait l'objet d'une consultation publique et est approuvé par décret en Conseil d'État (*C. env., art. L. 229-9*). Les entreprises devront veiller au respect de leurs secrets industriels et des affaires afin qu'aucune donnée confidentielle ne figure dans le plan qui est notifié à la Commission européenne et publié.

**30. - Restitution des quotas** - L'exploitant est tenu de restituer le nombre de quotas égal aux GES émis par son installation. La restitution de quotas par l'exploitant, qui doit intervenir au plus tard le 30 avril de l'année suivante, déclenche automatiquement leur annulation, les quotas étant transférés sur un compte d'annulation de l'État membre. La restitution de quotas a lieu sur la base d'une déclaration de la part de chaque exploitant, vérifiée à ses frais par un organisme déclaré auprès de l'État, au plus tard le 15 février de chaque année (*C. env., art. R. 229-20*). Enfin, cette déclaration sera validée par l'inspection des installations classées.

**31. - Registre national pour toute négociation et cession des quotas** - Les quotas de GES délivrés sont inscrits au compte de leur détenteur (bénéficiaire d'une autorisation d'émettre des GES) et ce, dans le registre national informatisé tenu par la Caisse des dépôts et consignations. Ils ont une double nature : 1° ils peuvent être négociés et confèrent des droits identiques entre détenteurs ; 2° ils sont susceptibles d'être cédés dès leur délivrance. Le registre national des quotas de GES permet de regrouper toutes les transactions effectuées. Chaque personne détenant des quotas dispose d'un compte au registre national. La question du lien de ce registre avec les autres registres du marché carbone sera traitée au paragraphe 96.

**32. - Détention des quotas** - Même si le marché carbone est un marché privé réglementé, l'article L. 229-15 du Code de l'environnement liste précisément les personnes et entités susceptibles d'acquérir, de détenir et de transférer des quotas d'émission :

- tout exploitant d'une installation bénéficiant d'une autorisation d'émettre des GES délivrée par un État membre de l'Union européenne ;
- tout exploitant d'un aéronef ;
- toute personne physique ressortissante de l'Union européenne ;
- toute personne morale ayant son siège dans l'Union européenne ;
- et les États membres.

Pour les États-tiers, les conditions de participation au marché des quotas de GES sont plus restrictives. Les personnes physiques et morales ressortissantes d'un État tiers ne peuvent acquérir, détenir ou transférer des quotas d'émission de GES que si cet État est un État mentionné à l'Annexe B du Protocole de Kyoto (pays développés et pays en transition vers une économie de marché) ayant ratifié le Protocole et qu'il a signé un accord de reconnaissance mutuelle avec l'Union européenne.

**33. - Gestion en commun** - Pour des petites installations ou des petits exploitants, l'article L. 229-17 du Code de l'environnement permet aux exploitants de gérer en commun leurs quotas. À cet effet, et sous réserve de l'accord de la Commission européenne, les exploitants doivent relever de la même activité et désigner un mandataire. Dans un tel cas, les exploitants bénéficient d'un compte unique dans le registre national.

**34. - Obstacles à la cession des quotas** - Tout exploitant ne respectant pas ses obligations aux termes de la réglementation sur les émissions de GES ne peut céder ses quotas et ce, pour chaque année civile (*C. env., art. L. 229-18*). Tel sera le cas d'un exploitant n'ayant pas effectué la déclaration annuelle de sa part d'émissions ou lorsque la déclaration des émissions ne répond pas aux conditions légales. Toutes les conditions ci-dessus impliquent pour une entreprise désireuse d'acquérir des quotas d'émission un minimum de vérification et d'obtenir des garanties de la part du cédant, le cas échéant. Les règles exposées ci-dessus régissent les quotas d'émission des GES attribués par l'État.

## **B. - Crédits générés par des activités de projets ("credit system") : URCE et URE**

**35. - "Activités de projets"** - La deuxième source d'unités-valeurs du marché carbone réglementé est constituée par les "activités de projets" qui comprennent le mécanisme pour un développement propre (MDP) et la mise en oeuvre conjointe (MOC). D'une façon générale, il s'agit de projets destinés à réduire les émissions de GES ou à absorber du carbone soit dans d'autres pays de l'Annexe de la CCNUCC, c'est-à-dire des pays développés ou en transition vers une économie de marché (MOC), soit dans des pays qui ne figurent pas dans l'Annexe I de la CCNUCC (MDP). Les règles qui les régissent ont été définies par la COP de Marrakech sous le vocable "Accords de Marrakech".

### **1° MDP**

#### **a) Définition des projets MDP**

**36. - Projets réducteurs d'émissions de GES ou absorbant le CO<sub>2</sub>** - Le MDP permet aux pays non énumérés dans l'Annexe I de la CCNUCC, c'est-à-dire les pays en développement, d'accueillir des projets qui peuvent, tout en contribuant à réaliser leurs objectifs de développement durable, réduire leurs émissions de GES. En réalisant des projets utilisant des techniques ou des procédés réduisant les émissions qui seraient produites par l'utilisation des techniques ou procédés usuels (par exemple en utilisant des panneaux solaires en lieu et place d'un générateur fonctionnant à l'énergie fossile), ou des projets relatifs à la sylviculture, les pays développés, à travers leurs entreprises émettant des GES, peuvent acquérir des unités de réduction certifiées d'émissions (URCE) et les imputer sur leurs engagements de réduction des GES. Les secteurs éligibles au titre des projets MDP sont l'exploitation forestière (ou la "foresterie" selon la CCNUCC), l'énergie, l'industrie, l'habitat et le transport.

<b>Secteurs</b>	<b>Exemples de projets</b>
<b>Foresterie</b>	
Conservation	Protection des forêts
Gestion forestière	Récolte sélective ; exploitation forestière durable
Bonnes pratiques	Utilisation de la pulpe de fruit ; des billes de sciage ; des plantations de charbon de bois ; surveillance des zones boisées
Boisement et reboisement	Secteurs ou zones ouvertes ; plantations boisées ; zones agricoles
<b>Énergie</b>	
Production d'énergie	Turbines à cycle combiné ; réseaux de distribution ; technologie du charbon propre

Substitution de carburant	Gaz naturel ; méthane ; biomasse ; biogaz ; hydrogène
Cogénération	Sucre de canne ; bagasse ; sous-produits chimiques
Renouvelables	Vent ; soleil ; biomasse ; eau ; géothermie
Efficacité énergétique	Équipements plus efficaces ; procédés ou conception
<b>Industrie</b>	
Efficacité	Chaudières ; moteurs ; éclairage/ lumière
Cogénération	Produits chimiques ; papiers et métallurgie ; raffinage du pétrole
Modernisation	Secteurs du fer et de l'acier
Processus de production	Efficacité et améliorations dans le domaine de la conception et de la production
Récupération des résidus énergétiques	Secteur du ciment ; décharges
<b>Produits ménagers</b>	
Conservation	Éducation et avantages sociaux
Électroménager	Chauffe-eau solaires ; cuisinières au biogaz
Éclairage	Ampoules fluorescentes ; conception intérieure
<b>Transports</b>	
Véhicules de flotte	Véhicules aux carburants alternatifs

#### b) Délivrance d'URCE par la réalisation d'un projet MDP

**37. - Conseil exécutif du MDP autorité régulatrice** - Le montage d'un projet MDP se présente comme un acte administratif international ou, plus précisément, comme l'accomplissement d'une procédure administrative devant les Nations unies en vue d'obtenir la délivrance d'URCE négociables sur le marché carbone. À l'inverse des deux autres mécanismes de flexibilité, c'est-à-dire, les échanges de quotas d'émission et la MOC, la réalisation d'un projet MDP augmente le nombre des unités de réduction utilisables par les Parties de l'Annexe I et, par conséquent, le niveau d'émission global des GES. Aussi les Accords de Marrakech (*cf. déc. 3/CMP.1*) réglementent-ils strictement, et en détail, les conditions techniques et économiques qui s'appliquent à cette procédure. L'autorité de contrôle de cette procédure est le conseil exécutif (CE) du MDP. Le conseil exécutif se compose de dix membres

représentant les parties au Protocole de Kyoto, à savoir un membre pour chacun des cinq groupes régionaux de l'ONU, deux membres pour les parties visées à l'annexe I, deux membres pour les États non visés à ladite annexe et un membre pour les petits États insulaires en développement. Les URCE sont donc délivrées par le conseil exécutif au terme d'une procédure d'enregistrement et de réalisation d'un projet qui conduit à l'inscription des URCE sur un compte ouvert dans le registre du MDP au nom de leur bénéficiaire initial.

**38. - Durée** - Le formalisme de la procédure du MDP est très strict et entraîne des délais de réalisation très longs pour un projet. Entre l'acte initial de la procédure et la délivrance d'unités, il s'écoule en moyenne 36 mois. Ces délais, jugés par certains excessifs, ont fait l'objet de nombreuses critiques. En ce qui concerne la période de comptabilisation d'un projet (à savoir la période pendant laquelle les URCE vont pouvoir être délivrées et utilisées), les participants à un projet ont le choix entre une période d'une durée maximale de 7 ans reconductible deux fois au plus à condition que le niveau de référence initial reste valable ou qu'il ait été actualisé et une période d'une durée maximale de 10 ans non reconductible (*déc. 3/CMP.1, § 48 de l'annexe*).

**39. - Participants aux projets MDP et conditions générales d'éligibilité** - *"La participation aux activités de projet au titre du MDP est volontaire"* énonce la décision 3/CMP.1. En principe, et à l'origine, ce sont les États parties au Protocole de Kyoto qui sont les acteurs du MDP. Cette participation, toutefois, est soumise à des critères d'admission. La ratification du Protocole de Kyoto est exigée, de même que le calcul et l'enregistrement de leurs UQA, la mise en place d'un système national d'estimation des GES et d'un registre national ainsi que la réalisation d'inventaires annuels de GES et la soumission d'informations supplémentaires pour les quantités attribuées. Cependant, en vertu du paragraphe 9 de l'article 12 du Protocole de Kyoto, les entités privées, notamment les entreprises, peuvent participer à des projets MDP sous réserve de l'autorisation des gouvernements des pays dont relèvent ces entités. Dans la pratique, la mise en oeuvre de projets MDP est le fait du secteur privé qui a ainsi contribué, pour une grande part, à l'expansion du marché carbone en ce qui concerne sa partie "crédits". Outre les critères qui viennent d'être énumérés, la réalisation d'un projet MDP est soumise à de nombreuses conditions. Certaines concernent les pays hôtes du projet et rappellent que l'un des deux objectifs du MDP est d'aider les pays en développement *"à parvenir à un développement durable"*. Ce sont les pays hôtes des projets qui en sont juges et qui approuvent ou non les projets qui leur sont présentés. À condition, toutefois, qu'ils satisfassent aux conditions suivantes : avoir ratifié le Protocole de Kyoto, avoir désigné un "point focal", c'est-à-dire un correspondant désigné pour les négociations relatives au Protocole de Kyoto, et avoir mis en place une autorité nationale désignée (AND). Enfin, une condition essentielle d'éligibilité s'ajoute à ces dernières, c'est la réalité de la réduction des émissions de GES ou de l'absorption de CO<sub>2</sub>. Cette condition est remplie quand le projet est "additionnel".

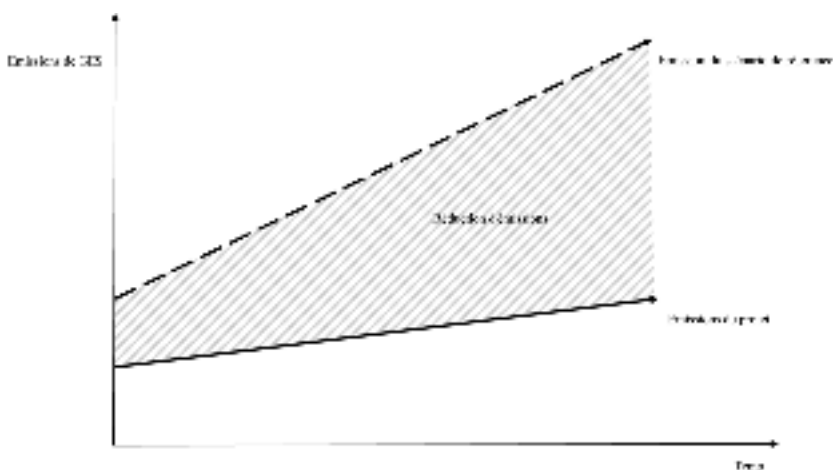
**40. - Additionnalité du projet** - Le MDP n'a pas pour objet de financer des projets qui auraient été réalisés de toute façon. La condition fondamentale d'éligibilité d'un projet MDP à laquelle est confronté le développeur d'un projet est l'exigence d'"additionnalité". La décision 3/CMP.1 en donne la définition suivante : *"un projet MDP est additionnel à condition que les émissions anthropiques de GES dans toutes les sources soient réduites au-dessous de celles qui se seraient produites en l'absence de l'activité de projet"*. L'additionnalité est, dans la pratique, extrêmement difficile à appliquer et a fait l'objet de nombreux textes complémentaires des Nations unies dont le document émanant du conseil exécutif *"Tool for the demonstration and assessment of additionality"* (*UNFCCC/CCNUCC Report, annex 10*). Il est important d'en saisir l'essence en analysant l'idée "d'absence de projet MDP". L'idée sous-jacente aux Accords de Marrakech est qu'un procédé de réduction d'émissions de GES qui serait d'un coût inférieur aux procédés nouvellement utilisés et d'un accès et d'une utilisation faciles s'imposerait de lui-même en l'absence de projet MDP (la notion d'additionnalité s'oppose dans la pratique à celle de *business as usual*). Les URCE ou crédits carbone ont pour objet de financer le surcoût ou la difficulté d'installation d'un nouveau procédé réducteur de GES ou absorbant le CO<sub>2</sub> par rapport aux techniques usuelles et communément répandues. Dans le cas contraire, il s'agirait, pour les investisseurs, d'une sorte d'"effet d'aubaine" au plan international. Dès lors, l'application de ce critère d'additionnalité s'articule autour de la notion de "barrières" que les crédits carbone ont pour objet et effet de faire franchir aux protagonistes d'un projet MDP. En fin de compte, un projet est additionnel quand il ne peut se réaliser sans l'apport des crédits carbone. D'ailleurs, plus le projet MDP

sera additionnel plus il sera générateur d'URCE, comme cela est expliqué au paragraphe 42 ci-après.

**41. - Barrières** - Conformément au *"Tool for the demonstration and assessment of additionality"* précité, la première étape de la démonstration d'additionnalité est l'identification des alternatives au projet envisagé qui sont compatibles avec la réglementation applicable puis d'appliquer le critère des barrières en posant la question suivante : existe-t-il au moins une barrière qui empêche l'exécution de l'activité de projet sans le bénéfice du MDP ou au moins un scénario alternatif qui n'est pas empêché par une des barrières identifiées ? Ces barrières sont au nombre de quatre mais une seule suffit pour que le projet soit considéré comme additionnel : la barrière à l'investissement, la barrière technologique, la barrière des pratiques dominantes et les autres barrières. On peut les résumer ainsi :

- barrière d'investissement : l'activité de projet n'est pas la plus intéressante sur le plan financier par rapport aux projets alternatifs ;
- barrière technologique : par exemple, la réalisation du projet se heurte au manque de main d'oeuvre qualifiée ou au manque d'infrastructures ;
- barrière des pratiques dominantes : le projet envisagé est le "premier du genre" ; en d'autres termes, aucune activité similaire ne peut être observée ou des activités semblables sont observées mais avec des distinctions essentielles entre le projet envisagé et les activités existantes ;
- autres barrières : toute autre barrière qui devra être expliquée et argumentée dans la demande d'enregistrement.

