

Institut d'Etudes Politiques de Paris
ECOLE DOCTORALE DE SCIENCES PO
Programme doctoral de Sociologie

Mémoire de master recherche en sociologie

L'émergence d'un nouveau marché

Le cas de la compensation carbone volontaire

Alice Valiergue

Mémoire dirigé par Sophie Dubuisson-Quellier (CSO)

Soutenu le 4 juin 2013

Jury :

M. Boullier [CEE]

M. Demazière [CSO]

Mme Dubuisson-Quellier [CSO]

Mme Duru-Bellat [OSC]

Introduction.....	5
<i>Littérature retenue sur la création des marchés</i>	<i>7</i>
<i>Objet d'étude</i>	<i>11</i>
<i>Problématique</i>	<i>17</i>
<i>Autour de la méthode</i>	<i>17</i>
<i>Plan</i>	<i>26</i>
Première partie: Rôle et usage de la régulation publique dans la formation du marché carbone volontaire	27
<i>Introduction.....</i>	<i>28</i>
Chapitre I : Les effets de l'action publique sur le marché	29
<i>A - Usage de la loi : la construction d'une offre.....</i>	<i>29</i>
1) L'Etat dans la construction du marché.....	29
2) Reprise des règles du protocole de Kyoto par les opérateurs du marché carbone volontaire.....	31
<i>B - Interprétation de la loi par les entreprises-clientes : la construction d'une demande</i>	<i>33</i>
1) Politique publique floue et anticipation de la sanction	34
2) La diffusion d'un nouveau cadre cognitif	36
Chapitre II : Le protocole de Kyoto redessiné par un mouvement social	38
<i>A – Réinterprétation du marché réglementé par les militants</i>	<i>38</i>
1) Opposition des ONG à la mise en œuvre du protocole de Kyoto	38
2) L'émergence d'une autre pratique du marché réglementé	40
<i>B – Les militants dans la construction du marché carbone volontaire.....</i>	<i>45</i>
1) Création d'une opportunité de marché grâce au nouveau cadrage militant	45
2) Du militantisme à la rentabilité économique.....	48
<i>Conclusion de la première partie :</i>	<i>51</i>
Deuxième partie: La valeur de la compensation : une construction du travail marchand.....	52
<i>Introduction.....</i>	<i>53</i>
Chapitre III : Objectiver la valeur environnementale de la compensation	55
<i>A –Le recours à un travail standardisé dans la valorisation des projets de compensation</i>	<i>55</i>
1) L'utilisation de documents formalisés	55
2) De la commensurabilité : mise en équivalence des gaz à effet de serre.....	59
<i>B – S'organiser face à l'incertitude sur la quantification des réductions d'émissions de gaz à effet de serre.....</i>	<i>61</i>
1) Compter la réduction des équivalents CO ₂	61
2) Légitimer l'utilisation de valeurs par défaut	63
3) Obtenir la certification du label.....	67

Chapitre IV: La construction d'une demande	71
<i>A – Recruter de nouveaux clients</i>	<i>72</i>
1) Définir son statut	72
2) Le recours à la prescription	74
<i>B- L'ajustement entre l'offre et la demande</i>	<i>76</i>
1) Adaptation des commerciaux aux besoins de l'entreprise-cliente	76
2) Le pouvoir des opérateurs de compensation dans la définition des besoins des entreprises-clientes	78
3) Objectiver et légitimer la valeur de la compensation aux yeux des entreprises-clientes	80
<i>Conclusion de la deuxième partie:</i>	<i>82</i>
<i>Troisième partie: La reconnaissance d'un nouveau marché : valorisation et question de légitimité</i>	<i>83</i>
<i>Introduction</i>	<i>84</i>
Chapitre V : La compensation carbone : un bien d'investissement	85
<i>A – L'évaluation et la valorisation de la compensation carbone par les entreprises-clientes</i>	<i>85</i>
1) L'évaluation de la compensation carbone par les entreprises-clientes	86
2) La valorisation de la compensation carbone par les entreprises-clientes	87
<i>B – L'accompagnement des opérateurs pour une valorisation par les entreprises-clientes</i>	<i>87</i>
Chapitre VI : Construire la légitimité de la compensation carbone.....	90
<i>A – La compensation prise entre des mondes hostiles</i>	<i>90</i>
1) La compensation carbone volontaire placée entre le Greenwashing et l'aide au développement par les participants au marché	90
2) Positionner la compensation entre les deux mondes hostiles grâce au prix	93
<i>B – L'appel des opérateurs à la régulation de l'offre de compensation.....</i>	<i>96</i>
1) Garantir une compensation honnête avec le droit	96
2) La régulation publique sollicitée pour contrer les déductions d'impôts	97
<i>Conclusion de la troisième partie:</i>	<i>100</i>
<i>Conclusion.....</i>	<i>101</i>
<i>Bibliographie</i>	<i>105</i>
<i>Annexes</i>	<i>109</i>
<i>Glossaire</i>	<i>110</i>
<i>Grille d'entretien.....</i>	<i>111</i>
<i>Liste des acteurs interviewés.....</i>	<i>113</i>

Table des figures :

Figure 1: Encadré sur le marché carbone réglementé	12
Figure 2: Schéma du fonctionnement du marché carbone réglementé	13
Figure 3: Schéma d'un achat de compensation carbone volontaire	14
Figure 4: Encadré sur les projets de compensation carbone	15
Figure 5: Schéma des différents acteurs sur le marché carbone volontaire	19
Figure 6: Scores et appartenance des opérateurs à la catégorie « ONG » ou « entreprise »	21
Figure 7: Tableau des pratiques associées aux opérateurs « ONG » et « entreprises »	22
Figure 8: Photographie d'une consultation avec les parties prenantes sur le projet D'light en Inde.....	42
Figure 9: Schéma des liens entre les deux marchés	50
Figure 10: Schéma du positionnement des opérateurs entre les mondes hostiles.....	95

Introduction

Le marché carbone volontaire se développe au point que Microsoft, une firme multinationale, s'est engagée à devenir « *carbon neutral* » à partir de l'année fiscale 2013¹ et va acheter de la « compensation carbone » pour tenir cette promesse. C'est également ce qu'entreprend, en France, le Groupe La Poste, qui a annoncé en février 2012, la compensation de ses émissions de gaz à effet de serre incompressibles et ce sans surcoût pour ses clients².

La compensation carbone consiste à verser auprès d'un opérateur spécialisé une somme d'argent pour compenser ses émissions de carbone ; la somme déboursée est alors investie par cet opérateur dans le financement d'un projet de réduction d'émissions de gaz à effet de serre³ ou de solidarité climatique pouvant être, par exemple des opérations de développement forestier ou de lutte contre la précarité énergétique de populations des pays du Sud.

Ces pratiques étonnent, elles semblent contre-intuitives : des entreprises, dont l'objectif consiste à réaliser des profits, acceptent des coûts supplémentaires alors qu'elles n'en ont pas l'obligation juridique. Face à ces interrogations, les chercheurs en économie du changement climatique de la Mission Climat de la Caisse des Dépôts⁴, apportent des explications en montrant à partir d'entretiens réalisés auprès de clients de compensation⁵, qu'il existe quatre motivations : agir dès aujourd'hui pour l'environnement ; communiquer ; créer de la valeur ajoutée (en développant par exemple des produits « neutres en carbone ») ; se familiariser avec les marchés du carbone qui pourraient devenir obligatoires (Bellassen et Leguet 2008, p.39).

Ces réponses nous paraissent néanmoins partielles d'autant que les recherches en sciences sociales sur la « compensation carbone », en opérant très souvent un « mouvement

¹Site Internet de « Microsoft Environment » : <http://www.microsoft.com/environment/our-commitment/our-footprint.aspx>; consulté le 10 avril 2013

²Site Internet du « Groupe La Poste » : <http://www.laposte.fr/legroupe/Actualites/Le-Groupe-se-lance-dans-la-compensation-des-emissions-de-carbone>; consulté le 10 avril 2013

³Les « gaz à effet de serre » réchauffent la Terre en piégeant la chaleur solaire renvoyée par le sol. C'est le même phénomène que celui qui est observé dans une serre : les vitres emprisonnent une partie du rayonnement solaire, ce qui explique qu'il fasse plus chaud dans la serre qu'à l'extérieur.

Les 5 principaux types de gaz à effet de serre sont : la vapeur d'eau ; le dioxyde de carbone (CO₂) ; le méthane (CH₄) ; l'oxyde nitreux (N₂O) ; les gaz industriels (SF₆, PFC, HFC...) (Bellassen et Leguet 2008, p.9-11).