**42. - Scénario de référence** - La notion d'additionnalité est à la fois qualitative, pour décider de l'éligibilité d'un projet MDP, et quantitative dès lors qu'il s'agit de déterminer le volume des URCE que le projet va générer. C'est l'objet du "scénario de référence" qui constituera une partie essentielle des documents présentés au conseil exécutif en vue de l'enregistrement d'un projet MDP. Les Accords de Marrakech ont défini le scénario de référence : *"le scénario de référence pour un projet MDP est le scénario qui représente les émissions anthropiques de GES qui se produiraient raisonnablement en l'absence du projet"* (déc. 3/CMP.1). Autrement dit, le scénario de référence est le scénario le plus probable de l'évolution des émissions qui surviendraient dans le futur en l'absence de réalisation du projet MDP. Le volume des émissions évitées par le projet peut être calculé en soustrayant le volume d'émissions du scénario de référence aux émissions du projet MDP. C'est ce volume d'émissions évitées qui va déterminer le nombre d'URCE délivrées par le conseil exécutif.



Scénario de référence et réduction des émissions de GES

**43. - Procédure relative à un projet MDP** - La mise en oeuvre d'un projet MDP se déroule en deux phases :

préparation et réalisation et ce, sur la base d'un document fondamental : le Descriptif de projet (DDP). De surcroît, la délivrance des URCE donne lieu à un "plan de suivi". Ces principales étapes sont décrites ci-après et seront suivies d'une analyse concernant les spécificités des projets MDP forestiers qui n'ont pas pour objet de réduire les émissions de GES mais d'absorber le CO2 contenu dans l'atmosphère.

**44. - Phase de préparation** - La phase de préparation comprend plusieurs étapes détaillées ci-dessous.

- l'identification du projet matérialisée par la Note d'idée de projet (NIP) ;
- l'analyse du niveau de référence selon une méthode approuvée ;
- le descriptif de projet : il doit comprendre l'objectif et les aspects techniques du projet, les modalités éventuelles des transferts de technologie ainsi que la description et la justification du périmètre du projet ; la méthode proposée pour définir le niveau de référence ; l'indication de la durée de vie opérationnelle estimée ; la description de la façon dont les émissions anthropiques de GES sont réduites en deçà de ce qui se serait produit en l'absence d'une activité de projet enregistrée au titre du MDP ; les incidences sur l'environnement ; l'origine des fonds publics consacrés à l'activité de projet afin de confirmer que ce financement ne conduit pas à un détournement de l'aide publique au développement ; les observations des parties prenantes au projet ; un plan de suivi ; une série de calculs relatifs aux formules utilisées pour le calcul des émissions de GES ;
- l'accord du pays investisseur et l'acceptation du pays hôte ;
- la validation par l'entité opérationnelle désignée (EOD) : soit *"le processus d'évaluation indépendant d'une activité de projet par une entité opérationnelle désignée en fonction des critères applicables aux activités de projet au titre du MDP"* (déc. 3/CMP.1, § 35 de l'annexe) ;
- l'enregistrement par le conseil exécutif : soit *"l'acceptation officielle par le Conseil Exécutif d'un projet validé en tant qu'activité de projet au titre du MDP"* (déc. 3/CMP.1, § 36 de l'annexe). L'enregistrement est une condition préalable à la vérification, à la certification et à la délivrance d'URCE. La base de la demande de validation est le DDP.

**45. - Phase de réalisation** - La phase de réalisation comprend les étapes suivantes :

- réalisation du projet et installation du procédé ;
- vérification des réductions d'émissions : soit la révision, indépendante et périodique par l'entité opérationnelle désignée, des réductions d'émissions réelles engendrées par l'activité du projet enregistré. Cette vérification s'effectue sur la base du descriptif de projet et conformément à un plan de suivi qui comporte une visite de reconnaissance sur le site du projet ;
- publication du rapport de vérification : l'EOD fournit un rapport de vérification aux parties concernées et au conseil exécutif. Ce rapport doit être accessible au public sur le site internet du conseil exécutif ;
- acceptation de la demande de certification : la certification est établie sur la base du rapport de vérification. L'EOD doit notamment certifier par écrit que les réductions d'émissions de GES réalisées par l'activité de projet ont bien été vérifiées ;
- publication du rapport de certification ;
- délivrance des URCE : le conseil exécutif émet les URCE relatives aux réductions certifiées à moins que l'une des Parties du Protocole de Kyoto participant à l'activité de projet ou au moins trois membres du CE, ne demandent un réexamen ;
- crédit du compte dans le registre MDP constitué par le CE et tenu à jour par lui.

**46. - Plan de suivi** - Un plan de suivi du projet doit être mis en place au plus tard avant le début de la période de comptabilisation des URCE. Ce dernier doit comprendre les éléments suivants :

- les règles relatives à la gestion du plan de suivi ;
- les procédures de suivi ;
- les données collectées ;
- la périodicité des relevés et le stockage des données ;
- la formation du personnel chargé du suivi ;
- un plan d'urgence en fonction des spécificités du projet ;
- l'ajustement et la maintenance des équipements de suivi ;
- les actions correctives à mener.

**47. - Déforestation** - Les rejets de carbone dus à la déforestation représentent 20 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>, soit la troisième source d'émissions derrière les secteurs de l'énergie et de l'industrie. La CCNUCC et le Protocole de Kyoto traitent donc de la question de la préservation des espaces forestiers. Les Accords de Marrakech envisagent la problématique forestière dans le cadre d'un ensemble d'activités désigné comme l'"utilisation des terres, changement d'affectation des terres, foresterie" (UTCATF). L'UTCATF regroupe la gestion des forêts, les activités de boisement et de reboisement ainsi que la gestion des terres agricoles et des pâturages. Cependant, toutes ces activités n'entrent pas dans le champ d'application du MDP. Lors de la COP 7 organisée à Marrakech en 2001, il a été décidé que seules sont admissibles, dans le cadre d'un MDP, *"les activités anthropiques directes de boisement, de reboisement qui remplissent les conditions énoncées dans la présente annexe et ont commencé le 1er janvier 1990 ou après cette date et avant le 31 décembre de la dernière année de la période d'engagement"* (déc. 11/CP.7). Ainsi, les projets ayant pour but la conservation ou l'évitement de déforestation ne sont pas éligibles au titre du MDP.

**48. - Boisement/reboisement** - Ces activités de boisement/reboisement, seules éligibles au titre du MDP, peuvent être définies comme suit.

**49. - Boisement** - Le boisement est la conversion anthropique directe en terres forestières, de terres qui n'ont pas porté de forêts pendant au moins 50 ans par plantation, ensemencement et/ou promotion par l'homme d'un ensemencement naturel.

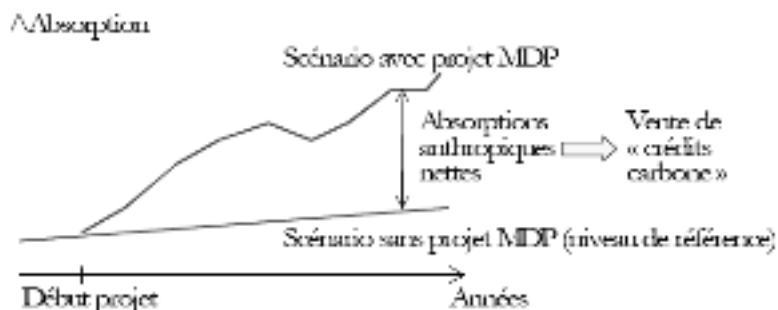
**50. - Reboisement** - Le reboisement est la conversion anthropique directe de terres non forestières en terres forestières par plantation, ensemencement et/ou promotion par l'homme d'un ensemencement naturel sur des terrains qui avaient précédemment porté des forêts mais qui ont été convertis en terres non forestières. De plus, il convient de préciser que, pour la première période d'engagement (2008-2012), les activités de reboisement sont limitées au seul reboisement de terres qui ne portaient pas de forêts à la date du 31 décembre 1989.

**51. - Spécificité du MDP forestier dans sa phase de préparation** - Certains stades de la préparation des projets MDP forestiers comportent des éléments spécifiques qui prennent en compte deux de leurs caractéristiques. D'une part, l'objet de ces projets n'est pas la réduction d'émission de GES mais l'absorption de CO<sub>2</sub>. D'autre part, l'impact potentiel de ces projets sur l'environnement naturel et social dans lequel ils sont mis en oeuvre mérite des dispositions particulières. L'annexe de la décision 3/CMP.1 reprend, dans ses paragraphes B, C, D et E relatifs au rôle de la COP/MOP, au conseil exécutif, aux entités opérationnelles désignées et aux critères de participation, les dispositions de la décision 17/CP.7 et souligne que celles-ci *"s'appliquent mutatis mutandis aux activités de boisement et de reboisement considérées au titre du MDP"*. Cependant, ce texte précise que les pays hôtes peuvent accueillir les projets MDP forestiers à condition d'avoir retenu et notifié au conseil exécutif des activités de projets répondant des critères suivants : *"a) pour le couvert de houppier, une valeur minimale unique comprise entre 10 et 30 % ; b) pour la superficie, une valeur minimale unique comprise entre 0,005 et 1 hectare ; c) pour la hauteur des arbres, une valeur minimale unique comprise entre 2 et 5 mètres"* (déc. 5/CMP.1, § 8 de l'annexe).

**52. - Niveau de référence** - L'Appendice B de la décision précitée reprend les grandes lignes de la définition du descriptif de projet telle que décrite au paragraphe 44 ci-dessus. Ainsi, "un niveau de référence" calculé selon une



"méthode approuvée" doit être défini et appliqué dans le DDP. Mais, dans le cas de projets MDP forestiers, les courbes sont inversées puisqu'il s'agit d'absorption et non de réduction ainsi que cela apparaît sur le schéma suivant :



Absorption du CO<sub>2</sub> dans le cadre d'un MDP forestier

La réalisation d'un projet de boisement/reboisement comporte des impacts socio-économiques importants. Ceci explique l'insertion d'une section entièrement consacrée à ces problèmes dans le DDP portant sur un projet forestier. Le développeur du projet devra démontrer que la réhabilitation d'un terrain en espace forestier n'est pas incompatible avec le contexte socio-économique local.

**53. - Spécificité du MDP forestier dans sa phase de réalisation** - La spécificité des URCE générées par les projets MDP forestiers résulte du risque de "non-permanence" de ce type de projet. Le carbone séquestré par les projets MDP forestiers risque d'être relâché à tout moment dans l'atmosphère en raison d'aléas naturels tels qu'incendie, sécheresse ou tempête. D'autre part, quand l'arbre atteint un certain seuil de maturité, ses capacités d'absorption se réduisent. Enfin, dans l'hypothèse où l'arbre serait coupé, le carbone viendrait à être de nouveau libéré. La délivrance d'URCE d'origine forestière est donc soumise à des règles particulières concernant leur limitation dans le temps qui prennent en compte le risque de non-permanence.

**54. - URCE temporaires** - Les URCE temporaires (URCE-T) : ce sont des "URCE émises pour une activité de projet de boisement ou reboisement dans le cadre d'un MDP qui, [...] deviennent caduques à la fin de la période d'engagement postérieure à la période durant laquelle elles ont été délivrées" (déc. 19/CP.9). Elles ont une durée de validité de 5 ans et doivent donc être remplacées à la fin de la période d'engagement suivant celle au cours de laquelle elles ont été délivrées. En d'autres termes, si une Partie (un État) soumise à des objectifs de réduction de GES a pu tenir ses engagements en acquérant des URCE-T, elle devra les remplacer afin de pouvoir être considérée comme ayant légalement atteint son objectif de réduction. Les URCE-T peuvent être remplacées par n'importe quelle unité délivrée en vertu du Protocole de Kyoto : UQA, URCE, URE, UAB.

**55. - URCE de longue durée** - Les URCE de longue durée (URCE-LD) : ce sont des "URCE émises pour une activité de projet de boisement ou reboisement dans le cadre d'un MDP qui (...) expirent à la fin de la période d'accréditation du projet de boisement/reboisement pour lequel elles ont été émises" (déc. 19/CP.9). Dans ce cas, la période d'accréditation peut être de 20 ans (renouvelable deux fois jusqu'à 60 ans) ou d'une fois 30 ans.

**56. - Projets MDP programmatiques** - Afin de permettre aux petits pays et aux pays pauvres de profiter davantage du MDP en allégeant une procédure jugée trop lourde par certains, la COP.11 et la COP/MOP.1, organisées à Montréal en 2005, ont instauré une nouvelle catégorie de projets MDP, les projets dits "programmatiques", ou CPA (CDM Programme Activity). Il s'agit de programmes qui trouvent leur origine dans "une action volontaire, coordonnée par une entité publique ou privée pour la réalisation d'un nombre illimité de projets MDP-CPA dans le cadre d'un programme d'activités (PoA) unique" (République tunisienne, Agence

*nationale pour la maîtrise de l'énergie, Guide sur les Mécanismes pour un Développement Propre dans le Secteur de l'Énergie, mars 2009*). Le MDP programmatique regroupe plusieurs projets sous un programme d'activités pour constituer un projet unique. Les projets qui seront intégrés n'étant pas connus au moment de l'enregistrement, la composition de ce MDP variera donc tout au long du projet. Pour cette raison, le MDP programmatique doit être distingué du mécanisme dit du "regroupement de projets" (en anglais *bundling*), selon lequel chaque projet MDP doit être clairement identifié avant que les différents projets regroupés ne soient enregistrés. De nombreux MDP programmatiques ont été réalisés dont les plus emblématiques consistent dans des programmes de remplacement d'ampoules électriques à incandescence par des ampoules basse consommation dans des régions entières et ce, dans des pays tels que le Sénégal ou le Mexique. Du fait de ses caractéristiques particulières, un projet MDP programmatique diffère dans sa mise en oeuvre des autres projets MDP, notamment par une implication plus grande des autorités locales mais les conditions fondamentales d'éligibilité demeurent les mêmes que pour les autres projets MDP.

## 2° Création des crédits résultants de la MOC (mise en oeuvre conjointe)

### a) Définition des projets MOC

**57. - MOC et MDP** - Les caractéristiques générales des projets MOC sont semblables à celles des projets MDP. L'article 6 du Protocole de Kyoto autorise les Parties de l'Annexe I de la CCNUCC à développer des projets destinés à réduire les émissions de GES ou à absorber du carbone mais dans d'autres pays de l'Annexe I, c'est-à-dire les pays développés et les pays dont l'économie est dite en transition et non dans les pays en développement comme dans le cas du MDP. Elles acquièrent ainsi des unités de réduction d'émission (URE). Comme les URCE, les URE peuvent alors être comptabilisées par ces Parties pour atteindre leurs objectifs de limitation d'émission prévus par le Protocole de Kyoto. Comme les projets MDP, ces projets doivent entraîner une réduction d'émissions de GES par rapport aux émissions potentielles provenant des procédés techniques auxquels ils se substituent. Un projet MOC peut concerner, par exemple, le remplacement d'une chaudière à charbon par un générateur d'énergie plus économe. Les "puits" ou "réservoirs" permettant l'absorption de carbone sont éligibles en tant que projets MOC. Les forêts et la végétation en général sont considérées comme des puits parce qu'elles absorbent le dioxyde de carbone grâce à la photosynthèse (*déc. 5/CMP.1, § 1 a) de l'annexe*). À l'instar des transferts de droits d'émission mais à l'inverse du MDP, la MOC ne crée pas de droits supplémentaires mais permet seulement une redistribution entre les Parties de l'Annexe I de la CCNUCC (les UQA du pays hôte étant transformées en URE, V. *infra* n° 58). Comme le MDP, la MOC est, à l'origine, un mécanisme destiné aux États qui sont parties au Protocole de Kyoto. Toutefois, le paragraphe 3 de l'article 6 énonce que ces parties "*peuvent autoriser des personnes morales à participer [...] à des mesures débouchant sur la production, la cession ou l'acquisition, au titre du présent article, d'unités de réduction des émissions.*" Ainsi, les entreprises participent à la réalisation de projets MOC. Toutefois, la Partie au Protocole de Kyoto qui a autorisé la participation de personnes morales est responsable de l'exécution de ses obligations au titre du Protocole de Kyoto.

### b) Création des URE

**58. - Autorités régulatrices** - Les URE générées par les projets MOC sont délivrées par les gouvernements des pays hôtes des projets par la transformation de leurs UQA en URE. Cependant, cette délivrance intervient après une procédure de vérification qui peut, soit être appliquée par le pays hôte du projet (voie 1), soit être mise en oeuvre par le Comité de supervision de la MOC (voie 2) créé conformément à la décision 9/CMP.1. Les pays de la voie 1 doivent répondre à certains critères d'éligibilité : la ratification du Protocole de Kyoto est exigée de même que le calcul et l'enregistrement de leurs UQA, la mise en place d'un système national d'estimation des GES et d'un registre national ainsi que la réalisation d'inventaires annuels de GES.

**59. - Voie 1. États hôtes** - Lorsque les critères d'admissibilité ci-dessus sont remplis, le pays hôte peut vérifier les réductions des émissions ou le renforcement des absorptions résultant des projets et délivrer, le cas échéant, la quantité appropriée d'URE. La procédure de vérification s'effectue par l'intermédiaire d'une entité indépendante

accréditée agréée (*V. infra n° 60*). Les modalités et les quantités d'URE se négocient de gré à gré avec le pays hôte par référence à un scénario et la procédure dépend de chaque pays hôte. La France, qui remplit l'ensemble des exigences de la MOC voie 1 depuis le 21 avril 2008, a mis en place un dispositif de mécanisme pour les projets domestiques. Ce dispositif est défini par l'arrêté du 2 mars 2007 pris pour l'application des articles 3 à 5 du décret n° 2006-622 du 29 mai 2006.

**60. - Voie 2. Comité de supervision de l'application conjointe et entités indépendantes** - Lorsqu'un pays hôte ne satisfait pas aux critères d'admissibilité ci-dessus, *"il est procédé à la vérification du caractère additionnel des réductions des émissions [...] ou du renforcement des absorptions [...] résultant des projets exécutés au titre de l'article 6, par rapport à ceux qui pourraient se produire autrement, au moyen de la procédure de vérification relevant du comité de supervision."* Le comité de supervision (CS) se compose de dix membres représentant les parties au Protocole de Kyoto. Toutefois, la procédure de vérification dont le CS a la charge s'effectue par l'intermédiaire d'une "entité indépendante accréditée" par lui. Il s'agit de sociétés spécialisées du même type que les entités opérationnelles désignées du MDP. Elles sont, en réalité, responsables de la préparation du projet MOC, c'est-à-dire de la validation des activités du projet, de la mise à disposition du public des documents de conception et de développement du projet, de la vérification des réductions d'émissions et de la collecte de commentaires publics. Sur la base des travaux des entités indépendantes, le CS rend une décision motivée et sa décision est définitive.

**61. - Procédure et éligibilité du projet MOC** - Sur bien des points, on note des similitudes entre projets MOC et MDP, notamment, sur la procédure et les conditions d'éligibilité. D'ailleurs, la décision 10/CMP.1 dispose que *"les méthodes arrêtées par le Conseil exécutif du MDP pour définir les niveaux de référence et les plans de surveillance, pourront être appliquées par les participants aux projets d'application conjointe, selon qu'il conviendra"*. Les participants à un projet MOC doivent donc soumettre un DDP précisant, notamment, que le projet se traduira par une réduction des émissions de GES ou par des absorptions inférieures au "niveau de référence", c'est-à-dire à celles *"auxquelles on peut raisonnablement s'attendre en l'absence de projet proposé"* (*annexe de la déc. 9/CMP.1, appendice B*). À cette condition fondamentale s'ajoutent d'autres critères d'éligibilité qui sont résumés dans les paragraphes suivants. Enfin, quelle que soit la voie employée, le DDP doit comporter un plan de surveillance périodique des émissions de GES liées à la mise en oeuvre d'un projet :

- le projet ne doit pas avoir d'impact néfaste significatif sur l'environnement ;
- le projet doit être développé en conformité avec les politiques et stratégies nationales du pays hôte. Par exemple, le projet doit, autant que possible, opérer un transfert de technologie et de savoir-faire ;
- le pays hôte doit également mettre en place un cadre institutionnel spécifique pour la mise en oeuvre des projets ;
- l'adoption de lignes directrices pour l'agrément du projet et la mise en place d'un point de contact désigné (PCD) sont exigées du pays hôte. Le rôle du point de contact désigné est de contrôler le processus d'approbation du pays hôte. Le PCD doit également s'assurer que les différents projets répondent aux objectifs de développement durable du pays et rend publiques les catégories de projets refusées. En France, le PCD était à l'origine la mission interministérielle de l'effet de serre (MIES) qui a été abrogée par le décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008. L'arrêté du même jour a institué la sous-direction du climat et de la qualité de l'air, dépendant de la Direction générale de l'énergie et du climat, au sein du ministère de l'Écologie, comme nouveau PCD (*art. 4.2.1*). Notons, par ailleurs que la procédure adoptée par la France requiert également l'intervention d'un organisme indépendant accrédité par le CS afin de valider le caractère additionnel du projet ;
- le projet doit prévoir la consultation des parties prenantes et assurer la transparence des informations utilisées dans le cadre de la préparation du projet.

**62. - Transfert des unités de réduction des émissions par le pays hôte** - Dès la décision du CS ou du PCD en ce qui concerne l'agrément d'un projet MOC, le pays hôte (1) convertit une partie de ses UQA, équivalent aux

réductions d'émissions générées par le projet MOC, en URE, (2) retranscrit cette conversion dans son registre national et (3) transfère ces URE sur les comptes de chaque participant au projet ayant droit aux URE.

### III. - Marché carbone réglementé

**63. - Caractéristiques générales** - Selon une définition générale, un marché est un lieu formel ou virtuel sur lequel sont échangés des biens et services de nature diverse entre des acheteurs et des vendeurs, parfois par le biais d'intermédiaires. Le marché carbone n'échappe pas à cette définition mais il possède des traits particuliers. En premier lieu, c'est un marché qualifiable de marché "mono-produit" dans la mesure où il ne s'y échange qu'un seul type de bien : une unité-valeur qui, quelle que soit son origine, représente, dans tous les échanges, la même valeur physique, soit une tonne métrique équivalent-dioxyde de carbone. Cependant, le marché différencie les unités-valeurs, n'assurant une substituabilité entre elles que pour certaines de ces unités-valeurs. En deuxième lieu, le marché carbone, certes "lieu virtuel", est fortement réglementé. La création de valeurs et les transactions qui s'y rattachent reposent sur des systèmes de registres nationaux et internationaux reliés entre eux de façon structurée. En troisième lieu, il est une création pure du droit puisque les valeurs qui s'y échangent sont des quotas ou crédits délivrés par des États ou les Nations unies. D'ordinaire, le droit suit le marché mais dans le cas du marché carbone, il l'a précédé et l'a créé. Enfin, le marché carbone conçu originellement par le Protocole de Kyoto pour les États s'est ouvert, par l'adaptation du Protocole de Kyoto par les États, aux entreprises et a donné naissance à des intermédiaires financiers et boursiers.

#### A. - Structure du marché carbone

##### 1° Biens échangés et acteurs du marché

**64. - Rappel des différentes unités-valeurs du marché carbone** - "Quota" est le terme utilisé par le Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) et donc par la législation française. Les Accords de Marrakech pris en application du Protocole de Kyoto ont multiplié les vocables en fonction de l'origine des unités-valeurs. Le tableau suivant en donne toutes les définitions :

Acronymes anglais	Acronymes français	Définition	Textes
AAU : Assigned Amount Unit	UQA : Unité de Quantité Attribuée	Droit à émettre une certaine quantité de GES fixée par le PK	Article 17, 3.3, 3.4, 3.7, 3.8 du PK  décisions 13/CMP.1, et 11/CMP.1
CER : Certified Emission Reduction	URCE : Unité de Réduction Certifiée d'Emissions	Une URCE est générée par un projet MDP situé dans un pays en développement	Article 12 du PK, décisions 17/CP.7 et 3/CMP.1
ERU : Emission Reduction Unit	URE : Unité de Réduction d'Emission	Une URE est générée par un projet MOC réalisé entre pays de l'Annexe I	Article 6 du PK, décision 9/CMP.1
RMU : Removal Unit	UAB : Unité d'absorption	L'absorption du carbone par le boisement et reboisement génère des UAB qui vi-	Article 3 du PK, décisions 13/CMP.1 et 16/CMP.1

		ennent en déduction des émissions.	
tCER : temporary CER	URCE-T : URCE temporaire	MDP boisement/reboisement  Expire à la fin de la période d'engagement suivant celle en cours	décision -19/CP.9  décision 5/CMP.1
ICER : long-term CER	URCE-LD : URCE à long terme	MDP expire à la fin de la période de boisement et reboisement	décision 19/CP.9  décision 5/CMP.1

**65. - Acheteurs et vendeurs** - Né des obligations contractées par les États dans le Protocole de Kyoto, le marché carbone s'est étendu, par cercles concentriques, aux entreprises industrielles, aux intermédiaires financiers (banques), aux fonds carbone et aux particuliers. Les premiers acheteurs et vendeurs des unités-valeurs sont évidemment les gouvernements en application des mécanismes de flexibilité : l'échange des unités-valeurs créées par les Accords de Marrakech. Ainsi l'Autriche a dû, en 2006, compenser le dépassement de ses seuils d'émission pour la période 2008-2012 en achetant des unités-valeurs sur le marché international. La deuxième catégorie de clients du marché carbone sont, naturellement, les entreprises soumises à quotas par le SCEQE. La troisième catégorie concerne les intermédiaires financiers et les fonds carbone. Enfin, de manière infime, des particuliers achètent les unités-valeurs du marché carbone dans un but purement financier auquel peut se mêler un souci écologique notamment par rapport au marché volontaire. En droit français et selon l'article L. 229-16 du Code de l'environnement, toute personne physique ou morale relevant d'un pays membre de l'Union européenne et toute personne physique ou morale relevant des pays mentionnés à l'Annexe B du Protocole de Kyoto et ayant ratifié le Protocole de Kyoto peut détenir des quotas et ouvrir un compte dans le registre national. Enfin, cette extension du marché carbone aux entreprises et aux intermédiaires financiers a entraîné la création de sociétés de bourse spécialisées.

**66. - Acteurs financiers : les fonds carbone** - Les fonds carbone sont des institutions financières qui achètent des unités-valeurs, principalement des URCE et des URE, dans un but politique ou financier. À cette fin, ils achètent directement sur le marché des crédits carbone ou financent des projets de réduction d'émissions de GES de type MDP ou MOC. Ils constituent une composante essentielle du marché carbone en ce qui concerne le marché primaire des URCE. En 2010, les fonds privés représentaient 48 % des fonds agissant sur le marché carbone, contre 29 % de fonds publics et 27 % de fonds à capitaux mixtes. Ainsi, les fonds privés constituent environ la moitié des fonds agissant sur le marché carbone. La gestion de ces fonds incombe à des entreprises privées ou à des personnes publiques (nationales et internationales). Trois grandes catégories de fonds carbone peuvent être distinguées : les fonds carbone gérés par des personnes privées, les fonds carbone dont la gestion est confiée à la Banque mondiale et les fonds carbone gérés par d'autres personnes publiques (nationales ou internationales).

**67. - Fonds carbone gérés par des personnes privées** - Leur présence massive peut être expliquée par l'obligation des acteurs privés d'atteindre leurs objectifs de réduction ainsi que par les gains financiers qu'ils peuvent réaliser sur le marché du carbone. On peut citer :

**68. - Fonds carbone d'Électricité de France ("EDF")** - Lancé en 2006, le Fonds carbone d'EDF permet à l'entreprise française d'assurer le respect de ses engagements environnementaux. Doté d'un capital de près de 300 millions d'euros, ce fonds a pour objectif de soutenir des projets de réduction d'émission de GES, de type MDP ou MOC, dans les pays émergents (Asie, Amérique du Sud, etc.). La gestion de ce fonds a été confiée à EDF *Trading* - filiale à 100 % du Groupe EDF - qui développe et négocie les contrats d'achat de crédits carbone. EDF *Trading* gère

déjà plus de 30 projets MDP dans le monde.

**69. - Fonds carbone d'Arcelor Mittal** - Créé en 2008, le Fonds carbone d'Arcelor Mittal a été doté d'une enveloppe initiale de 100 millions d'euros destinés à investir dans le domaine des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, de la capture du méthane et des technologies de réduction des GES. Le groupe se tourne ainsi vers des projets de type MDP ou MOC qui généreront des crédits carbone susceptibles de permettre au leader mondial de la sidérurgie de répondre aux exigences qui découlent du Protocole de Kyoto.

**70. - Fonds carbone européen** - Créé à l'initiative de la Caisse des dépôts et consignations en 2005, le Fonds carbone européen regroupe treize institutions financières (Caisse des dépôts et consignations, Fortis Bank, CNP, Caja Madrid, Uni Caja, Citadel, Dexia, AGF, UniCredit, Caisse d'Épargne, Société Générale, Fondazione de Turino, Caixa general de depositos). Géré par Natixis Environnement & Infrastructures, ce fonds finance des projets de réduction d'émission de gaz à effet de serre (MDP et MOC) essentiellement en Chine, au Brésil et en Afrique du Nord. Ce fonds a été particulièrement effectif en ce qui concerne les réductions réalisées.

**71. - Fonds carbone gérés par la Banque Mondiale** - L'activité opérationnelle de la Banque mondiale sur le marché du carbone a débuté dès 1999. Véritable précurseur en la matière, son expérience l'a conduite à assurer la gestion de plusieurs fonds carbone.

**72. - Fonds carbone espagnol ("SCF")** - C'est à la suite d'un accord entre les ministres de l'Économie et de l'Environnement espagnols et la Banque mondiale qu'a été créé en 2005 le Fonds carbone espagnol. Doté initialement d'un capital de 170 millions d'euros, il s'est vu attribuer une dotation supplémentaire de 120 millions d'euros émanant de l'État et des entreprises privées, destinés à permettre à ces investisseurs de tenir leurs engagements en matière de réduction de GES. Son portefeuille comporte essentiellement des projets de type MDP ou MOC, déployés dans des régions d'Asie de l'Est, du Pacifique, d'Amérique latine et des Caraïbes et couvre un large éventail de technologies telles que la destruction de HFC-23, la gestion des déchets, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique ainsi que les transports. À la fin de l'année 2008, le SCF avait déjà signé neuf contrats lui permettant d'acquérir plus de 15 millions de crédits carbone générés par le financement de projets MDP.