⁴La Mission Climat de la Caisse des Dépôts est un centre d'analyse et de recherche sur les outils économiques d'action contre le changement climatique.

⁵Les auteurs fournissent peu d'explications sur leur protocole d'enquête : ils évoquent seulement la réalisation de monographies et avoir interrogé des utilisateurs de compensation carbone.

d'oscillation entre le descriptif et le normatif » (Fragnière⁶ 2009, p.19), pourraient avoir tendance à créer elles-mêmes les motivations qu'elles cherchent à mettre au jour. Avec une caractérisation de la demande pour la « compensation carbone », résumée sur un spectre allant de l'éthique à une stratégie marketing, il reste difficile d'expliquer comment cette « compensation carbone » a pu devenir de la valeur ajoutée, comment cette « drôle d'idée », selon l'expression de Bellassen et Leguet (2008, p.25), a pu devenir un marché.

La question de la compensation carbone reste donc intrigante à plusieurs égards. Au-delà du problème plus large que nous évoquions sur les raisons qui poussent les firmes à y consentir alors qu'elles n'y sont pas obligées, s'ouvre aussi toute une série de questions plus directement techniques sur les fonctionnements marchands mis en œuvre : comment un marché carbone volontaire a pu se développer ? Comment se règle la question de l'identification des quantités de gaz à effet de serre (GES) que des entreprises émettent ? Comment ces quantités sont mises en regard avec les coûts qu'elles consentent à supporter pour compenser ? Comment des projets de développement peuvent-ils venir compenser les émissions de GES ? Comment des opérateurs réussissent-ils à convaincre des entreprises de financer des projets de compensation ? Comment les acteurs marchands légitiment la transformation de gaz atmosphérique en marchandise ?

Afin de chercher à répondre à ces questions, nous nous sommes tournés vers les travaux en sociologie qui sont consacrés à l'émergence des nouveaux marchés. Nous présenterons donc quelques mécanismes et acteurs sociaux qui au cours de nos lectures, nous sont apparus nécessaires à l'émergence d'un nouveau marché.

Littérature retenue sur la création des marchés

Parmi les travaux pouvant éclairer la création des nouveaux marchés, une première série de résultats, fournie par la sociologie de la culture, des réseaux et celle de la performativité, a retenu notre attention.

⁶Auteur aux PUF de *La compensation carbone: illusion ou solution ?*, publié en 2009

Comme Marion Fourcade (2007) le rappelle, l'idée d'encastrement de Granovetter est assez précise : les relations interpersonnelles ont un effet sur le monde économique. Une partie de la littérature sociologique opère donc des analyses en termes de champs afin de mettre en évidence l'influence de la structure sociale sur le marché. Bourdieu montre ainsi que la relation marchande s'opère uniquement dans le cas d'une homologie des positions dans le champ respectif du producteur et du consommateur. Cette relation structurée est le produit de l'*habitus*, la « matrice de perception, d'appréciation et d'action », à travers lequel les acteurs développent inconsciemment leurs goûts correspondant à leur position dans l'espace social (Bourdieu 1979). Un marché a donc besoin d'un espace social structuré par l'*habitus* pour se développer. A partir de là, nous pouvons argumenter que les conditions d'émergence d'un nouveau marché nécessitent la proposition d'un bien qui corresponde au goût d'un groupe au capital économique et culturel donné. Aussi, nous garderons à l'esprit tout au cours de notre analyse que les processus de socialisation peuvent jouer un rôle dans la construction d'un nouveau marché.

L'analyse des réseaux prend également en compte l'effet de la structure des relations sociales sur le marché. Sans chercher ici à détailler les différentes théories concernant l'effet des réseaux sur les marchés, nous garderons ici l'argument de Padgett et Powell (2012) qui s'intéressent dans un ouvrage récent à la structure des réseaux en tant qu'elle peut produire les dynamiques d'émergence et d'évolution des organisations au cours du temps. Les chercheurs font d'ailleurs référence à la question de Darwin à propos de l'origine des espèces, elle a pour eux tout autant de valeur et d'intérêt en sciences sociales qu'en biologie. Ainsi, ils invitent à considérer les organisations humaines comme des organismes vivants, émergeant et se transformant au gré des contextes.

Ils distinguent alors l'innovation, qui améliore des pratiques existantes, de l'invention⁷, qui permet un véritable changement de pratique au sens où une cascade de recombinaisons peut reconfigurer les « manières de faire les choses » (Padgett & Powell, 2012, p.5). L'« incorporation et le détachement » est un des mécanismes à l'origine de l'invention d'un nouveau marché : une partie d'un réseau s'incorpore à un autre réseau, sans

⁷ Les auteurs distinguent huit mécanismes pouvant conduire à la restructuration d'un réseau et par là à une invention : « 1) Transposition & refunctionality 2) Anchoring diversity 3) Incorporation & detachment 4) Migration & homology 5) Conflict displacement and dual inclusion 6) Purge and mass mobilization 7) Privatization and business groups 8) Robust action and multivocality » (Padgett & Powell, 2012, p.12).

se détacher de son réseau originel dans un premier temps. Une organisation hybride émerge alors de ce chevauchement et finit éventuellement par se détacher (des réseaux originaux) tout en établissant ses propres relations d'échange. L'étude de Padgett sur les corporations de banques d'affaires médiévales illustre ce phénomène : le pape avait mobilisé des banquiers de Toscane dans l'administration pontificale où le concept de corporation existait déjà. Les banquiers se sont finalement détachés de l'Eglise tout en y reprenant le système de corporation et ont alors développé leur propre modèle de commerce international. Ces travaux montrent que la reconfiguration des réseaux peut contribuer à la création d'un nouveau marché. Il s'agit là d'un résultat particulièrement pertinent à retenir pour nos pistes d'analyse concernant l'émergence du marché carbone volontaire. Par exemple, nous pouvons nous demander comment certains acteurs confrontés au marché carbone réglementé en auraient repris des principes, puis s'en seraient éloignés pour développer leur propre marché.

En outre, l'approche par la performativité, issue de la sociologie des sciences, permet aussi d'apporter des réponses à la question de la création d'un marché. La bourse de Chicago utilise des formules mathématiques afin de définir un prix pour une option (MacKenzie et Millo 2003) et dans le cadre du marché des prêts immobiliers aux Etats-Unis, le calcul d'un score définit un taux d'emprunt pour chaque individu (Poon 2009). L'étude des instruments mathématiques permet donc d'observer un nouvel espace d'évaluation, conduisant à la construction d'une nouvelle valeur alimentant un nouveau marché. Ainsi, nous prendrons soin de repérer d'éventuels dispositifs de calcul dans l'étude de notre nouveau marché, à propos notamment de la comptabilité des émissions de CO₂ évitées ou du prix de ces dernières.

La sociologie de la culture et des réseaux, en attirant notre attention sur la structure sociale et la sociologie de la performativité, en éclairant le rôle joué par les dispositifs de calcul, apportent donc des pistes de recherche quant à la création d'un nouveau marché. Cependant, la naissance du marché carbone volontaire suit temporellement celle d'un marché carbone réglementé et prend donc ancrage au cœur de la décision publique. Cette remarque nous conduit alors à surtout retenir les travaux portant sur les liens entre l'Etat et le marché pour comprendre la formation du marché carbone volontaire.

Pour Weber, même si le marché est une « structure amorphe », difficile à décrire, il se compose d'une relation sociale particulière, engageant des échanges et de la concurrence, c'est-à-dire un grand nombre d'interactions conflictuelles (François 2008). Le marché peut de cette façon se développer à condition de faire intervenir un tiers coercitif qui garantit le respect des règles du jeu marchand, substantiellement conflictuel. Plus récemment, Beckert (2009) remarque que les règles de l'Etat en matière de concurrence peuvent être contradictoires, tantôt ce sont des lois antitrust, tantôt des règles qui limitent la concurrence. Cependant, l'effet de ces dernières n'en demeure pas moins crucial. Dans un contexte où les acteurs sont continuellement menacés par la concurrence, c'est-à-dire que les dynamiques de marché peuvent toujours évoluer, les lois bloquant la concurrence permettent à des structures de se reproduire et de se développer dans un marché ; ce contrepoids à l'instabilité procure de la confiance aux investisseurs.