**73. - Fonds carbone italien ("ICF")** - Lancé à l'automne 2003 par la Banque mondiale et le gouvernement italien, le Fonds carbone italien dispose d'un capital de 105,5 millions d'euros. Contrairement à d'autres entités gérées par la Banque mondiale, il est ouvert aux investisseurs du secteur public et du secteur privé italiens. Son action se concentre majoritairement sur le financement de projets MDP ou MOC dans les domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la capture du méthane. Les projets qu'il cible se situent autour du bassin méditerranéen, en Chine, au Moyen-Orient et en Amérique Latine.

**74. - "Prototype Carbon Fund" ("PCF")** - C'est le premier fonds carbone mis en place par la Banque mondiale. En 1999, 6 gouvernements et 17 entreprises privées ont décidé d'apporter 120 millions d'euros pour la mise en place d'un fonds leur permettant de se familiariser avec le financement des projets MDP et MOC tout en récupérant les crédits carbone issus de ces activités. Les réductions d'émission certifiées sont ensuite redistribuées aux participants au prorata de l'investissement consenti. Le PCF n'a pas pour vocation d'entrer en compétition sur le marché des droits d'émission. En effet, le montant de son capital a été plafonné à 120 millions d'euros et ses derniers projets ont été enregistrés en 2003 pour une mise en oeuvre début 2008. La fin de sa mission est d'ailleurs prévue pour la fin de l'année 2012. Le PCF gère plus d'une vingtaine de projets dans différents secteurs (énergie, industrie, gestion des déchets, réhabilitation des sols et énergies renouvelables), mis en oeuvre à travers le monde, dans des pays en développement et des pays en transition.

**75. - Fonds Biocarbone ("BCF")** - Créée en 2003 et doté initialement d'un capital de plus de 20 millions d'euros, la mission du Fonds biocarbone s'articule autour de deux axes : le premier axe concerne "les activités dans les domaines de l'utilisation des terres, le changement de l'utilisation des terres et la foresterie potentiellement éligibles aux termes du Protocole de Kyoto". Les projets qu'il gère concernent plus particulièrement les activités de

reboisement. L'autre axe concerne divers projets de séquestration et de conservation du carbone produisant des réductions d'émissions certifiées (URCE). En mars 2008, une deuxième tranche de financement a été ouverte permettant notamment d'acquérir près de 500 000 tonnes de crédits carbone générés par le projet du "puits de carbone d'Ibi Bateke" en République démocratique du Congo.

**76. - Fonds carbone pour l'aide au développement de proximité ("CDCF")** - Le CDCF met en place un mécanisme novateur dès lors qu'il gère le financement de projets exclusivement dans les pays les plus pauvres. Opérationnel depuis 2003, ses 70 millions d'euros de capital lui permettent de fournir un appui financier pour des petits projets, de type MDP ou MOC, menés dans les pays les moins développés et dans des communautés pauvres des pays en développement. Ces derniers bénéficient de l'apport des financements et les participants au fonds reçoivent des crédits de réductions d'émissions certifiées. Parmi ces projets, a été conclu au cours du premier forum africain du carbone, l'accord d'achat d'URCE entre l'Agence sénégalaise d'électrification rurale et la Banque mondiale. Il favorise notamment l'emploi d'ampoules à basse consommation dans les zones rurales du Sénégal.

**77. - Mécanisme carbone polyvalent ("UCF")** - L'UCF réunit des financements issus des fonds carbone gérés par la Banque mondiale et les ressources d'autres participants en vue d'acquérir des crédits de réduction d'émissions résultant de grands projets. Sa première tranche a été entièrement financée en 2006. Il compte parmi ses participants, 5 fonds carbone de la Banque mondiale et 11 entreprises. Les projets qu'il finance sont surtout de type MDP ou MOC. Il a récemment annoncé la signature d'un contrat en Chine pour une valeur de 169 millions d'euros.

**78. - Mécanisme néerlandais pour un développement propre ("NCDF")** - Le NCDF soutient des projets générant des crédits carbone au titre de MDP dans les pays en développement.

**79. - Fonds carbone gérés par d'autres personnes publiques** - Aux côtés de la Banque mondiale, d'autres institutions publiques (nationales ou internationales) interviennent dans la gestion de fonds carbone. Elles représentent aujourd'hui 44 % des gestionnaires de fonds carbone.

**80. - Fonds capital carbone Maroc ("FCCM")** - Créé en 2008 et doté d'un capital de 27 millions d'euros, le FCCM est le premier fonds carbone marocain. Sa gestion a été confiée à la Caisse des dépôts et consignations française. Son financement provient de ses trois membres fondateurs à savoir : la Caisse de dépôt et de gestion du Maroc (50 %), la Banque européenne d'investissement (25 %) et la Caisse des dépôts et consignations française (25 %). Le FCCM est entièrement dédié à l'achat de crédits carbone issus de projets de type MDP réalisés sur le territoire marocain. Il accompagne ainsi les promoteurs marocains dans la réalisation de leurs projets MDP par l'acquisition de leurs crédits carbone sur la période 2008-2017. Le financement de projets de construction de parcs éoliens semble être l'une des priorités du FCCM. En effet, avec un potentiel éolien estimé à plusieurs milliers de mégawatts, le Maroc multiplie les projets de construction d'éoliennes avec par exemple des chantiers programmés à Tanger (puissance installée de 140 MW prévue en 2009) et à Tarfaya (puissance de 200 à 300 MW prévue en 2010). Ce fonds carbone se tourne également vers le domaine des déchets, de l'efficacité énergétique et du reboisement. Le fonds a bénéficié, lors de sa première année d'activité, de l'expertise de spécialistes internationaux du carbone ayant accompagné l'équipe de gestion pour lui permettre de mettre en oeuvre les meilleurs standards internationaux en la matière.

**81. - Fonds multilatéral pour l'échange de crédits carbone ("MCFF")** - Depuis 2006, la Banque européenne d'investissement (BEI) est à la tête du MCFF. Avec un capital de 208,5 millions d'euros provenant de six pays et de cinq entreprises privées, ce fonds a pour but de développer l'offre de crédits carbone en Europe centrale et en Asie centrale.

**82. - Fonds carbone post-2012** - En 2007, la Caisse des dépôts et consignations s'est vue confiée la gestion d'un fonds unique en son genre : le fonds carbone post-2012. En effet, l'association de la BEI, de l'"*Instituto de Crédito Oficial*", de la "*KfW Bankengruppe*" et la Banque nordique d'investissement (NIB) a donné lieu à la création d'une structure consacrée à l'acquisition de crédits carbone générés durant la période post-Kyoto, soit à partir de 2012 et

potentiellement jusqu'en 2022. Afin d'assurer la continuité du mécanisme, ce fonds fera ainsi l'acquisition de flux de crédits carbone générés après 2012.

**83. - Programme BEI-KfW** - Lancé en mai 2007 sur la base d'un engagement de 100 millions d'euros initialement fournis à parts égales par la BEI et la KfW, ce programme, opérationnel depuis le mois d'août 2007, a été créé pour soutenir des entreprises de l'Union européenne (en particulier des PME) ou des intermédiaires agissant pour leur compte. Il offre une livraison garantie de crédits carbone aux PME participantes et le versement d'un acompte aux vendeurs de crédits carbone.

**84. - Sociétés de bourse** - De nombreux contrats ont été mis en place par plusieurs bourses européennes spécialisées aussi bien sur le marché au comptant (spot) que sur le marché à terme (future). Même si les instruments liés au marché du carbone représentent encore une part infime des volumes échangés sur les marchés de matières premières, ils font l'objet depuis la mise en place du SCEQE d'un attrait important pour les acteurs du secteur privé permettant une liquidité plus importante sur ce marché. En seulement quelques années, le marché du carbone s'est ainsi rapidement développé. Il s'est sophistiqué afin d'attirer de nouveaux intervenants et les volumes échangés ont explosé. Il s'agit aujourd'hui d'un marché de capitaux comme les autres dont les infrastructures reposent sur le développement de plateformes de négociation spécialisées. Cependant, l'existence de bourses du carbone n'est pas une fin en soi mais un outil qui offre aux entreprises la souplesse d'ajustement face aux nouvelles réalités environnementales et les incite à réduire davantage leurs émissions de GES à moindre coût. Plusieurs bourses du carbone existent aux États-Unis (*Chicago Climate Exchange*, CCX) et au Canada (Marché Climatique de Montréal, MCEX) mais il s'agit de marchés volontaires, c'est-à-dire qu'ils ne reposent pas sur des cibles de réduction d'émissions réglementées mais sur la possibilité pour une entité de compenser volontairement ses émissions de GES. Le cadre européen strict qui régit le marché du carbone explique le dynamisme des bourses environnementales de l'Union européenne. Effectivement, en fixant un plafond d'émissions assez bas, les institutions européennes ont créé la rareté nécessaire au développement d'un marché des crédits carbone.

**85. - Exemples de bourses** - Il existe à ce jour plusieurs bourses environnementales, notamment en Europe et aux États-Unis :

- "*European Climate Exchange*" ("ECX") en Grande Bretagne domine le marché des contrats à terme ;
- "*BlueNext*", en France, filiale de la Caisse des dépôts et consignations et de NYSE Euronext, est la bourse environnementale qui centralise l'essentiel des contrats d'URCE au comptant ;
- "*Nord Pool*", basée en Norvège et qui concerne le Danemark, la Finlande, la Norvège et la Suède ;
- "*European Energy Exchange*" ("EEX") en Allemagne ;
- "*Green Exchange*", aussi désignée sous le nom de "GreenX" aux États-Unis ;
- "*Climex*", aux Pays-Bas ; et
- "*Energy Exchange Austria*" ("EXAA") en Autriche.

**86. - Bourses internationales de l'environnement** - *BlueNext* et ECX sont les deux acteurs principaux du marché carbone boursier. Créée le 21 décembre 2007, *BlueNext* est détenue à 60 % par NYSE Euronext et à 40 % par la Caisse des dépôts et consignations. Il s'agit de la bourse de l'environnement de référence au niveau mondial sur le marché au comptant (ou "spot"). *BlueNext* se veut un acteur de premier plan dans la valorisation des réductions d'émissions de GES par l'utilisation des mécanismes de marché. L'objectif général est de permettre aux industriels soumis à des restrictions d'émissions d'échanger leurs unités-valeurs non utilisées. À l'inverse, ceux qui ont besoin d'émettre davantage ont la possibilité d'acheter les droits d'émission dont ils ont besoin. *BlueNext* a repris l'activité de "*Powernext Carbon*", qui avait été lancé le 24 juin 2005 et qui permettait aux acteurs d'échanger des quotas en fonction de leurs besoins. *BlueNext* offre à ses membres la possibilité de négocier des contrats au comptant aussi bien que des contrats à terme. C'est cependant surtout le marché au comptant qui fait de *BlueNext* un acteur puissant sur le marché du carbone. Il s'agit du premier marché "spot" au monde pour la négociation de quotas européens et d'URCE. ECX (*European Climate Exchange*) est une plateforme d'échange dépendante d'ICE (*Intercontinental Exchange*).



Elle regroupe plusieurs types de produits, qui ont été lancés en 2005 et qui sont en fait des produits financiers dérivés, c'est-à-dire dont la valeur varie en fonction de celle d'un actif sous-jacent, en l'occurrence les contrats relatifs aux URCE. En France, depuis la loi n° 2010-2049 du 22 octobre 2010, l'AMF (Autorité des marchés financiers) et la CRE (Commission de régulation de l'énergie) coopèrent dans la supervision de ces marchés financiers comme cela est expliqué au paragraphe 137.

## 2° Registres du marché carbone

**87. - Système de registres** - Les registres du marché carbone ont une double fonction : assurer la création des unités-valeurs et matérialiser de façon sécurisée leurs mouvements à la suite des achats et ventes qui interviennent entre les acteurs du marché carbone. Cette dualité se reflète dans l'existence de registres de comptes et de systèmes de vérification de la validité des transferts de compte à compte (transferts désignés sous le nom de "transactions" par les registres). Parmi les registres de comptes, c'est-à-dire ceux où sont inscrits les unités-valeurs en faveur de leur propriétaire, on trouve ceux qui ont été créés pour répondre aux exigences du Protocole de Kyoto et qui concernent principalement les États de l'Annexe I de la CCNUCC et ceux créés au plan national, pour la plupart dans l'Union européenne en application du SCEQE - et qui permettent l'attribution des quotas aux entreprises concernées. Des registres ont également été créés au plan national dans d'autres pays de l'Annexe I de la CCNUCC, comme au Japon ou en Suisse par exemple. Les registres de comptes sont complétés par des systèmes de vérification de la validité des transferts, l'un institué par les Nations unies et l'autre par l'Union européenne. Ces deux systèmes coopèrent étroitement entre eux. Les transferts entre États relèvent des registres des Nations unies tandis que les transferts entre les acteurs privés du marché carbone utilisent les registres nationaux et européens. Toutefois, les achats d'URCE par des opérateurs privés du marché carbone mettent en jeu le système dépendant des Nations unies.

### a) Registres des Nations unies

**88. - Registres du Protocole de Kyoto** - La COP 11, organisée à Montréal en 2005, a mis en oeuvre un système de registres qui repose sur trois registres, entre lesquels toutes les unités-valeurs du Protocole de Kyoto peuvent être échangées, et qui constituent, avec le journal indépendant des transactions communautaires, l'ossature comptable et administrative du système des permis et crédits d'émission :

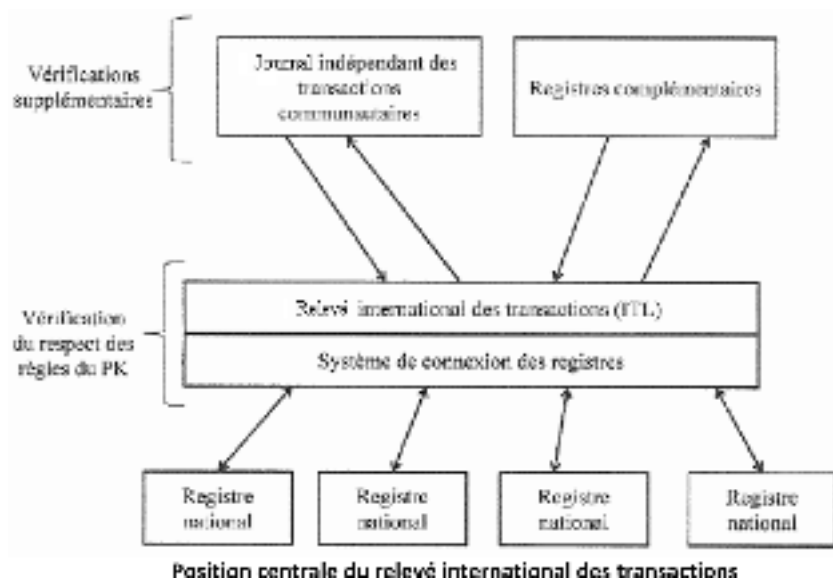
- o les registres nationaux, conformément à la décision 13/CMP.1 ;
- o le registre du MDP conformément à la décision 3/CMP.1 ;
- o le relevé international des transactions ("*International Transaction Log*" ou "ITL").

**89. - Registres nationaux du Protocole de Kyoto** - Aux termes de la décision 13/CMP.1, "*chaque Partie visée à l'annexe I met en place et tient un registre national pour comptabiliser très exactement les données concernant la délivrance, la détention, la cession, l'acquisition, l'annulation et le retrait d'URE, URCE, UQA et UAB ainsi que le report d'URE, URCE et UQA*". En outre, il est prévu que "*chaque Partie désigne un organisme chargé de tenir son registre national en qualité d'administrateur du registre*". En France, la gestion du registre national a été confiée à la Caisse des dépôts et consignations en 2004. Par ailleurs, l'établissement d'un registre national est une condition *sine qua non* pour pouvoir participer aux mécanismes de flexibilité (MOC et MDP).

**90. - Registre du MDP** - L'existence d'un registre dédié aux MDP assure le suivi des opérations propres à ce type de projet. La décision 3/CMP.1 confie au CE l'établissement et la tenue du registre du MDP conformément au B de son annexe. Ce registre se présente "*sous la forme d'une base de données électronique normalisée contenant, entre autres, des éléments communs concernant la délivrance, la détention, la cession et l'acquisition d'URCE*" (déc. 3/CMP.1, appendice D, 2.). En outre, la structure et la présentation du registre doivent être conformes à des normes permettant l'échange de données entre lui-même, les registres nationaux et l'ITL. Différents comptes sont ouverts dans le registre du MDP (déc. 3/CMP.1, appendice D, 3.). Chaque URCE est détenue sur un seul compte. Le D de l'annexe précise en outre qu'un numéro propre est attribué à chaque compte du registre du MDP (déc. 3/CMP.1,

appendice D, 5.). Enfin, chaque URCE porte un numéro de série, qui lui est propre, composé de différents éléments (déc. 3/CMP.1, appendice D, 7). L'administrateur du registre du MDP assure la publicité des renseignements non confidentiels par une interface accessible au public sur internet. Ces renseignements comprennent notamment le titre du projet, le lieu du projet, l'année de délivrance des URCE, les EOD qui sont intervenues et les versions électroniques téléchargeables de la documentation requise par la décision 3/CMP.1. Les URCE ne peuvent être transférées du registre MDP que sur les comptes des participants des projets MDP.

**91. - Relevé international des transactions ou ITL** - La décision 13/CMP.1 (Ann. 1, § 38) enjoint au secrétariat de la CCNUCC de mettre en place et de tenir "un relevé international des transactions pour vérifier la validité des transactions, notamment de la délivrance, de la cession et de l'acquisition entre registres, de l'annulation et du retrait d'URE, URCE, UQA et UAB et du report d'URE, URCE et UQA". Ce relevé est la pierre angulaire du système d'échange des unités-valeurs du marché carbone. La position stratégique qu'il occupe dans ce système est illustrée par le schéma ci-dessous.



**92. - Fonctionnement de l'ITL** - L'ITL constitue le point de passage obligé pour la vérification de l'ensemble des opérations effectuées par les opérateurs sur les registres nationaux. L'ITL assure ensuite la transmission de l'information entre les registres nationaux et les autres registres régionaux (tel que le registre communautaire). En pratique, la mission principale de l'ITL consiste à vérifier les transferts effectués sur les registres nationaux afin de s'assurer de leur validité au regard des règles établies par le Protocole de Kyoto. Chaque opération réalisée par le détenteur d'un compte dans un registre national est automatiquement transmise à l'ITL. Celui-ci émet alors immédiatement un avis qui approuve ou rejette le transfert effectué. Ce contrôle en temps réel des opérations réalisées est rendu possible par la connexion des registres nationaux à l'ITL par le biais d'internet.

**93. - Exigences liées au détenteur du compte** - Lors de la création d'un compte dans un registre national, le titulaire de ce dernier doit s'assurer du respect d'un certain nombre de spécifications techniques qui lui permettront d'être connecté à l'ITL, condition d'ailleurs indispensable pour participer au système d'échange des permis d'émission. Chaque détenteur de compte doit prouver qu'il a mis en oeuvre le "Standard Data Exchanges". Il s'agit concrètement d'un ensemble d'exigences techniques qui permettent la liaison entre l'ITL et les registres nationaux. Par ailleurs, l'administrateur de l'ITL (le secrétariat de la CCNUCC) soumet chaque titulaire de compte à un processus d'initialisation pour s'assurer du respect des règles techniques. Une fois approuvé, le compte est en principe immédiatement opérationnel et connecté à l'ITL. Cette solution est en réalité uniquement valable pour les

entités non européennes. En effet, pour les parties membres de l'Union européenne, le compte n'est opérationnel qu'une fois relié au journal indépendant des transactions communautaires.

**94. - Suspension des transactions** - Enfin, en tant que lien entre les différents registres d'émissions nationaux et communautaires, l'ITL a la possibilité de suspendre une transaction si celle-ci contrevient aux règles fixées par le Protocole de Kyoto. En pratique, ce sont l'ensemble des transactions suivantes qui sont contrôlées : affectation initiale des UQA, attribution d'URCE par le biais du registre MDP ; attribution d'URE générées par un projet MOC, transfert d'unités-valeurs entre deux entités, annulation d'unités-valeurs détenues par une Partie, acquisition d'URCE temporaires générées par les activités UTCATF.

#### **b) Registres communautaires et nationaux**

**95. - Journal indépendant des transactions communautaires** - Opérationnel depuis 2005, le journal indépendant des transactions communautaires (CITL) complète l'architecture du marché carbone. Il est l'équivalent de l'ITL au niveau communautaire. C'est par son intermédiaire que sont enregistrées la totalité des opérations réalisées dans le cadre du système européen d'échange de quotas. Le CITL et l'ITL fonctionnent en tandem. Depuis leur connexion en 2008, les deux systèmes effectuent le contrôle et le suivi des transactions de manière conjointe. De plus, le registre national de chaque État membre étant directement relié à l'ITL, chaque opération concernant un État membre de l'Union européenne sera transférée dans le CITL pour y être enregistrée et faire l'objet de contrôles supplémentaires. L'intérêt pratique du CITL peut être expliqué au travers d'une opération concernant le transfert d'URCE générées par un projet MDP. La connexion de ces deux systèmes permet aux entreprises participant au projet MDP de recevoir les URCE délivrées dans le cadre d'un projet MDP sur leurs comptes au sein des registres nationaux. Ensuite, dans la mesure où les URCE peuvent être utilisées pour compenser des émissions dans le cadre du SCEQE, l'acteur concerné peut revendre ces URCE, ou, s'il s'agit d'un industriel assujéti, affecter ces URCE à ses obligations de restitution sous le SCEQE, afin de répondre à ses objectifs communautaires.

**96. - Registre français - interaction des différents registres** - Cette question a été traitée aux paragraphes 31 et suivants. Rappelons que les quotas de GES délivrés sont inscrits au compte de leur détenteur (bénéficiant d'une autorisation d'émettre des GES) et ce, dans le registre national informatisé tenu par la Caisse des dépôts et consignations. Ce registre est la véritable infrastructure du marché carbone en ce qui concerne les entreprises françaises. Il enregistre toutes les attributions de quotas ainsi que les transactions ultérieures qui s'y rapportent. Cependant, ce registre national fonctionne en liaison avec certains des autres registres mentionnés dans les paragraphes précédents. Toute opération de transfert international portant sur des unités-valeurs entraîne l'intervention de l'ITL et du CITL. Toute cession de quotas entre parties ressortissant de pays européens différents entraîne des cessions correspondantes au niveau des UQA inscrites dans les comptes nationaux des États concernés. Ce qui n'est pas le cas en ce qui concerne les URE qui sont transférées directement par les États aux participants des projets MOC. Enfin, l'acquisition d'URCE par les titulaires de comptes relevant du SCEQE conduit à des opérations sur le registre du MDP et à l'intervention de l'ITL et du CITL.

**97. - Registre communautaire** - Le règlement (CE) n° 2216/2004 de la Commission du 21 décembre 2004 a mis en place un registre communautaire qui fonctionne sur la base d'un compte par État membre. Les États membres sont ensuite en charge de la tenue d'un registre national sur lequel les exploitants sont inscrits. Ce règlement a été significativement modifié par le règlement (UE) n° 920/2010 de la Commission du 7 octobre 2010 en ce qui concerne les règles d'organisation de ce registre et des registres nationaux et ce, afin de préparer à la fois l'intégration au SCEQE des activités aériennes et le passage des registres nationaux à un registre unique pour l'Union européenne. Un projet de règlement européen de la Commission (D014910/01) est en cours d'adoption. Ce projet, qui a été approuvé par le Comité sur le changement climatique de l'Union européenne le 17 juin 2011, devrait être adopté en octobre 2011. Cette réforme a pour objet d'établir un registre communautaire unique à compter du 1er janvier 2013. Cette évolution est à rapprocher de la nouvelle réglementation sur les enchères (*V. supra* n° 25). Ce projet de règlement insiste par ailleurs sur l'importance de la sécurisation du registre et introduit en conséquence des règles de contrôle et de sécurité accrues, règles qui entreront progressivement en vigueur entre la

publication du règlement et le 1er janvier 2013 (par exemple : contraintes d'accès accrues, renforcement du contrôle sur les transferts). Enfin, en comportant des précisions sur la propriété des unités-valeurs (*V. infra n° 109*) et en posant le principe de leur fongibilité, ce projet normatif devrait permettre une mise en oeuvre avec aussi peu de heurts que possible du registre communautaire unique.

## **B. - Transactions du marché carbone**

**98. - Introduction** - Les transactions du marché carbone concernent les États et les entités de droit privé. Les échanges entre États relèvent des trois mécanismes de flexibilité : les échanges de droits d'émissions (*Prot. Kyoto, art. 17*), la MOC (*Prot. Kyoto, art. 6*) et le MDP (*Prot. Kyoto, art. 12*). Les transactions relatives à ces mécanismes s'effectuent grâce au système de registres décrit précédemment et sont soumises au droit international public. L'objet principal de cette étude est d'analyser les transactions qui affectent les agents économiques de la sphère privée. L'essentiel de ces transactions s'effectue, en Europe, *via* le SCEQE. Cependant, l'origine "publique" du marché carbone a entraîné des incertitudes quant à la nature juridique des unités-valeurs échangées et à leur propriété dans les cas des MOC et MDP. Après avoir abordé ces questions, il conviendra d'examiner les caractéristiques des contrats relatifs à la vente des unités-valeurs du marché carbone.

### **1° Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE)**

**99. - Rôle du SCEQE** - Il a déjà été question, dans cette étude, du SCEQE au sujet de la création des unités-valeurs du marché carbone, en l'occurrence, les "quotas" européens. Il faut revenir ici sur le rôle de ce système dans les transactions de ce marché. Le SCEQE attribue des quotas d'émissions aux entreprises concernées des pays de l'Union européenne et leur permet d'échanger entre elles ces quotas mais aussi d'acquérir des URCE et des URE (*V. supra n° 95*).

**100. - Mise en oeuvre du SCEQE** - Le SCEQE, en anglais le EU ETS (*European Union Emission Trading System*), ou encore ETS (*Emission Trading System*), a été mis en application par phases : de 2005 à 2007 (Phase I), de 2008 à 2012 (Phase II) puis de 2013 à 2020 (Phase III). Les surplus de la Phase I ne pouvaient être reportés sur la Phase II. Depuis 2008, les surplus sont reportables indéfiniment sans restriction.

**101. - Phase I : 2005-2007** - C'était une phase de démarrage préparatoire à l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto. Les quotas de la phase I ne pouvaient être reportés en phase II et ont donc perdu toute valeur à la fin de l'année 2007.

**102. - Phase II : 2008-2012** - Cette période correspond à celle des engagements du Protocole de Kyoto. Les quotas de la phase II ont commencé à être alloués en 2006 dans le cadre du marché à terme.

**103. - Phase III : 2013-2020** - Au-delà du Protocole de Kyoto, cette période verra une double évolution : les quotas seront vendus aux enchères et leur nombre global diminuera afin de porter les réductions d'émissions de GES des pays de l'Union européenne à 20 % au lieu de 8 % à l'origine.

**104. - Compatibilité avec le Protocole de Kyoto** - Le SCEQE a été conçu afin d'être compatible avec l'échange international des droits d'émission à établir entre les pays figurant à l'annexe B du Protocole de Kyoto. D'ailleurs la directive 2004/101/CE du 27 octobre 2004, dite "*linking directive*", prévoit que "*les États membres peuvent [...] permettre à des exploitants d'utiliser des URCE et des URE résultant d'activités de projets*". Ces unités-valeurs sont restituées en quotas, à concurrence, toutefois "*d'un pourcentage de quota de chaque installation, fixé par chaque État membre dans son plan national d'allocation*" (*PE et Cons. UE, dir. 2004/101/CE, 27 oct. 2004, art. 30 : Journal Officiel de l'union européenne 13 Novembre 2004*). En raison de cette limitation, le volume d'URCE et d'URE pouvant être acheté par les entreprises des pays membres de l'Union européenne a été estimé, en ce qui concerne la période comprise entre 2008 et 2012, à environ 200 millions d'euros. Une autre restriction concerne les URCE : celles résultant des activités d'utilisation de terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie ne peuvent pas être utilisées dans le système communautaire. En fait, le SCEQE a donné aux engagements du Protocole

de Kyoto une ampleur économique et financière qui a permis au marché carbone de se développer et de devenir un acteur majeur dans la lutte contre le réchauffement climatique.

## 2° Nature juridique des unités-valeurs

**105. - Enjeux de la détermination de la nature juridique des unités-valeurs** - Le point de savoir quelle est la nature juridique des unités-valeurs n'emporte pas uniquement des conséquences théoriques. En effet, dans la mesure où les unités-valeurs deviennent des objets d'échange sur un marché, il devient nécessaire de pouvoir prévoir quel sera le régime applicable à leur utilisation. Par exemple, il devient possible d'affecter des quotas en nantissement et les règles juridiques applicables à cette sûreté dépendent grandement de la nature des quotas. Ainsi, s'il semble que les règles applicables au nantissement de stock soient plus naturelles, il est possible de soutenir que les règles applicables au nantissement de droit commun d'une part - en ce qui concerne les quotas en général, et de nantissement de créances d'autre part - dans le cas particulier où les quotas ont été affectés mais non encore attribués - sont mieux appropriées (en ce sens V. M. Mignot, *Le nantissement de quota d'émission de gaz à effet de serre : RD bancaire et fin.* 2009, n° 26, p. 6).

**106. - Absence de définition explicite conventionnelle internationale** - Ni le Protocole de Kyoto, ni les Accords de Marrakech ne fournissent une définition de la nature juridique des unités-valeurs qu'ils ont créées. En premier lieu, ce n'est pas l'objet des conventions internationales de donner des définitions qui relèvent in fine du droit privé. Enfin, les mécanismes de flexibilité ont été institués, à l'origine, en fonction des États ; les entreprises et les particuliers n'ont accédé à ce marché que de façon indirecte et empirique même s'ils en sont devenus les principaux acteurs. Toutefois, les accords de Marrakech stipulent que les URCE peuvent être portées "*sur les comptes ouverts dans le registre par les participants au projet ou les parties intéressées, conformément à leur demande.*" Cette disposition donne une définition implicite qui semble proche de celle donnée par le droit français : un bien meuble matérialisé par une inscription sur un compte (V. *infra* n° 108 et 110).