Il semble donc que l'on ne puisse ignorer le rôle de l'Etat dans la création ou au moins la stabilisation des échanges marchands, comme le soutient également le courant néo-institutionnaliste qui s'est intéressé à la question des règles dans le marché. Ces derniers partent de l'idée que les acteurs économiques s'appuient sur des institutions, c'est-à-dire des règles, normes, routines et repères pour agir. Selon Fligstein (1996), il existe quatre types d'institution permettant aux acteurs de s'organiser entre eux: droits de propriété ; structures de gouvernance ; règles d'échanges ; conceptions de contrôle. Les acteurs stabilisent leurs arrangements (concurrence et échange), leurs luttes, à l'intérieur de ces quatre institutions, rendant, par là même, l'existence d'un marché possible. En outre, les acteurs économiques dominants (*incumbents*) réussissent à mobiliser l'Etat pour qu'il impose des règles leur permettant d'assurer la stabilité de leur position dominante sur les marchés où ils agissent (Fligstein, 1996). Par ailleurs, Dobbin, appartenant aussi au courant néo-institutionnaliste, a montré, en travaillant sur les lois antitrust dans le secteur ferroviaire et les lois de lutte contre la discrimination, comment des mesures législatives contribuent non seulement à fabriquer la stratégie des firmes, mais encore comment le contenu de lois floues fait l'objet d'interprétation par les firmes qui les mettent en œuvre (Dobbin et al. 1993; Dobbin et Dowd 2000). En mettant à disposition des règles, sur lesquelles les acteurs peuvent s'appuyer, l'Etat peut alors être à l'origine de la création d'un nouveau marché. A ce titre, ces résultats sur le rôle de l'Etat ou l'usage stratégique de la régulation publique doivent donc instruire notre

recherche quant à l'apparition d'un nouveau marché carbone, qui advient après la mise en place par la puissance publique d'un marché carbone réglementé.

De surcroît, la sociologie des mouvements sociaux peut élucider la question de l'émergence d'un nouveau marché, quand ce dernier est relié à des revendications militantes, à l'instar de l'écologie. Les mouvements sociaux autorisent effectivement des changements institutionnels et des créations de nouvelles industries. Lounsbury, Ventresca et Hirsch (2003), ou encore Sine et Lee (2009), ont montré que les mouvements sociaux, en construisant des modèles de pratiques et en désinstitutionnalisant des cadrages dominants, peuvent faciliter la création de nouvelles institutions économiques : telle l'industrie du recyclage ou le marché de l'éolien. Cette attention portée au rôle des organisations militantes dans le cadrage cognitif lié à la construction d'un nouveau marché, nous semble également pertinente pour éclairer la constitution de la compensation carbone volontaire qui implique la participation d'ONG environnementales.

Nous nous appuyons donc sur les différents résultats retenus et présentés ci-dessus, à savoir les rôles de la régulation publique et des mouvements sociaux dans la formation des marchés, pour développer notre propre analyse de l'émergence de la compensation carbone volontaire.

Objet d'étude

Lorsqu'il s'agit de mieux comprendre le processus à l'origine de la création d'un nouveau marché, la compensation carbone volontaire se révèle être un objet d'analyse particulièrement heuristique, au sens où cet objet permet bien d'observer le rôle joué par l'Etat, les mouvements sociaux mais également par les dispositifs de calcul qui sont parties intégrantes du travail marchand. Vendre du carbone nécessite en effet d'exprimer des quantités d'émissions de gaz à effet de serre en CO₂, mais aussi de s'appuyer sur les règles de l'Etat et de légitimer une nouvelle marchandise controversée. C'est là un point important car nous verrons que pour les nouveaux acteurs marchands que sont les opérateurs de compensation carbone, créer et agir sur un marché suppose de régler des questions de légitimité. Comme l'indique Fragnière, le marché carbone est « un sujet qui arrange et qui dérange, qui déchaîne les passions » (2009, p. 11). Et au moment où la rédaction de ce

mémoire commence, un appel à la fin du marché carbone européen vient d'être lancé par 110 organisations de la société civile dont les Amis de la Terre, Aitec, Attac et la Confédération paysanne.⁸

Avant de saisir l'action de l'Etat dans l'émergence de ce nouveau marché, il convient tout d'abord de revenir sur le fait que les échanges de carbone et la création d'un marché, avant de faire l'objet d'échanges volontaires, font d'abord l'objet d'une réglementation de certaines pratiques, à travers la création d'un marché carbone réglementé⁹.

Le marché carbone réglementé (de conformité)

Suite à la **signature du Protocole de Kyoto en 1997**, trente-huit pays dont les membres de l'Union Européenne se sont **engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre** (GES) de 5% par rapport au niveau des émissions mondiales enregistrées en 1990. L'engagement de réduction d'émissions porte sur la période 2008-2012.

Le protocole de Kyoto entre **en vigueur le 16 février 2005** suite à la ratification de la Russie. Cette dernière réunit les conditions nécessaires à la mise en œuvre de Kyoto: au moins 55 pays représentant au moins 55% des émissions mondiales mesurées en 1990 doivent avoir ratifié le protocole.

Chaque **pays reçoit des quotas d'émissions** qu'il distribue aux industries nationales appartenant aux secteurs industriels contraints par le protocole de Kyoto de réduire leurs émissions. Ces secteurs soumis à des obligations de réduction sont listés dans l'Annexe A du protocole : énergie ; procédés industriels ; utilisation de solvants et d'autres produits ; agriculture ; déchets.

L'accord offre, cependant, la **flexibilité** aux pays sur les **manières d'atteindre leurs objectifs** :

Ainsi un **marché carbone** a été mis en place : les entreprises contraintes par le protocole peuvent s'échanger leurs quotas. Les entreprises peuvent en outre acheter des « **crédits carbone** », correspondant au financement de **projet à l'étranger ayant pour but de réduire l'émission de gaz à effet de serre**.

De son côté, l'Union Européenne a organisé un **système européen d'échange de quotas, appelé EU ETS**, afin de répondre à ses objectifs de réductions. Et elle s'est donné des objectifs encore plus contraignants que Kyoto : réduire ses émissions de 20% en 2020 par rapport au niveau de 1990.

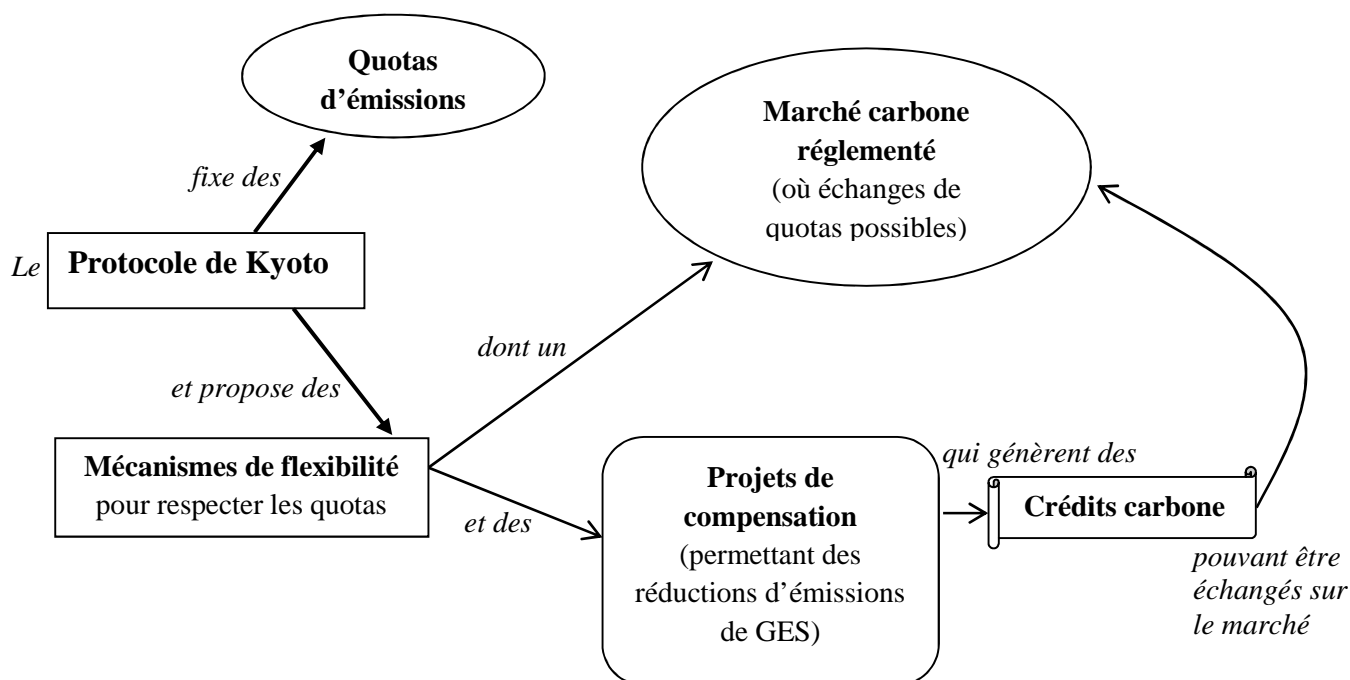
Figure 1: Encadré sur le marché carbone réglementé¹⁰

⁸ « It Is Time the EU Scraps Its Carbon Emissions Trading System », déclaration à la presse le 18 février 2013 : <http://scrap-the-euets.makenoise.org/press-release-18feb2013/>; consulté le 25 mars 2013

⁹ Le niveau d'activité du marché réglementé a diminué ces dernières années mais il ne constitue pas l'objet de notre mémoire, quand bien même nous restons conscients que la situation du marché carbone réglementé n'est pas sans effet sur celle du marché carbone volontaire.