**107. - Genèse juridique des unités-valeurs du marché carbone** - Les droits, quotas ou crédits du marché carbone sont des actifs ou des quasi-droits de propriété transférables, créés et régis par le droit international, le droit communautaire et certains droits nationaux, en ce qui nous concerne, le droit français. Au plan doctrinal, en ce qui concerne les UQA et les quotas, les États et les Nations unies ne transfèrent pas un droit de propriété sur l'air mais créent un droit à émettre un certain montant de GES dans l'atmosphère. C'est un droit hybride en ce que sa création est soumise à une autorisation administrative nationale ou internationale mais relève, par la suite, dans les transactions qui l'affectent, des règles de droit privé. Le Protocole de Kyoto permet aux États et à l'Union européenne de créer des quotas d'émission qui constituent des instruments négociables *sui generis* sur lesquels les experts discutent encore pour en définir la nature juridique ("*commodity*", titre, permis ou autre type de droit intangible). Il s'agit d'une privatisation des droits détenus par les États au travers des mécanismes de marché. Paradoxalement, alors que le droit économique international régleme les transactions économiques, le Protocole de Kyoto transforme des éléments de régulation en objets de transaction.

**108. - Position du droit français sur les quotas et crédits carbone** - La qualification juridique des quotas s'avère indispensable dans la mesure où leur nature entraîne et régit le régime de leur cession. Lors de la mise en place du système des quotas au niveau européen, la qualification juridique des quotas alloués par un État à une entreprise privée a été débattue : titres financiers, biens meubles, autorisations administratives, etc. Cette qualification a été le fait des droits nationaux et en particulier du droit français. Le problème tient à ce qu'un instrument réglementaire devient par son attribution à une "installation" privée et l'instauration d'un marché, un instrument économique qu'il convient de qualifier juridiquement. En effet, nonobstant son attribution à une "installation", certains peuvent considérer que le quota n'en demeure pas moins une autorisation administrative limitée en quantité et dans le temps. Dès lors peut-il revêtir le caractère d'un titre financier à part entière ? De surcroît, l'"installation" peut être amenée à rendre tout ou partie de ses quotas. Ces derniers ne revêtent donc pas tous les attributs de la propriété. Cependant, le droit français, contrairement à d'autres droits, a donné une qualification juridique aux quotas dans l'ordonnance n° 2004-330 du 15 avril 2004. Quand bien même l'origine des quotas est internationale et/ou européenne puis

étatique et leur attribution administrative, pour le marché, c'est une qualification de droit privé qui a été retenue. Aux termes de l'article L. 229-15 du Code de l'environnement, les quotas d'émission de GES sont "*des biens meubles exclusivement matérialisés par une inscription en compte*". En ce qui concerne les crédits carbone, l'article L. 229-22 du Code de l'environnement en donne une définition identique à celle des quotas : "*Les unités de réduction des émissions et les unités de réduction d'émissions certifiées, respectivement délivrées en application des articles 6 et 12 du Protocole de Kyoto précité et des décisions prises par les parties pour leur mise en oeuvre, ainsi que les unités de réduction certifiées des émissions durables sont des biens meubles exclusivement matérialisés par une inscription au compte de leur détenteur dans le registre national mentionné à l'article L. 229-16*" et réitère la précision de l'article L. 229-15, I selon lequel ces titres "*sont négociables, transmissibles par virement de compte à compte et confèrent des droits identiques à leurs détenteurs. Ils peuvent être cédés dès leur délivrance*". Une telle qualification permet, dès lors aux opérateurs, de se référer aux règles du Code civil, notamment, en ce qui concerne le transfert des unités-valeurs ou leur utilisation dans le domaine des sûretés. Une telle assimilation est critiquée par certains dès lors que l'État peut se trouver débiteur de cette créance. En effet, souhaitant récupérer ses droits, l'État peut se voir contraint de les racheter alors qu'il les a alloués gratuitement.

**109. - Droit communautaire - projet de règlement** - Le projet de règlement déjà analysé au paragraphe 97, qui a pour objet d'établir un registre communautaire unique, aborde également la question de la nature juridique des quotas. Nature du quota et inscription sur un registre sont intimement liées. Un quota est une valeur dématérialisée qui naît de son inscription sur un registre. L'article 37 de ce projet apporte une définition de la nature juridique dont on peut retenir quatre idées forces qui répondent précisément aux questions soulevées dans le paragraphe précédent : (1) un quota ou un crédit carbone est "*un instrument fongible et dématérialisé*" échangeable sur le marché ; (2) l'enregistrement sur le registre de l'Union constitue "*une preuve prima facie et suffisante*" de la propriété d'une unité-valeur ; (3) la revendication d'une unité-valeur ne peut pas s'effectuer sur l'unité-valeur en question mais uniquement sur une unité-valeur du même genre ; (4) l'acquéreur de bonne foi jouit d'un droit de propriété incontestable.

**110. - Débat sur la nature juridique des quotas et crédits carbone au regard des marchés financiers** - Dans un souci de régulation du marché carbone, tenant à la fois à la spécificité de ce marché et au contexte plus large d'une réflexion internationale sur la régulation des marchés financiers et des marchés des produits de base, le gouvernement français a confié une mission à un groupe d'experts dont les conclusions ont été rendues publique en avril 2010. La question de la nature juridique des quotas et crédits y est abordée de façon centrale. De la réponse apportée à cette question : autorisation administrative, bien meuble ou instrument financier dépend de l'assujettissement ou non des quotas et des crédits carbone à la législation financière. Constatant que cette question n'a pas reçu une réponse harmonisée de la part des États membres de l'Union européenne, les auteurs du rapport de cette mission suggèrent une définition communautaire des unités-valeurs du marché carbone qui écarterait une qualification pure et simple en instruments financiers. Ces mêmes auteurs invitent "*à réfléchir à une nouvelle catégorie d'actifs, empruntant aux biens meubles la facilité d'échanges et aux autorisations administratives le caractère réglementaire*". Cette recommandation s'accompagne, logiquement, de celle "*de la mise en place d'un cadre de régulation adapté aux spécificités du marché du CO<sub>2</sub>, jugée préférable à une extension de la réglementation financières stricto sensu*". Ces réflexions laissent augurer des évolutions en matière de réglementation financière dont l'état actuel en droit français est exposé aux paragraphes 135 et 136. En ce qui concerne la discussion sur la nature juridique, le point de vue des auteurs du rapport de cette mission se rapproche de la définition juridique donnée par l'article 37 du projet de règlement (*V. supra n° 109*).

**111. - Comptabilisation des quotas** - Concurrément à leur nature juridique, se pose le problème de la comptabilisation des quotas attribués aux "installations" dans les comptes des sociétés. Le Conseil national de la comptabilité a émis, le 5 mars 2009, une recommandation quant au traitement comptable des quotas d'émission (*CNC, recomm. n° 2009-R-02, 5 mars 2009 relative au traitement comptable des quotas d'émission de gaz à effet de serre*). Cette recommandation traite des modalités d'évaluation du passif de "*quotas à restituer*" en fin d'exercice, des modalités de reprise du compte "*489 - Quotas alloués par l'État*" ainsi que de la détermination de la date de

comptabilisation et d'évaluation des quotas.

### 3° Contrats de vente

**112. - Propriété des unités-valeurs** - Avant d'aborder l'analyse des contrats de vente utilisés dans les transactions du marché carbone, il convient de préciser le régime de la propriété originelle des unités-valeurs. A priori, la question ne semble pas présenter de difficulté en ce qui concerne les quotas qui sont attribués, dès l'origine, à des entreprises, qui en sont dès lors propriétaires, bien que la question soit posée du caractère révocable de cette attribution (*V. supra n° 108*). En revanche, le Protocole de Kyoto et les Accords de Marrakech ne définissent aucune règle générale relative à la propriété et au partage des URCE et des URE. Ces textes ne mentionnent comme "Parties" que les États qui ont ratifié le Protocole de Kyoto. Aucune disposition ne concerne les droits revenant aux "entités légales" (entreprises, NGO, collectivités locales, etc.) qui sont en fait les vraies parties prenantes du marché carbone, ou du moins celles qui négocient les crédits générés par les projets. Ces points doivent faire l'objet d'une négociation contractuelle dans l'établissement du projet MDP ou MOC. Une règle coutumière semble s'être instaurée selon laquelle, en l'absence d'une telle disposition, le propriétaire de l'installation à partir de laquelle un projet MOC ou MDP est réalisé, doit être considéré comme le propriétaire des crédits carbone. Cette règle souffre évidemment des exceptions lorsque le droit d'un pays en décide autrement. C'est le cas des crédits liés aux activités forestières en Nouvelle-Zélande dont la propriété est attribuée, selon des modalités particulières, au gouvernement de pays. Il doit être noté enfin que la propriété des quotas et des unités valeurs est clairement attribuée par le droit français au détenteur du compte sur lequel sont inscrits ces unités-valeurs (*V. supra n° 108 et 110*).

**113. - Contrats de vente - classification** - Il est nécessaire de préciser que ces contrats sont destinés aux opérateurs du marché, c'est-à-dire principalement les gros industriels soumis à des obligations de réduction d'émission de gaz à effet de serre et les entreprises de négoce, les banques ou les fonds, par exemple. Les particuliers, quant à eux, ne sont pas présents sur ce marché et les petites entreprises qui vont faire plus rarement des transactions, le font généralement par un contrat *ad hoc* d'une forme simplifiée. Les contrats de vente sont regroupés sous deux familles : les contrats de "*trading*" et les contrats d'"*origination*". Tandis que les contrats de "*trading*" couvrent les transactions sur le marché dit secondaire, les contrats d'"*origination*" ont vocation à couvrir les ventes effectuées sur le marché primaire des unités -valeur créées sous les mécanismes du Protocole de Kyoto (URCE et URE).

#### a) Contrats de "*trading*"

**114. - Contrats de place** - Ils se caractérisent par le fait qu'il s'agit essentiellement de contrats publiés par les principales associations regroupant les acteurs de marché (*International Swap and Derivatives Association, Inc. ("ISDA")*, *European Federation of Energy Traders ("EFET")*, *International Emissions Trading Association ("IETA")*). L'association des banques allemandes (*Bankenverband*) a également publié une annexe à son contrat-cadre applicable aux opérations dérivées, le "*Rahmenvertrag für Finanztermingeschäfte*" ou DRV, en allemand, traitant des opérations dont le sous-jacent est une unité-valeur (sur une base proche de celle du contrat ISDA). D'autres contrats *ad hoc* ont pu voir le jour mais la quasi-totalité des intervenants sur ces marchés concluent des transactions en se référant à l'un de ces contrats, dits de place. Par ailleurs, s'il est possible d'adapter ces contrats à d'autres marchés, les versions publiées actuellement ne traitent que des opérations dans le cadre du système européen d'échange de quotas et de crédit carbone (SCEQE) créé par la directive européenne 2003/87/CE.

**115. - Forme** - Les contrats de place publiés par les associations susvisées revêtent des formes différentes. Le contrat IETA est exclusivement dédié aux transactions dont le sous-jacent est une unité-valeur et prévoyant une livraison de ce sous-jacent tandis que le contrat ISDA et le contrat EFET sont des contrats portant principalement sur d'autres sous-jacents (les taux de change, les taux d'intérêts, les indices matières premières par exemple pour les contrats ISDA, l'électricité pour le contrat EFET) et comportant une annexe spécifique dédiée aux transactions dont le sous-jacent est une unité-valeur et prévoyant une livraison de ce sous-jacent. Le contrat proposé par l'ISDA est un contrat-cadre utilisé principalement pour les transactions de gré à gré sur les marchés financiers. Le contrat proposé par l'EFET est un contrat-cadre utilisé pour les transactions de gré à gré sur les marchés de l'électricité en

Europe continentale avec livraison d'électricité.

**116. - Caractéristiques communes** - Ces contrats de place présentent des caractéristiques communes. Ils sont rédigés en anglais. Des traductions dans différentes langues sont cependant proposées par les associations qui les ont publiés. Ils sont présentés sous forme standard avec une partie spécifique contenant les conditions dérogatoires ou les choix laissés par la forme standard à l'option des parties. Le droit applicable à ces contrats est le droit anglais - le DRV est en revanche soumis au droit allemand. Il est cependant prévu par ces contrats que les parties peuvent choisir un droit différent applicable à ces contrats : droit de New York pour le contrat ISDA, droit allemand pour le contrat EFET. Il s'agit, dans tous les cas, de contrats-cadres regroupant l'ensemble des transactions se référant à ce contrat-cadre. Le contrat précise généralement qu'il forme un seul et unique accord pour l'ensemble des transactions s'y référant.

**117. - Formation des transactions** - Une partie des contrats-types traite de la formation de ces transactions. Les transactions sont conclues oralement, l'accord des parties faisant ultérieurement l'objet d'une confirmation écrite échangée entre les parties à la transaction dans le cadre des dispositions du contrat-type. En ce qui concerne les transactions les plus simples (vente ferme ou optionnelle), les modèles de confirmation sont souvent annexés au contrat-cadre (c'est le cas par exemple dans le contrat IETA) ou dans des documents annexes (par exemple, pour le contrat ISDA les modèles de confirmation se trouvent dans les définitions publiées séparément par le contrat ISDA). Une autre partie traite des déclarations et garanties que se font mutuellement les parties au contrat (par exemple sur la capacité de conclure le contrat-cadre et les transactions, ou l'absence de violation de la loi).

**118. - Résiliation et compensation** - Les contrats-types proposés par les associations prévoient tous des cas de résiliation anticipée des transactions et de la compensation en résultant. Il s'agit dans certains cas définis à l'avance de résilier avant terme l'ensemble des transactions couvertes par le contrat-cadre et de prévoir le paiement par l'une ou l'autre des parties de la valeur de remplacement sur le marché de ces transactions. Les événements permettant la résiliation anticipée du contrat et/ou des transactions peuvent se diviser en deux catégories d'événements : ceux tenant à la rupture des obligations contractuelles après l'expiration d'une période de grâce (par exemple, non-respect d'une obligation substantielle, événement affectant la capacité financière d'une partie au contrat), ou ceux tenant à la survenance d'événements extérieurs aux parties et affectant en général seules certaines transactions (par exemple, en cas de loi rendant illégale l'exécution des obligations contractuelles). En cas de survenance de ces événements, la partie non défaillante ou non affectée par l'événement a le droit de résilier l'ensemble des transactions (ou seulement, le cas échéant, les transactions affectées), et de réclamer un solde net de résiliation (basé sur la compensation entre les valeurs de remplacement de ces transactions sur le marché). Cette compensation conventionnelle (connue en anglais sous le terme de *close out netting*) peut cependant être remise en cause suivant les dispositions d'ordre public s'appliquant à la partie concernée et, plus particulièrement, celles concernant le droit des procédures collectives, alors même que le droit gouvernant le contrat permet ce mécanisme. Ainsi, en droit français, les conditions de la compensation sont régies par les dispositions des articles L. 211-36 et L. 211-36-1 du Code monétaire et financier. Selon ces dispositions, la compensation est possible dans des cas très précis. L'article L. 211-36 du Code monétaire et financier précise qu'une des parties à la transaction doit appartenir aux catégories listées par cet article (établissement de crédit, prestataire de services d'investissement, établissement public, collectivité territoriale, institution, personne ou entité bénéficiaire des dispositions de l'article L. 531-2 - il s'agit des personnes pouvant offrir des services d'investissements sans avoir besoin d'agrément, tels que l'État, la Banque de France ou les entreprises d'assurances régies par le Code des assurances par exemple, chambre de compensation, établissement non résident ayant un statut comparable, organisation ou organisme financier international dont la France ou la Communauté européenne est membre) et les transactions porter sur des instruments financiers. Le II de l'article L. 211-36 prévoit, en outre, l'application des dispositions sur la compensation pour les contrats à terme "*à condition que, lorsque ces instruments doivent être réglés par livraison physique, ils fassent l'objet d'un enregistrement par une chambre de compensation reconnue ou d'appels de couverture périodiques*". Aux termes du Code monétaire et financier, les opérations de compensation sont opposables aux tiers (*C. monét. fin., art. L. 211-38, IV*). Selon l'article D-211-1 A du Code monétaire et financier, sont notamment des instruments



financiers :

7. Les contrats d'options, contrats à terme fermes, contrats d'échanges, accords de taux futurs et tous autres contrats à terme relatifs à des variables climatiques, à des tarifs de fret, à des autorisations d'émissions ou à des taux d'inflation ou d'autres statistiques économiques officielles qui doivent être réglés en espèces ou peuvent être réglés en espèces à la demande d'une des parties autrement qu'en cas de défaillance ou d'autre incident amenant la résiliation ;

8. Tout autre contrat à terme concernant des actifs, des droits, des obligations, des indices et des mesures, non mentionné par ailleurs aux 1 à 7 ci-dessus, qui présente les caractéristiques d'autres instruments financiers à terme, en tenant compte de ce que, notamment, il est négocié sur un marché réglementé ou un système multilatéral de négociation, est compensé et réglé par l'intermédiaire d'une chambre de compensation reconnue ou fait l'objet d'appels de couvertures périodiques.

On peut en déduire qu'une transaction de gré à gré dont le sous-jacent est un quota d'émission et par assimilation une URCE et une URE sera éligible à la compensation dans les conditions suivantes : que la transaction soit une vente à terme ou optionnelle ou un contrat d'échange prévoyant un règlement en numéraire ou que ce règlement en numéraire puisse être choisi par une des parties à la place d'une livraison du sous-jacent ou enfin que la transaction prévoit des appels de marge réguliers.

**119. - Dispositions spécifiques tenant au marché du carbone** - Ces contrats contiennent des dispositions plus précisément centrées sur les spécificités du marché carbone, spécificités développées ci-après.

**120. - Livraison "physique" - Registres et multiplicité des comptes. Transfert de propriété** - La livraison du quota d'émission ou de l'unité-valeur se fait par transfert du compte du vendeur dans un registre national vers le compte de l'acheteur dans un registre national. La livraison est effectuée quand le compte de l'acheteur est crédité, moment auquel le transfert de propriété s'effectue selon les règles du droit français qui gouverne le transfert dans le registre français, quelle que soit la loi gouvernant le contrat. Les contrats standards prévoient également la possibilité de nommer plusieurs comptes pour le vendeur ou pour l'acheteur ainsi que des règles de préférence sur l'ordre de ces comptes. La livraison s'effectue à une date convenue entre les parties.

**121. - Constitution d'un défaut de livraison et conséquences** - Cas particulier des amendes sur émissions excédentaires. Ces contrats contiennent des dispositions spécifiques en cas de défaut de livraison ou si la livraison ne peut intervenir du fait de l'acheteur (ce dernier cas étant plus rare). Dans ce cas, la partie défaillante doit remédier au défaut dans un délai de grâce d'un jour, à défaut il doit verser à l'autre partie des coûts de remplacement égaux à la différence entre le prix de remplacement qu'il trouverait sur le marché (pour une vente ou un achat selon que la partie défaillante est l'acheteur ou le vendeur) et le prix convenu à la transaction, augmenté d'intérêts de retard. Les parties peuvent également prévoir, dans des cas bien spécifiques, que le vendeur défaillant verse en outre à l'acheteur les amendes sur les émissions excédentaires, telles que définies à l'article 16 de la directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003, que celui-ci doit verser à l'État s'il ne peut restituer un nombre de quotas équivalent à ses émissions de gaz à effet de serre en fin de phase.

**122. - Force majeure et événements suspensifs** - Les contrats définissent précisément les événements de force majeure d'une façon quasi similaire à la définition existant en droit français. Ils y ajoutent cependant des conséquences spécifiques. Si la force majeure dépasse une certaine durée (neuf jours), la partie non affectée par la force majeure peut résilier la transaction. Dans un tel cas, les parties peuvent choisir à l'avance que cette résiliation entraîne le paiement par la partie bénéficiant de la résiliation de la transaction (en raison de la valeur de remplacement de cette transaction sur le marché) à l'autre partie d'une valeur équivalent à la moitié du gain potentiel. Les contrats précisent également les conséquences de certains événements spécifiques excusant les parties de la non-exécution de leurs obligations. Ces événements, liés aux exigences nées pour les États du Protocole de Kyoto, sont actuellement des événements hors du contrôle des parties empêchant le transfert des quotas d'émission ou des unités-valeurs d'un compte à l'autre. Ils sont au nombre de trois : absence de liens entre les registres, non-éligibilité d'un des États où se trouvent les registres du mécanisme de flexibilité décrit à l'article 17 du Protocole de Kyoto et enfin rupture des obligations de l'État dans lequel se trouve le registre de provenance au

titre de sa réserve pour la période d'engagement qu'il doit détenir dans son registre au titre de l'article 17 du Protocole de Kyoto. Dans un tel cas, la date de livraison est repoussée jusqu'au moment où l'événement suspensif cesse (augmenté de 10 jours) et le prix augmenté du coût de portage pendant cette période. Si l'événement suspensif continue au-delà d'une date butoir, la transaction est résiliée sans paiement dû entre les parties. Cette date butoir correspond actuellement au 1er décembre 2012 (date de la dernière année de la Phase II du SCEQE) (ou dans le cas de l'absence de lien entre les registres, elle peut encore être repoussée au 30 avril 2013, date finale de restitution de la Phase II).

**123. - Évolutions Post 2012** - Les contrats standards évoluent actuellement en vue de la mise en place prochaine de la Phase III (prévue par réglementation européenne notamment par la directive 2009/29/CE, aucune nouvelle version n'est à ce jour publiée. Les versions à venir devraient prendre en compte les évolutions récentes des règles des registres, y compris la mise en place d'un registre unique européen, la durée de la Phase III (12 ans), les nouveaux quotas (exemple aviation) et le passage d'une phase à l'autre.

#### **b) Contrats d'"origination"**

**124. - Caractéristiques** - Les achats d'unités-valeurs auprès de porteurs de projets développés dans le cadre des mécanismes de Kyoto se sont développés sur la base de contrats de vente présentant une caractéristique essentielle : la quantité d'unités-valeurs n'est pas garantie puisque tenant aux performances du projet et à sa reconnaissance par les autorités compétentes. Ces contrats sont généralement en anglais et intitulés "*Emission Reduction Purchase Agreement*" ou "*ERPA*", en français, "Contrat d'achat de réductions d'émissions".

**125. - Versions publiées et pratique** - Il existe certaines versions publiées d'ERPA. Ainsi, l'IETA (*International Emission Trading Association*) a publié un modèle d'ERPA (*Emissions reduction purchase agreement*). Cependant, dans ce marché de gré à gré, aucun modèle publié n'a émergé comme référence et les intervenants traitent avec des contrats *ad hoc*, certains ayant également développé leur propre modèle de contrat qu'ils proposent à leurs contreparties.

**126. - Vente de quantités non garanties d'unités-valeurs Protocole de Kyoto provenant d'un projet défini à un prix convenu** - Les ERPA sont des contrats de vente portant sur des unités-valeurs provenant d'un projet développé dans le cadre des mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto clairement défini et à prix convenu entre les parties au contrat, que ce prix soit fixe ou indexé. Ils ont comme caractéristique de ne pas porter sur un achat d'une quantité garantie. La quantité est déterminable et porte sur les unités-valeurs générées par le projet (URCE ou URE). Cependant les quantités estimées à l'avance en fonction des estimations de rendement du projet peuvent être réduites ou même ne pas exister *in fine* en raison d'éléments extérieurs. Ainsi, une usine qui diminuerait son activité réduirait donc moins ses émissions, toutes choses étant égales par ailleurs, et donnerait donc lieu à moins d'unités-valeurs que prévu à l'origine ; ou encore la durée parfois non maîtrisée du processus MDP ou MOC peut entraîner des retards dans la reconnaissance des réductions d'émission et donc dans la création d'unités-valeurs. Ce retard réduirait d'autant la quantité d'unités-valeurs susceptibles d'être créées. Inversement, les quantités d'unités-valeurs peuvent excéder les estimations faites au moment de la conclusion du contrat. Il est donc généralement admis que le vendeur ne s'engage pas sur une quantité précise de crédits carbone. Certains ERPA peuvent cependant prévoir une quantité minimale, à défaut de quoi une indemnisation ou une obligation de livrer des unités-valeurs provenant d'autres projets naît pour le vendeur. Certains ERPA peuvent également prévoir une quantité maximale au-delà de laquelle les parties ne s'engagent plus à vendre ou à acheter. Cet excédent peut parfois faire l'objet d'un achat optionnel pour l'acheteur.

**127. - Conditions suspensives** - En raison de la complexité des processus d'enregistrements des projets (*V. supra n° 37*), il est souvent prévu dans les ERPA que les obligations des parties relatives à la vente sont soumises à la réalisation de certaines conditions, telles que l'approbation du projet par une autorité nationale ou l'enregistrement du projet avant une date donnée. Ces conditions peuvent également tenir aux parties elles-mêmes, par exemple obtention d'un financement. Elles vont être dans la plupart des cas des conditions suspensives mais peuvent

également mener à la résiliation du contrat.

**128. - Livraison** - Les parties à un ERPA ne peuvent maîtriser de façon certaine la date de la vérification des réductions réalisées et celle de la création des crédits carbone par les autorités concernées. La date de livraison des crédits carbone sera donc rarement une date fixe mais souvent fonction de la date de création des crédits carbone convenue entre les parties. Il est cependant parfois prévu une date fixe de livraison que le vendeur pense pouvoir respecter. Les conséquences d'un retard de livraison peuvent varier d'un ERPA à l'autre (report de la quantité sur les années suivantes, option au bénéfice de l'acheteur de résilier le contrat, possibilité de refuser d'acheter les crédits carbone non livrés à la date prévue de livraison).

**129. - Projet Participant et Point Focal** - En raison des incertitudes en droit privé sur les droits s'attachant à l'ensemble des parties à un ERPA, la CCNUCC ne réglant que les relations entre les États, il est nécessaire afin d'avoir un rôle reconnu par la CCNUCC d'être Participant de Projet et même parfois Point Focal. Le Participant de Projet peut recevoir les unités-valeurs issues de projets MDP directement du registre MDP, ce qui réduit pour un acheteur le risque de passer par l'intermédiaire de son vendeur. En outre, le Point Focal sera sous le mécanisme MDP le seul habilité par la CCNUCC à donner des instructions de livraison. Le mécanisme MDP permet aujourd'hui que plusieurs Points Focaux coexistent, en ayant des attributions soit différentes, soit conjointes.

**130. - Gestion du projet** - En raison de l'absence de garantie quand aux quantités vendues, les vendeurs offrent souvent des garanties quant à une bonne gestion du projet d'où proviennent les unités-valeurs. Les ERPA peuvent développer, parfois de façon détaillée, parfois par référence à des obligations de bon père de famille, les obligations du porteur de projet en la matière et la vérification possible de la réalisation de ces obligations par l'acheteur. Les obligations peuvent aller de la simple information de l'acheteur au respect de certaines procédures opérationnelles.

**131. - Résiliation** - Les ERPA contiennent des clauses permettant la résiliation du contrat en cas de survenance de certains événements. Ces événements peuvent tenir à la performance de ses obligations par une partie, ou encore à un événement extérieur (par exemple une force majeure prolongée, un changement de loi). Les conséquences peuvent varier suivant l'événement en question. Il peut s'agir d'une simple fin anticipée du contrat. Il peut aussi s'agir d'une fin anticipée accompagnée du paiement d'une indemnisation par la partie en défaut. Ces dommages-intérêts peuvent être définis à l'avance par référence à un prix de marché.

**132. - Droit applicable et compétence juridictionnelle** - Le droit et la juridiction applicables au contrat font souvent l'objet de discussions entre les acheteurs et les vendeurs. Les ERPA sont, dans de nombreux cas, soumis au droit anglais et à la compétence d'un tribunal arbitral. Certains porteurs de projets exigent l'application du droit local et d'un tribunal (arbitral ou non) local également. Les dispositions du droit local applicables en matière notamment d'*exequatur* peuvent également influencer ce choix.

**133. - Soumission aux AND locales - Modèles imposés par les AND locales** - Les "AND" ou "Autorités nationales désignées" sont les autorités nationales pour le MDP désignées par chaque pays dans le but d'approuver les projets MDP conformément aux règles internationales de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto. Dans le cadre de l'enregistrement des projets MDP, l'AND du pays hôte peut demander à approuver l'ERPA conclu par le porteur du projet. Elle peut également exiger une certaine forme au contrat ou encore que certaines dispositions y figurent. L'obligation que le prix d'achat ne descende pas au-dessous d'un certain niveau est également une exigence courante des pays hôtes.

**134. - Contrats hybrides : les SERPA** - Les intervenants en matière d'*origination* peuvent être amenés à vendre les unités-valeurs à des conditions très proches de celles auxquels ils les ont achetés. Ces contrats de revente sont généralement en anglais et intitulés "*Secondary Emissions Reduction Purchase Agreement*" ou "SERPA", en français "Accord secondaire d'achat de réductions d'émissions".

#### 4° Réglementation financière du marché carbone

**135. - Évolution du marché carbone** - En France, la loi de régulation bancaire et financière n° 2010-1249 du 22 octobre 2010 (loi RBF) a adapté la législation applicable aux marchés financiers afin de répondre aux exigences nées de cette évolution. Deux mesures sont principalement à souligner.

**136. - Réglementation du marché** - La loi a inclus le marché des quotas dans l'ensemble des marchés réglementés. Ainsi, l'article L. 421-21 du Code monétaire et financier inclut désormais les unités-valeurs telles que définies par l'article L. 229-15 du Code de l'environnement et le Protocole de Kyoto. Cela signifie que *Bluenext* (V. *supra* n° 85 et 86) devient un marché réglementé et que, d'une part, l'émission de ces titres devra se faire en conformité avec les dispositions du Code monétaire et financier et, d'autre part, elle pourra organiser les enchères prévues par le droit communautaire depuis le règlement (UE) n° 1031/2010 de la Commission du 12 novembre 2010 (*Journal Officiel de l'union européenne 18 Novembre 2010*).

**137. - Co-supervision par la CRE et l'AMF** - La seconde innovation concerne l'instauration d'une coopération entre l'AMF (Autorité des marchés financiers) et la CRE (Commission de régulation de l'énergie), notamment en ce qui concerne la supervision du marché carbone. L'article L. 621-21 du Code monétaire et financier prévoit le principe et le cadre général de cette coopération, tandis que les modalités en sont précisées par le "*Protocole d'accord entre la Commission de régulation de l'énergie et l'Autorité des marchés financiers relatif au contrôle et à la surveillance des quotas d'émission de gaz à effet de serre, de l'électricité, du gaz naturel et de leurs dérivés*", signé par les autorités compétentes le 10 décembre 2010. Le règlement général de l'AMF a d'ailleurs été adapté et l'arrêté du 22 février 2011 a inséré un "*Livre VII - Marchés réglementés admettant à la négociation des quotas d'émission*" dans le règlement général.