¹⁰ Encadré réalisé à partir du site Internet de la Convention Cadre des Nations Unies pour le Changement Climatique et de la Direction Climat de la Commission Européenne.

Figure 2: Schéma du fonctionnement du marché carbone réglementé¹¹



Il co-existe donc un marché carbone réglementé – auquel certains acteurs participent parce qu'ils y sont contraints par la réglementation de réduction d'émissions de GES – et également d'autres marchés carbone dans lequel les agents économiques s'engagent volontairement. Dans notre cas, nous nous concentrons sur le **marché carbone volontaire** ou encore appelé « **compensation carbone volontaire** », en cherchant toutefois à prendre en considération le rôle qu'a pu jouer l'existence d'un marché du carbone réglementé.

La CDC Climat, filiale de la Caisse des Dépôts, compétente à la fois en matière d'investissement et de recherche économique, a pour but d'accompagner les collectivités publiques et les entreprises dans la mise en œuvre de leurs stratégies et actions de transition énergie-climat. A cheval donc entre une mission d'intérêt général et une implication dans les marchés liés à la transition énergétique, la CDC Climat fournit cette **définition** de la **compensation carbone volontaire** :

« La compensation carbone désigne les pratiques des organisations, entreprises ou particuliers qui souhaitent en dehors de toute contrainte réglementaire, acquérir des crédits

¹¹ Schéma réalisé à partir de la présentation des mécanismes de mise en œuvre du protocole de Kyoto sur le site Internet de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)

carbone représentant des réductions d'émission de CO₂ et les retirer du marché afin de compenser leurs propres émissions¹² ».

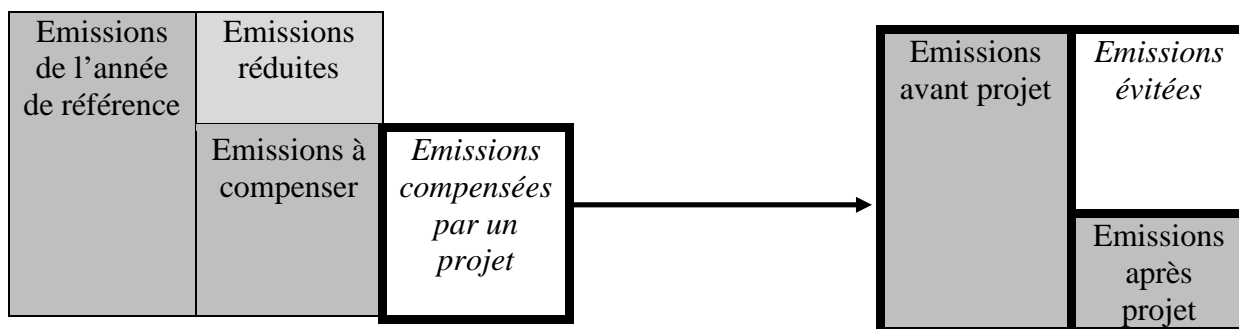
A la différence du marché réglementé, on ne trouve donc pas de quotas, c'est-à-dire de permis d'émissions, sur le marché volontaire mais seulement des « crédits carbone volontaire » qui correspondent à des projets de compensation. L'achat de compensation carbone par une entreprise « consiste donc à réduire ailleurs les émissions qu'elle estime ne pas pouvoir éviter dans le périmètre de ses propres activités » (Bellassen et Leguet 2008, p.27).

Le schéma ci-dessus permet de mieux comprendre les principes sous-tendant l'achat de compensation carbone volontaire par une entreprise qui voudrait « neutraliser¹³ » son empreinte carbone:

Figure 3: Schéma d'un achat de compensation carbone volontaire¹⁴

Périmètre de l'entreprise-cliente

Projet de compensation
(par exemple d'énergie renouvelable)



¹²Définition de la compensation carbone volontaire sur le site Internet de la CDC Climat: <http://www.cdcclimat.com/Les-marches-du-carbone.html?lang=fr>; consulté le 28 mars 2013

¹³ Le terme “neutraliser” est employé ici de manière didactique, quoique parmi les acteurs du marché carbone volontaire, c’est un terme sujet à controverse : certains militent contre l’utilisation du mot « neutraliser » puisque l’entreprise continue d’émettre des gaz à effet de serre.

¹⁴ Schéma réalisé à partir du schéma p. 27 de Bellassen et Leguet 2008

Un projet de compensation carbone

est le plus souvent mis en œuvre dans un **pays en voie de développement** et implique la **participation des populations locales**.

Il consiste à financer l'évitement d'émissions:

- avec par exemple la **distribution de « fours améliorés »** permettant aux populations locales de consommer moins de bois et de rejeter moins de CO₂ dans l'atmosphère
- ou en **captant**, sur une décharge encore à ciel ouvert, **le méthane** émis par la décomposition des déchets. (Le méthane est un gaz au pouvoir de réchauffement très élevé.)



Photographie d'une décharge à ciel ouvert

Il peut également financer un stockage d'émissions:

- grâce à la **plantation d'arbres**, ce qui permet de séquestrer du CO₂ ; le projet doit aussi permettre de lutter contre la déforestation en finançant des **emplois de gardes forestiers** aux anciens bûcherons.



Photographie d'un projet de reboisement au Kenya

Figure 4: Encadré sur les projets de compensation carbone¹⁵

¹⁵ Photographie d'une décharge à ciel ouvert, source : <http://www.sudouest.fr/2010/12/04/une-deuxieme-vie-258105-1980.php> ; consulté le 29 avril 2013. Photographie d'un projet de reboisement au Kenya, source : <http://www.terraeco.net/Replanter-des-arbres-pour-quoi,15704.html> ; consulté le 29 avril 2013.

Les opérateurs de compensation carbone volontaire (ceux qui réalisent les projets de compensation et offrent les **émissions évitées** aux entreprises non contraintes par la loi en termes d'émissions de gaz à effet de serre) vendent souvent ces réductions d'émissions **sous forme de « crédits carbone volontaire »**.

Selon le rapport annuel sur l'état du marché carbone volontaire, publié par *Ecosystem Marketplace* et *Bloomberg New Energy Finance* – deux organisations chargées de recueillir des informations sur les marchés liés à l'environnement – et sponsorisé par notamment *Climate Care* et *Carbon Clear* – deux opérateurs de compensation carbone volontaire –, les volumes échangés en 2011 au niveau mondial sur le marché volontaire demeurent modestes par rapport à ceux du marché réglementé – 95 comparé à 10 094 (en millions de tonnes d'équivalent CO₂)¹⁶. Ces données ont pu être établies à partir d'un questionnaire en ligne auquel 312 fournisseurs de crédits volontaires ont répondu (dont 84 sont localisés aux Etats-Unis et six en France). Toujours d'après ce rapport, les ventes en termes de volume de tonnes de CO₂ ont diminué d'environ 30%¹⁷ entre 2010 et 2011. Cela dit, le montant – 572 millions de dollars US – est le plus important encore jamais échangé. Les auteurs du rapport en concluent que même si le marché carbone volontaire n'a pas été épargné par la crise financière, il ne cesse de se développer.

La relative robustesse de ce marché carbone volontaire renforce l'intérêt de son analyse. Elle implique de comprendre comment des individus peuvent volontairement se contraindre à payer pour leurs émissions de gaz à effet de serre. De plus, on ne peut oublier que ce marché fait intervenir des acteurs des mouvements sociaux qui nourrissent les controverses et mettent à mal sa légitimité. Pour ces différentes raisons, le marché carbone volontaire apparaît comme un cas particulièrement propice à l'examen des processus de création d'un nouveau marché, qui consistent, si nous suivons la littérature, à faire apparaître le rôle de l'Etat, comme celui des mouvements sociaux mais également celui de la légitimité d'une nouvelle activité marchande.

¹⁶Voir le rapport Peters-Stanley et Hamilton 2012: « Developing Dimension: State of the Voluntary Carbon Markets 2012 »

¹⁷ Elles sont passées de 133 millions de tonnes à 95 millions de tonnes.

Problématique

A partir de la double présentation de notre objet et des questions qui animent la recherche sur la création d'un nouveau marché, nous choisissons la problématique suivante pour guider ce mémoire :

Comment et pourquoi des acteurs économiques parviennent-ils à vendre des financements dont les valeurs marchandes sont très incertaines et indéterminées à d'autres acteurs, également économiques, qui n'ont aucune obligation légale à souscrire ?

Autour de la méthode

Notre recherche s'est construite sur la base d'un aller-retour entre terrain et théorie ; et s'est en ce sens nourrie des principes de la *Grounded Theory* (Glaser and Strauss 1967) qui doit décrire et expliquer. Essentiellement qualitative, notre méthode a visé à recueillir des matériaux qui concernent **trois types d'acteurs** participant au marché carbone volontaire : les **opérateurs** ; les « **entreprises-clientes** » et les **acteurs de régulation**. Pour cela nous avons recouru à des entretiens et à une analyse documentaire.

- ***Des entretiens***

Mêlant les méthodes à la fois d'entretiens d'activité et biographique, nous avons considéré que les entretiens nous permettaient d'accéder aux pratiques des acteurs. C'est là ce qui nous intéressait pour comprendre la construction de la valeur d'une nouvelle marchandise. Bien évidemment, de nombreux biais peuvent être soulevés dans une enquête par entretien, à commencer par le fait que la situation d'entretien n'a rien de naturelle.

Très souvent, les enquêtés m'ont demandé qu'elle était ma problématique, les raisons qui m'avaient poussée à choisir ce sujet, si j'allais faire une sorte de « benchmarking », établir une hiérarchie des bonnes pratiques. Ces interrogations de la part des enquêtés témoignent des réserves qu'ils pouvaient éprouver à se livrer pendant l'entretien. Afin d'établir un lien de confiance avec les enquêtés, nous avons commencé chacun de nos entretiens par présenter le cadre de l'enquête, dont une des étapes consistait à leur rappeler qu'il s'agissait de simplement mieux comprendre le fonctionnement du marché carbone à l'appui de la sociologie et non de réaliser une étude marketing classant les opérateurs (le texte type de Alice Valiergue – « *L'émergence d'un nouveau marché* » - Mémoire de master - IEP de Paris – 2012/13

présentation de l'enquête se trouve en annexe). En outre, nous avons toujours pris le temps de rappeler que l'anonymat était garanti et que des propos pouvaient également rester confidentiels.

Un autre biais, inhérent à cette enquête par entretien, était de compter une relation personnelle appartenant au milieu professionnel des enquêtés. Sur les 20 enquêtés appartenant à la catégorie des opérateurs, trois d'entre eux m'ont questionnée sur ce lien, à partir du rapprochement qu'ils avaient effectué entre nos noms de famille. S'il m'a semblé que porter ce nom connu dans le milieu du marché carbone a plutôt permis d'éviter des refus d'entretiens, il est évident que cet élément a influencé le discours des enquêtés ou que les propos des enquêtés ont peut-être été intentionnellement nuancés. Malgré ces interférences, nous pensons que cette appartenance lointaine au milieu des enquêtés n'a pas porté préjudice à l'enquête : seulement trois enquêtés connaissaient mon lien de parenté avec un acteur du marché carbone. Par ailleurs, ce dernier travaillait pour le marché réglementaire et n'était donc pas en concurrence directe avec les opérateurs de compensation carbone volontaire.

Choix des enquêtés

Le marché carbone volontaire existe à l'échelle internationale. En 2011, selon le rapport d'*Ecosystem Marketplace* et *Bloomberg New Energy Finance*¹⁸ cité précédemment, les parts de ce marché se répartissaient de la manière suivante : Europe – 47%, Amérique du Nord – 41%, Océanie – 4%, Asie – 4%, Amérique latine – 2% et Afrique – 1%.

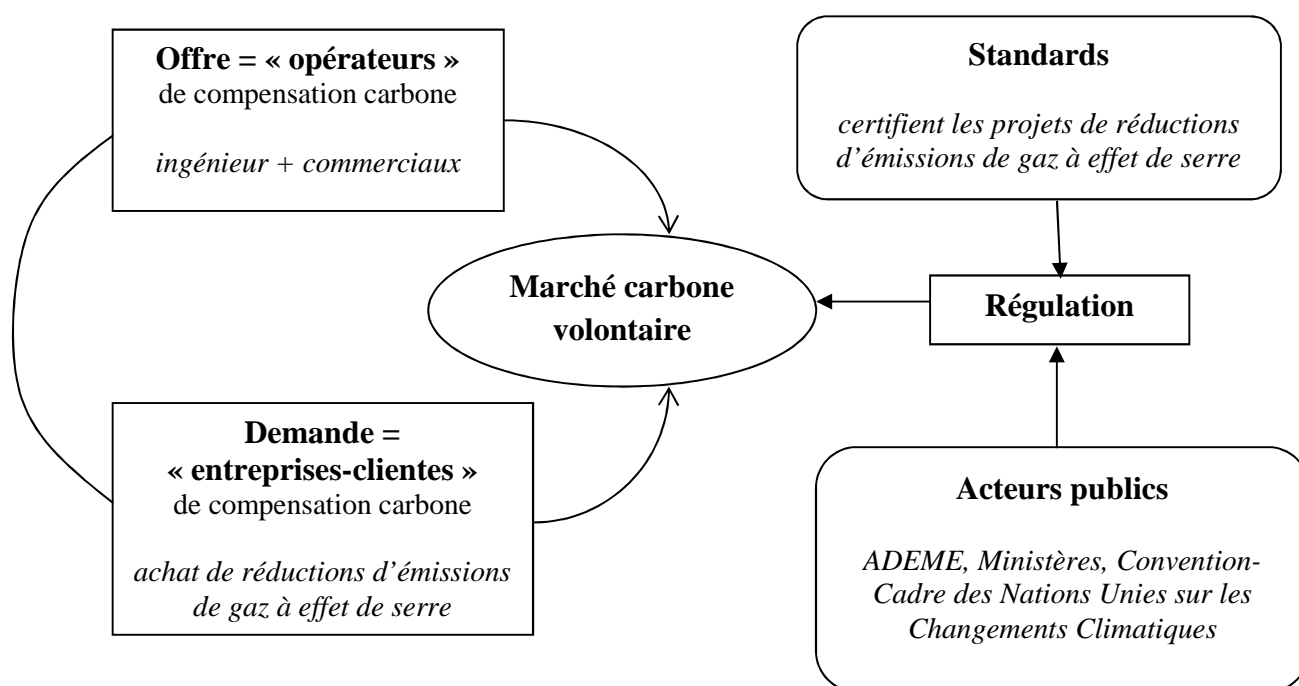
Malgré le caractère international de ce nouveau marché, nous avons décidé, pour des raisons pratiques, de nous concentrer sur le marché carbone volontaire français. Une grande partie des acteurs de ce marché – **opérateurs ; entreprises-clientes et acteurs de régulation** – pouvait en effet être rencontrée à Paris et en région parisienne. Nous nous sommes donc concentrés sur le cas français et avons réalisé 31 entretiens auprès des trois groupes d'acteurs participant au marché (la liste des acteurs interviewés se trouve en annexe).

Selon la méthode la *Grounded Theory*, nous avons construit notre échantillon de manière à pouvoir, à partir des entretiens, produire des codes, des catégories, leurs propriétés et leurs relations. Etant donné le temps qui nous était imparti, nous n'avons pas épuisé

¹⁸*Ecosystem Marketplace* et *Bloomberg New Energy Finance* sont deux organisations chargées de recueillir des informations sur les marchés liés à l'environnement.

l'analyse de données et saturé les concepts. Grâce à nos 31 entretiens, nous avons cependant pu éclairer les positions et relations d'un groupe vis-à-vis de l'autre et définir différentes catégories à l'intérieur d'un même groupe – et ce en vue de mieux appréhender l'émergence du nouveau marché qu'est la compensation carbone volontaire.