#### IV. - Marché volontaire

**138. - Volume du marché volontaire** - À côté du marché réglementaire, existe un marché volontaire qui, préexistant à la mise en place du marché réglementaire, est actuellement en plein essor. Cependant, il convient de noter que le marché volontaire concerne un très faible volume des unités-valeurs (environ 0,21 % de la valeur totale des unités carbonées en 2009). Il est tout d'abord nécessaire d'apporter une définition de ce marché volontaire (A), avant de comprendre quelle en est la structure (B), l'encadrement normatif (C) et de dresser un rapide aperçu de la situation en ce qui concerne les transactions sur ce marché (D).

##### A. - Définition et utilité du marché volontaire

**139. - Approche du marché volontaire** - Le marché volontaire du carbone permet à des entités (entreprises, particuliers ou ONG) d'acquiescer volontairement, c'est-à-dire hors du cadre réglementaire et de toute obligation légale, des crédits carbone afin de compenser leurs émissions de GES. Selon la définition de l'ADEME, la compensation volontaire est "un mécanisme par lequel une entité (entreprise, administration, particulier) substitue, de manière partielle ou totale, une réduction à la source de ses propres émissions de GES par une quantité équivalente de crédits carbone en les achetant auprès d'un tiers".

**140. - Biens échangés sur le marché** - Sur le marché volontaire, les acteurs peuvent acheter soit des URCE, soit des VER (*Voluntary Emission Reduction*). Les VER, aussi appelés "certificats de carbone volontaires" constituent une catégorie d'unités-valeurs non officielles et leur délivrance est régie par des règles beaucoup plus souples que celles applicables aux URCE.

**141. - Utilité pour les opérateurs** - L'intérêt pour les opérateurs économiques est principalement d'agir et d'apparaître comme une entité "verte" participant volontairement à la lutte contre le changement climatique malgré et peut-être à cause de l'incertitude pesant sur le système post-Kyoto qui sera mis en place. Par ailleurs, selon la filiale de la Caisse des dépôts et consignations dédiée à la lutte contre le changement climatique, la CDC Climat, le prix moyen de la tonne de carbone échangée était, en 2007, près de 2 fois inférieur à celui de la tonne échangée sur le marché réglementaire.

## B. - Structure du marché volontaire

**142. - Organisation** - Le marché volontaire est organisé en un marché primaire et un marché secondaire. Le marché primaire regroupe l'ensemble des opérations réalisées dans le cadre des plateformes formalisées, la principale étant jusqu'à récemment la CCX ("*Chicago Climate Exchange*") tandis que le marché secondaire concerne l'ensemble des opérations réalisées hors de ces plateformes, donc de gré à gré. Il est désigné par le terme OTC ("*over-the-counter*").

**143. - CCX** - La CCX a été un précurseur dans le domaine des marchés carbonés réglementés et obligatoires, en ce qu'elle a constitué le premier système *cap-and-trade* aux États-Unis ainsi que le premier système multinational et multisectoriel d'échanges d'unités-valeurs, dans une optique de réduction des émissions de GES. Cependant, elle a annoncé en octobre 2010 la fin de son système *cap-and-trade*. L'avenir de la CCX est donc incertain mais il est probable qu'elle devienne principalement un lieu d'échanges, laissant aux autorités gouvernementales le soin de définir les règles et procédures de fonctionnement.

**144. - Système OTC** - C'est dans ce marché de gré à gré que la liberté des échanges est la plus grande. L'acteur désireux d'acquérir des crédits carbonés s'adressera soit directement à un porteur de projet, soit à un intermédiaire spécialisé. En effet, ce marché secondaire se distingue précisément par l'absence totale de plateforme de rencontres et d'échanges entre acheteurs et vendeurs potentiels d'unités-valeurs.

## C. - Encadrement normatif du marché volontaire

**145. - Introduction** - Bien que très libre, le marché volontaire n'est pas dépourvu de toute organisation ni de tout repère. Des organismes publics nationaux et internationaux ainsi que des ONG ont élaboré des standards ayant vocation à s'appliquer à ce marché. Parmi ces standards, des protocoles (1) et des labels (2) permettent aux acteurs du marché de se distinguer.

### 1° Protocoles

**146. - Définition** - Les protocoles peuvent être définis comme "des cadres méthodologiques mis à la disposition des entités qui souhaitent s'engager dans une démarche de compensation volontaire" (*J.-C. Bancal, J. Kalfon et Y. Liu, Droit et Pratique du mécanisme pour un développement propre du protocole de Kyoto : Bruylant, coll. Feduci, 2010*). Il est à noter que l'organisme qui crée le protocole ne contrôle pas ensuite son utilisation par l'opérateur. Cependant, dans une perspective de recherche de légitimité et de crédibilité, l'opérateur peut choisir de soumettre sa démarche à la certification d'un tiers. Les principaux protocoles sont au nombre de quatre :

- a) **Norme ISO 14064** a été développée par l'Organisation internationale de normalisation ou "*International Organization for Standardization*". Publiée en 2006, elle fournit aux acteurs un cadre permettant de renforcer la crédibilité des opérations réalisées dans la perspective de la compensation volontaire. Conformément à la philosophie du marché volontaire, ce protocole n'impose pas de règles mais se contente de fournir des lignes directrices en matière de méthodologie ;
- b) "**Plan Vivo**" est un standard développé par l'*Edinburgh Centre for Carbon Management* concernant l'encadrement des projets agro-forestiers. Il faut remarquer que ces types de projets se réalisent quasiment exclusivement sur le marché volontaire ;
- c) **Bilan carbone de l'ADEME** (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) est un protocole dont la portée est beaucoup plus restreinte. En effet, il s'agit d'un outil de calcul des émissions GES qui est principalement destiné aux entreprises françaises ;
- d) "**GHG protocol**" résulte de la coopération entre le *World Council for Sustainable Development* et le *World Resources Institute* et, à l'instar du bilan carbone de l'ADEME, propose un guide méthodologique pour la comptabilisation des émissions GES. Toutefois, ce protocole a vocation à s'appliquer au niveau international.

## 2° Labels

**147. - Définition** - Au contraire de ce qui se passe dans le système des protocoles, l'entité qui délivre un label procède, selon une procédure proche de celle du MDP, à la certification de la démarche ou du projet, à la création des VER et à leur conservation sur son propre système de registre. Les VER ne peuvent a priori être transférés d'un système à un autre. Ils peuvent cependant être "retirés" du système du label en étant affectés à un compte de retrait d'où ils ne pourront plus sortir, empêchant toute transaction ultérieure, à l'instar des annulations de quotas (*V. supra n° 30*) :

a) "**Gold Standard**" (GS) est un label lancé en 2006 par "*Gold Standard*", une organisation à but non lucratif. Ce processus de labellisation a mis en place des exigences au moins aussi strictes, sinon plus, que celles qui existent en matière de MDP. *Gold Standard* dispose d'un registre propre, regroupant des comptes de projet et des comptes d'entités sans lien avec les projets, mais désireux de recevoir des VER ;

b) "**Verified Carbon Standard**" (VCS) est un label mis en place en 2007 par l'IETA, le Groupe Climat et le Forum économique mondial. Il s'agit du standard le plus utilisé sur le marché volontaire du carbone, et plus particulièrement dans le secteur de l'exploitation forestière, et s'intéresse à la qualité des projets financés, à la réalité de la réduction des émissions et à la traçabilité des crédits carbonés. Le VCS a mis en place un système regroupant plusieurs registres. En France, le registre VCS est tenu par la Caisse des dépôts et consignations.

### D. - Transactions du marché volontaire

**148. - Nature juridique des VER** - Contrairement à la situation des unités-valeurs du marché carbone réglementée, les textes ne donnent pas de définition de la nature juridique des VER. Certains praticiens français considèrent que, par analogie avec les unités-valeurs du marché carbone réglementées, les VER sont des biens meubles matérialisés par une inscription sur le compte de leur détenteur.

**149. - Contrats non standardisés** - Une grande variété de contrats se présentent sur le marché volontaire. Cependant, les intervenants sur ce marché étant souvent également présents sur le marché du Protocole de Kyoto, les mêmes caractéristiques que dans les ERPA se retrouvent quand il s'agit de contrats de vente par un porteur de projets. Cette ressemblance est souvent accentuée par le fait que la gestion des projets volontaires se fait de plus en plus selon des dispositions très proches de celle du Protocole de Kyoto, les principaux standards du marché volontaire ayant adopté un fonctionnement très proche. Une différence appréciable tient au fait que ces standards sont établis par des organismes privés pouvant modifier unilatéralement leurs règles de fonctionnement.

## Bibliographie

### Ouvrages

**J.-C. Bancal , J. Kalfon et Y. Liu**

*Droit et Pratique du mécanisme pour un développement propre du protocole de Kyoto* : Bruylant, coll. Feduci, 2010

**R. Bayon , A. Hawn et K. Hamilton**

*Voluntary carbon markets : an international business guide to what they are and how they work* : Earthscan, 2007

**A. Brohé**

*Les marchés de quotas de CO2* : Larcier, 2008

**A. Brohé , N. Eyre et N. Howarth**

*Carbon markets : an international business guide* : Earthscan, 2009

**Ph. Delaisse**

*Kyoto, climat et commerce de CO2* : éd. Kluwer, 2004

**B. de Gérando**

*Quotas d'émission de gaz à effet de serre* : Lamy, coll. Axe Droit, 2010

**M. Gerrard**

*American Bar Association. Section of Environment, Energy, and Resources Global climate change and U.S. law* : American Bar Association, 2007

**K. Gould , M. Miller et M. Wilder**

"*Legislative approaches to Forest Sinks in Australia and New-Zealand : Working Models for Other Jurisdictions ?*", in C. Streck, R. O'Sullivan, T. Janson-Smith and R. Tarasofsky, edits, *Climate Change and Forests : Emerging Policy and Market Opportunities* : London, Chatham House, 2008, p. 253

**R.G. Hildreth , D.R. Hodas et N.A. Robinson**

*Climate Change Law : Mitigation and Adaptation West*, 2009

**M. Peeters et K. Deketelaere**

*EU climate change policy : the challenge of new regulatory initiatives* : Edward Elgar Publishing, 2006, 334 p

**J. Robinson**

*Climate change law : emissions trading in the EU and the UK* : Cameron May, 2007

**S. Smith et H.B. Vos**

*Évaluer les instruments économiques des politiques de l'environnement* : éd. OCDE, 2007

**M. Wemaere et C. Streck**

"*Legal Ownership and Nature of Kyoto Units and EU Allowances*", in D. Freestone et C. Streck eds., *Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms* : Oxford University Press, 2005

**F. Yamin**

*Climate change and carbon markets : a handbook of emission reduction mechanics* : Earthscan, 2005

**Articles**

**E. Alberola et N. Stephan**

*Les fonds carbone en 2010 : Investissements dans les crédits Kyoto et réductions d'émissions, Étude Climat, n° 23, mai 2010, CDC Climat Recherche, p. 1, en ligne :*

[www.caissedesdepots.fr/fileadmin/PDF/finance\\_carbone/etudes\\_climat/10-05-16\\_etude\\_climat\\_n23-les\\_fonds\\_carbone\\_en\\_2010.pdf](http://www.caissedesdepots.fr/fileadmin/PDF/finance_carbone/etudes_climat/10-05-16_etude_climat_n23-les_fonds_carbone_en_2010.pdf)

**T. Bonneau**

*Commentaire de la loi n° 2010-1249 du 22 octobre 2010 de régulation bancaire et financière* : JCP E 2010, 1966, p. 15  
*Quotas de CO2, biens et titres financiers* : Bull. Joly Bourse 2011, p. 207, § 85

**H. Boucheta**

*Encadrement du marché du CO2 : les fondamentaux de la réglementation financière en question* : Bull. Joly Bourse 2010, p. 438

**G. Leclerc et S. Tripathi**

*Loi de régulation bancaire et financière : la France tire les leçons de la crise* : Fusion & Acquisition Magazine, janv.-févr. 2011

**M. Mignot**

*Le nantissement de quota d'émission de gaz à effet de serre* : RD bancaire et fin. 2009, n° 26, p. 6

**Reygrobellet et B. Zabala**

*Marchés réglementés de quotas d'émission : les apports du Livre VII du règlement général de l'AMF* : Rev. Lamy dr. aff. mai 2011, n° 60, p. 29

**D. Robine**

*La régulation du marché des quotas d'émission de gaz à effet de serre* : LPA 16 déc. 2010, p. 22

**F.G. Trébulle**

*Les titres environnementaux* : Rev. jur. env. 2011, p. 203

**Autres types de sources**

*La régulation des marchés du CO2 : Synthèse de la mission confiée à Michel PRADA, Inspecteur général des Finances honoraire, avr. 2010.* -

Le Marché Carbone en Chine, présentation de V. Belassen pour CDC Climat Recherche, 27 janv. 2011, p. 26 : <http://environnement-france-chine.org/fr/docs/004.pdf>

**Annexe unique. - Liste des abréviations**

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AMF : Autorité des marchés financiers

AND : Autorité nationale désignée

BCF : Fonds Biocarbone

CCNUCC : Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques

CCX : Chicago climate exchange



CDC : Caisse des dépôts et consignations

CDCF : Community development carbon fund

CDM : Clean development mechanism

CE : Conseil exécutif

CRE : Commission de régulation de l'énergie

CITL : Community independent transaction log ou Journal indépendant des transactions de l'Union européenne

COP : Conférence des Parties

COP/MOP : Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au Protocole de Kyoto

CPA : CDM programme activity

DDP : Document descriptif de projet

DOE : Designated operational entities

DRV : Rahmenvertrag für Finanztermingeschäfte

EFET : European federation of energy traders

EOD : Entité opérationnelle désignée

ERPA : Emissions reduction purchase agreement

EU-ETS : European Union - emission trading system

FCCM : Fonds capital carbone Maroc

GES : Gaz à effet de serre

GS : Gold standard

ICF : Italian carbon Fund

IDA : Association internationale de développement

IETA : International emissions trading association

ISDA : International swaps and derivatives association

ISO : International organization for standardization

ITL : International transaction log ou Relevé international des transactions

MAC : Marginal abatement cost

MDP : Mécanisme pour un développement propre

MOC : Mise en oeuvre conjointe

NCDF : Netherlands clean development facility

NIP : Note d'idée de projet

PCF : Prototype carbon fund

PDD : Project design document

Protocole de Kyoto : Protocole de Kyoto

PoA : Programme of activities

SCEQE : Système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne

SCF : Spanish carbon fund

SERPA : Secondary Emissions Purchase Agreement

UAB : Unités d'absorption

UNFCCC : United Nations framework convention on climate change

UQA : Unités de quantité attribuée

URCE : Unités de réduction certifiées d'émissions

URCE-LT : Unités de réduction d'émissions à long terme

URCE-T : Unités de réduction d'émissions temporaires

URE : Unités de réduction d'émissions

UTCATF : Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

VCS : Verified carbon standard

VER : Verified emission reduction