Figure 5: Schéma des différents acteurs sur le marché carbone volontaire¹⁹



Les opérateurs de compensation carbone volontaire :

Les opérateurs de compensation carbone remplissent des activités à la fois d'**ingénierie** de projet (montages des projets de réduction de CO₂) et de **commerciaux** (vente de ces réductions de CO₂). Nous préciserons d'ailleurs au lecteur, si l'enquêté est ingénieur, commercial ou peut exercer les deux activités.

En travaillant sur la marchandisation de la viande, Guilhem Anzalone (2009) explique qu'il a réalisé davantage d'entretiens avec les acteurs de la grande distribution qu'avec les clients, puisque du fait de leurs compétences techniques, de leur connaissance de l'amont et de l'aval, les acteurs de la grande distribution jouent un rôle prépondérant dans la mise en forme et

¹⁹ Schéma réalisé par nous-mêmes à partir de nos lectures et de nos résultats d'enquête.

l'évaluation des produits. De la même manière, nous avons rencontré en majorité des opérateurs de la compensation carbone car ce sont eux qui mettent en forme le produit vendu, à savoir les crédits carbone volontaire.

Sur nos 31 entretiens, 20 ont été réalisés avec les opérateurs de compensation carbone, parmi lesquels entretiens, 13 l'ont été auprès des trois opérateurs les plus « dominants » du marché. Nous avons caractérisé de « dominants » ces opérateurs parce qu'à chaque fois que nous demandions aux participants du marché (opérateurs, entreprises-clientes ou acteurs de régulation) de nous citer des noms d'opérateurs de compensation carbone en France, ces trois noms revenaient. Ils étaient en outre cités dans la presse nationale et figuraient dans le rapport annuel sur l'état du marché volontaire (publié par *Ecosystem Marketplace* et *Bloomberg New Energy Finance*) à destination des entrepreneurs économiques dans les marchés liés à l'environnement.

Réaliser plusieurs entretiens auprès d'un même opérateur a permis de mieux comprendre l'organisation de cette activité, qui recouvre plusieurs aspects : la conception de projets de réduction de CO₂, les opérations de calcul pour évaluer la quantité de CO₂ réduite, le suivi des projets, (phases opérées par les ingénieurs) ; la recherche de clients, la vente de crédits carbone (travail des commerciaux). Sept autres entretiens ont été conduits auprès d'opérateurs plus périphériques.

Si au total, nous avons réalisé 20 entretiens avec des opérateurs de compensation, nous devons rappeler que certaines de nos demandes d'entretien n'ont pas abouti : dans quatre cas, nous n'avons pas obtenu de réponses ; dans quatre autres cas, les opérateurs n'ont pas accepté l'entretien par « manque de temps ». Certains enquêtés nous ont expliqué être souvent sollicités pour répondre à des questionnaires d'étudiants en économie ou sciences de l'environnement. D'autres nous ont également fait part de leurs doutes quant au fait que nous puissions divulguer des informations à leurs concurrents. Nous avons alors interprété les refus d'entretiens de ces quelques organisations sollicitées comme des réticences à risquer de perdre du temps pour des étudiants mais aussi comme une volonté de ne pas dévoiler d'informations sur leur fonctionnement, lequel doit être protégé du regard de la concurrence.

Les opérateurs de compensation carbone : une catégorie à préciser

Nous avons regroupé les opérateurs en deux groupes : les « **opérateurs-ONG** » et les « **opérateurs-entreprises** ». Ce regroupement a été opéré au cours de notre analyse et en constitue un élément central. Les opérateurs de compensation tentent en effet tantôt de présenter leur activité comme un engagement à la fois de lutte contre le changement climatique et d'aide au développement, tantôt d'apparaître comme un acteur économique proposant un service environnemental de qualité à des clients à la recherche de solutions en développement durable. Nous verrons par la suite que ces positionnements – hors des lois du marché ou intégrés à la sphère marchande – renvoient au processus de construction du marché de la compensation carbone volontaire.

Afin de préciser quels étaient ces deux types d'opérateurs, nous avons construit une méthode nous permettant de catégoriser nos enquêtés sur la base d'une série de critères : nous avons relevé six pratiques vis-à-vis desquelles les enquêtés se positionnaient pour souligner qu'ils s'engageaient dans une démarche plutôt lucrative (**codée en « 1 »**) ou plutôt désintéressée (**codée en « 0 »**). Plus un opérateur obtenait de points et plus il tendait à appartenir à la catégorie « **opérateur-entreprise** ». Moins il obtenait de points et plus il tendait à appartenir à la catégorie « **opérateur-ONG** ». Cette méthode de catégorisation semble d'autant plus pertinente que nous n'avons pas obtenu de scores intermédiaires (3 ; 4).

Figure 6: Scores et appartenance des opérateurs à la catégorie « ONG » ou « entreprise »

Noms opérateurs	Score	ONG (< 3)	entreprise (> 3)
Dans les airs	0	X	
Belle Planète	1	X	
Carbone Chouette	2	X	
Fly Carbone	5		X
Ciel étoilé	6		X
EcoSol	6		X
SoCarbo	6		X
Terra-neutra	2	X	
BioCouvreur ²⁰	.		X
Avenir Carbone	.		X

²⁰ *Biocouvreur* et *Avenir Carbone* sont des opérateurs vendant marginalement de la compensation volontaire, ce sont des organisations qui se sont avant tout établies pour répondre à la demande des clients soumis à des quotas d'émissions dans le cadre du marché réglementé. Les pratiques référencées ne sont donc pas pertinentes, en revanche nous pouvons les classer parmi la catégorie « opérateur-entreprise » en tant qu'elles se sont simplement saisies du marché carbone réglementé pour développer une activité économique.

Figure 7: Tableau des pratiques associées aux opérateurs « ONG » et « entreprises »

Pratiques	Code
Délivrance d'un reçu fiscal pour l'achat de crédits carbone <i>L'opérateur qui agit de la sorte possède donc le statut d'association à but non lucratif ou de fondation reconnue d'utilité publique. L'achat de crédits carbone donne alors lieu à une réduction d'impôts pour le client et l'opérateur fonctionne à la manière d'une organisation désintéressée au service de la collectivité.</i>	0
Réalisation de projets environnementaux ne générant pas de crédits carbone <i>L'opérateur réalise des projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre qui ne sont pas certifiés par des standards délivrant des « crédits carbone ». Il revendique alors sa volonté de participer à la lutte contre le changement climatique en dehors des lois du marché carbone.</i>	0
Vente des crédits avant que les réductions d'émissions aient eu lieu (« vente en forward ») <i>Cette pratique perçue comme risquée, car elle peut déboucher sur un défaut de livraison, constitue également une façon pour un opérateur de revendiquer son désintéressement : la « vente en forward » permet alors de financer des projets – notamment de reboisement – qui ne pourraient voir le jour sans l'avance de ces financements. L'opérateur entend ainsi avancer les fonds nécessaires à la réalisation de projets, lesquels doivent dans le futur générer des « crédits carbone » et donc des sources de revenus pour les populations locales impliquées dans le projet.</i>	0
Vente de crédits carbone générés par un tiers (les « intermédiaire ») <i>Cette activité est assimilée à celle de « courtier ». Acheter des « crédits carbone » à un tiers pour les revendre conduit donc à se faire une marge sur la vente des « crédits carbone » et donc à considérer cette activité comme lucrative, source de revenus en soi.</i>	1
Vente de Bilan Carbone <i>Le refus de la vente de Bilan Carbone est associé au refus de la rentabilité économique : après avoir calculé les émissions de gaz à effet de serre d'une entreprise-cliente, l'opérateur ne l'encouragerait pas à réduire au maximum ses émissions pour pouvoir lui vendre de la compensation carbone (dont la quantité vendue augmenterait en fonction de l'augmentation du volume de gaz à effet de serre émis par le client).</i>	1
Prix de la tonne de CO₂ < 10 euros <i>Vendre à un prix élevé est une manière pour les « opérateurs-ONG » de garantir que les populations locales bénéficient vraiment des retombées économiques du projet. Par ailleurs, vendre à un prix élevé peut renvoyer à la réalisation de projets risqués dans lesquels les entreprises à buts lucratifs n'osent investir.</i>	1

Les entreprises-clientes :

Afin de mieux appréhender ce marché, nous sommes également allés enquêter du côté de la demande et avons interviewé cinq entreprises s'étant lancées dans une démarche de compensation. Nous avons veillé à interviewer des entreprises-clientes n'ayant pas toutes acheté leur compensation carbone chez le même opérateur et appartenant à des secteurs différents : agroalimentaire, service, ameublement, loisir et une région. Dans deux des cas, le nom des clients nous ont été suggérés par les opérateurs leur ayant vendu des crédits carbone volontaires, ce qui a facilité la prise de contact ; dans les trois autres cas, nous les avons contactés nous-mêmes.

Nous avons également tenté d'interviewer deux autres entreprises-clientes sans succès : dans un cas, nous n'avons pas réussi à entrer en contact avec la personne en charge de la compensation carbone au sein de l'entreprise ; dans un autre cas, la directrice du développement durable nous a renvoyé vers son rapport d'activité, considérant la compensation comme un aspect mineur de son travail et auquel, elle ne souhaitait pas accorder trop de temps. Nous pensons donc avoir surtout eu accès à des entreprises-clientes pour lesquelles la compensation est un enjeu important, ce qui nous a semblé utile pour notre enquête.

Les acteurs de régulation :

Nous sommes également allés enquêter auprès d'acteurs de régulation – au sens où ils peuvent jouer un rôle de régulation sur ce marché : **des labels** (le *Voluntary Carbon Standard* et le *Gold Standard*) et des **acteurs publics** (le Ministère de l'Economie et des Finances, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie , la CDC Climat (Mission Climat de la Caisse des Dépôts et Consignations), un député du Val d'Oise). Si nous préservons l'anonymat des enquêtés, nous n'avons en revanche pas rendu anonyme le nom des institutions publiques et des labels de certification puisque nous avons considéré que le discours recueilli renvoyait à la position officielle de l'institution.

Grille d'entretien

Nos entretiens ont été conduits à partir d'une grille (présentée en annexe), laquelle a évolué au cours de la recherche mais également selon le groupe auquel appartenait l'enquêté. La construction de la grille d'entretien s'est faite de façon à découvrir les processus à l'œuvre dans la formation de ce nouveau marché. Par exemple, nous avons demandé aux opérateurs de carbone comment leur organisation avait été créée, sur quoi ils se basaient pour déterminer le prix d'une tonne de CO₂ évitée, comment ils s'y prenaient pour réaliser un projet de compensation. Aux entreprises-clientes, nous avons demandé d'explicitier la nature de leurs échanges avec les opérateurs de compensation.

- ***Analyse documentaire***

En complément des entretiens, nous avons dépouillé de nombreux documents qui ont largement contribué à notre analyse du marché carbone. Les documents sur lesquels nous nous sommes appuyés sont accessibles depuis Internet pour la plupart²¹ et sont de plusieurs natures :

- **juridiques** : la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ; le protocole de Kyoto ; les décrets nationaux d'application du protocole de Kyoto définissant les industries nationales soumises à quotas d'émissions ; une note d'instruction du Ministère du Budget sur le régime applicable en matière de TVA aux opérations portant sur les droits à polluer. Ces documents nous ont permis d'observer quels mécanismes fixés par dans le cadre du marché réglementé avaient été repris dans le marché carbone volontaire.

- **régulation publique douce** : la « charte de la compensation volontaire » et le « guide de la compensation volontaire », tous deux publiés respectivement en 2008 et 2012 par l'ADEME. Ces documents visant la promotion de bonnes pratiques dans cette activité ont mis en lumière le rôle actuel de l'Etat vis-à-vis de ce nouveau marché : il ne le régule pas directement mais cherche à promouvoir une certaine pratique de la compensation.

- **analyses publiques** : des rapports sur la mise en œuvre des mécanismes du protocole de Kyoto, lesquels sont notamment publiés par la CDC Climat en France ou en encore la Banque

²¹ Les principaux sites Internet consultés étaient ceux de : la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, de l'ADEME

Mondiale à l'international. Grâce à ces documents, nous avons pu accéder à des connaissances techniques concernant le marché carbone, inhérentes au monde social des opérateurs de compensation, au langage et pratiques des enquêtés, ces informations se révélaient nécessaires pour la conduite des entretiens.

- **études de marché** : depuis 2007, *Ecosystem Marketplace* et *Bloomberg New Energy Finance* publient un rapport sur l'état du marché. Ce rapport est financé par les opérateurs du marché, en même temps qu'il a vocation à fournir à ces derniers une représentation du marché. Ces données nous ont également permis d'identifier les représentations de l'activité des opérateurs de compensation auxquelles ces derniers avaient accès.

- **documents de travail** : Les descriptifs de projet de compensation carbone, dans lesquelles figurent les méthodologies de réalisation de ces opérations de compensation, étaient très importants pour notre analyse car ils nous ont permis d'accéder aux pratiques concrètes des ingénieurs. Nous avons pu ainsi largement enrichir notre grille d'entretien et conduire les entretiens de manière à comprendre les processus permettant de calculer des réductions de CO₂. En outre, des opérateurs nous ont transmis des présentations power point faites à leurs clients, ce qui a continué d'éclairer les relations entre l'offre et la demande dans la construction de la valeur du bien échangé.

Plan

Maintenant que nous avons présenté nos choix de méthode en rapport avec notre problématique (« *Comment et pourquoi des acteurs économiques parviennent-ils à vendre des financements dont les valeurs marchandes sont très incertaines et indéterminées à d'autres acteurs également économiques qui n'ont absolument aucune obligation légale à souscrire ?* »), nous nous proposons d'y répondre en trois parties, qui mettent en exergue trois résultats de notre recherche menée sur le marché carbone volontaire en France :

- une première partie porte sur l'étude du rôle de la régulation publique dans l'émergence de cette nouvelle activité marchande afin de souligner que si la régulation n'est pas totalement à l'origine de la création de ce marché, elle y a cependant joué un rôle fondamental ;

- une autre partie se consacre à la mise en évidence de l'organisation d'un travail marchand qui contribue à former la valeur économique ou plutôt les valeurs des tonnes d'équivalent CO₂ compensées et échangées dans ce nouveau marché afin de montrer le rôle de l'organisation des activités marchandes dans la création d'un nouveau marché ;

- et une dernière partie sur analyse la façon dont les acteurs s'y prennent pour légitimer la valeur monétaire de cet objet controversé, pour suggérer que la construction d'un marché prend place dans des débats qui mettent en prise à la fois les valeurs économiques et d'autres formes de valeurs.

Première partie:

Rôle et usage de la régulation publique dans la formation du marché carbone volontaire

Introduction

En suivant notre revue de littérature sur la création des nouveaux marchés, présentée dans l'introduction générale de ce mémoire, il apparaît que l'Etat a un pouvoir d'organisation sur les marchés, en tant qu'il fournit des règles d'échanges dont les acteurs peuvent se saisir de manière stratégique.

Aussi, nous nous proposons dans cette première partie, de voir que la puissance publique a donné des règles de fonctionnement au marché volontaire, même si les participants de ce marché (opérateurs et entreprises-clientes) sont dépourvus d'une quelconque contrainte légale (**Chapitre I**). Ensuite nous nous pencherons sur le rôle des mouvements sociaux, qui en réagissant au cadre légal fixé par le protocole de Kyoto, ont participé à l'émergence d'un nouveau marché (**Chapitre II**).

Ces deux premiers chapitres permettront de mettre au jour un premier résultat : c'est en partie l'existence d'un marché carbone réglementé qui a permis à des acteurs économiques de développer un nouveau marché carbone, cette fois volontaire.

Chapitre I : Les effets de l'action publique sur le marché

Parmi les processus sous-tendant la marchandisation des réductions de CO₂, le rôle joué par la régulation publique se révèle déterminant. En effet, en définissant des règles d'échanges pour un marché carbone réglementé (A) tout en y laissant une marge d'interprétation (B), la régulation publique a permis à certains acteurs économiques de développer la compensation carbone volontaire.

A - Usage de la loi : la construction d'une offre

1) L'Etat dans la construction du marché

Rappelons que Weber, un des pères fondateurs de la sociologie, avait déjà mis en lumière le rôle de l'Etat dans la construction du marché. Pour lui, les échanges et la concurrence engagent des interactions conflictuelles, d'où la nécessité d'un tiers coercitif qui garantit le respect des règles du jeu (Weber 1995). C'est l'Etat qui peut endosser ce rôle et de ce fait permettre l'échange marchand.

Dans la sociologie contemporaine, c'est l'approche néo-institutionnaliste qui aide à considérer les institutions – notamment créées par l'Etat – comme nécessaires à l'échange marchand. Les quatre types d'institution, qui selon Fligstein (1996; 2001) donnent aux acteurs la possibilité de s'organiser entre eux et par là d'échanger, sont les: droits de propriété ; structures de gouvernance ; règles d'échanges ; conceptions de contrôle. Cela conduit d'ailleurs Fligstein à parler d'une approche « politico-culturelle » du marché.

Dans notre cas d'étude, nous pouvons d'ailleurs remarquer l'importance du rôle joué par l'Etat dans le marché, pointée par Weber. En l'occurrence, l'Etat contribue à l'échelle nationale au développement du marché carbone volontaire. Alors que la crise économique ne favorise plus la mise en avant de la lutte contre le changement climatique, le Grenelle de l'environnement²² permet de redonner un nouveau souffle aux mesures favorisant un développement durable. Avec la loi dite « Grenelle 2 », promulguée le 12 juillet 2010, la

²²Initié en 2007 par l'ancien Président de la République, Nicolas Sarkozy, le Grenelle Environnement réunit l'Etat et les représentants de la société civile afin de définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables : <http://www.legrenelle-environnement.fr/Presentation-du-Grenelle.html>, consulté le 8 avril 2013

réalisation du bilan d'émissions de gaz à effet de serre (GES) est devenue « *obligatoire pour les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes pour la France métropolitaine ou plus de 250 personnes pour les régions et départements d'outre-mer. Le bilan est aussi obligatoire pour l'État, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes* »²³. Les premiers bilans doivent être établis avant le 31 décembre 2012 puis mis à jour tous les trois ans.

En rendant obligatoire le calcul des émissions de gaz à effet de serre pour les entreprises et collectivités, l'Etat a donc donné plus de visibilité au « problème du carbone » et a ainsi aidé les opérateurs de compensation dans leur travail marchand :

« Il y a aussi une loi qui vient de passer et qui obligent les structures de plus de 500 salariés à réaliser un bilan carbone. Cela permet aussi de cibler un peu les structures qui pourraient être intéressées à compenser leurs émissions ou une partie en tous cas. »
(Commerciale ; « *Dans les airs* », Opérateur-ONG)

« Il y a eu le Grenelle 2, le bilan gaz à effet de serre obligatoire. On a pu rebondir sur tout ça. »
(Commercial et ingénieur ; « *EcoSol* », Opérateur-entreprise)

Ces commerciaux expliquent donc s'appuyer sur les lois Grenelle pour recruter leur clientèle et donc développer leur activité économique. Quant à ces commerciaux de *Carbone Chouette* et *Dans les airs*, il est évident que sans la réglementation publique, il serait beaucoup plus difficile d'exercer leur métier :

« Je pense que l'Etat fait bien son rôle et notamment à Bruxelles en poussant à des normes. Le marché ne se fait pas tout seul. En tous cas en développement durable, enfin de plus en plus mais c'est... »
(Commercial; « *Carbone Chouette* », Opérateur-ONG)

²³consulté le 8 avril 2013 sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Bilans-des-emissions-de-gaz-a.html>

« Ça ferait chier quand même qu'on abandonne Kyoto et le mécanisme de développement propre. Ce ne serait vraiment pas un bon signe. Le marché volontaire est encore un peu faible. (...) Les entreprises, au moment de la crise là aujourd'hui, elles ont autre chose à faire que de compenser leurs émissions de CO₂ donc le marché volontaire, il ne dépend pas d'une logique de marché, il n'y a pas d'offres et de demandes.»

(Commercial; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

Ces réactions montrent bien comment les pouvoirs publics mettent à disposition des opérateurs des ressources sur lesquelles ils peuvent s'appuyer pour développer une demande qui n'existe pas « naturellement ».

Après avoir observé la mobilisation de l'Etat et de ses règles par les acteurs, nous pouvons donc affirmer qu'appréhender la construction d'un nouveau marché, implique aussi de comprendre le rôle joué par l'Etat, et cela sans limiter ce rôle à la construction de dispositions réglementaires mais en considérant aussi les usages stratégiques que les acteurs peuvent en faire.

2) Reprise des règles du protocole de Kyoto par les opérateurs du marché carbone volontaire

Il est intéressant de remarquer que les règles du marché carbone réglementé ont fait l'objet d'un usage stratégique de la part des acteurs du marché volontaire. En effet, même si le premier cas de compensation carbone volontaire remonte à l'année 1989²⁴, le développement de ce marché débute véritablement en 2006 (Hamilton et al. 2007), c'est-à-dire un an après l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto et donc les débuts du marché carbone réglementé. Afin d'éclairer comment les opérateurs de compensation volontaire se sont appuyés sur ces règles définies par l'ONU pour développer leur propre activité économique, nous nous tournons vers les travaux de Dobbin et Dowd (2000) qui ont montré comment une politique publique peut faire évoluer le statu quo du marché.

²⁴ « En 1989, l'entreprise américaine de production d'électricité AES Corp. décidait de financer un projet agro-forestier au Guatemala, à hauteur de 2 millions de dollars. Le but était de « compenser » les émissions de la nouvelle centrale construite par le groupe dans le Connecticut : par leur croissance, les 50 millions d'arbres plantés absorberaient chaque année autant de CO₂ qu'en émettrait la nouvelle centrale. » (Bellassen et Leguet 2008, p.25).

Ces chercheurs ont enquêté sur les stratégies des compagnies ferroviaires au XIX^{ème} siècle : une loi antitrust permet aux « *financiers* » - qui défendent le modèle des fusions acquisitions à l'amiable - de s'imposer face aux « *predators* » - qui tentaient d'établir un monopole en poussant à la faillite leurs concurrents. Comme le remarquent Dobbin et Dowd (2000), ce sont cependant bien les architectes de la loi qui, pensant éviter la concentration du pouvoir de l'industrie américaine dans les mains de quelques-uns, ont finalement contribué à laisser place à la stratégie des financiers. Les auteurs montrent alors comment l'existence de dispositifs réglementaires n'empêche pas leur usage stratégique. C'est finalement la loi à laquelle s'ajoutent les stratégies des firmes qui détermine le marché.

Sur le même principe, le protocole de Kyoto ne visait pas à produire un marché du carbone au-delà des conditions que la puissance publique prévoyait de réglementer, mais c'est l'usage stratégique de ces dispositions qui a permis le développement de ce marché. Pour monter son entreprise et bâtir son premier projet de compensation carbone volontaire, le fondateur de *Socarbo* raconte s'être appuyé sur les règles fixées par la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques :

« A l'époque, le projet était trop petit, on n'allait pas l'enregistrer à l'ONU, c'est super long et super cher. Et donc ce qu'on s'était dit : on suit les méthodologies de l'ONU et on fera auditer par un tiers.»
(*Commercial et ingénieur ; « SoCarbo », Opérateur-entreprise*)

Nous observons là comment les acteurs du marché carbone volontaire reprennent à leur compte les dispositifs mis en place par la puissance publique, tel le recours à un tiers pour certifier un projet de compensation. C'est l'usage de certaines procédures réglementaires qui va permettre à *SoCarbo* de garantir la qualité de ses projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre et par là même à une nouvelle marchandise de voir le jour.

Au-delà des règles de contrôle par un auditeur externe, les opérateurs de compensation volontaire utilisent, également les procédures de calcul de réduction d'émissions de CO₂ établies par l'ONU. Ces dispositifs permettent d'objectiver la valeur environnementale d'un projet de compensation au sens où l'on s'assure que le projet contribue bien à la diminution du rejet de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. A titre d'exemple, le fondateur de *Terra-neutra* s'appuie sur les règles de calcul onusiennes pour développer ses projets de

Alice Valiergue – « L'émergence d'un nouveau marché » - Mémoire de master - IEP de Paris – 2012/13 32

compensation même si ces derniers ne visent aucune certification. Diplômé en 2009, il a créé *Terra-neutra* avec un collaborateur. Tous deux espèrent développer la compensation carbone à l'échelle régionale, c'est-à-dire réaliser dans une région française des projets de compensation qui seraient financés par les acteurs économiques locaux. Pour le moment, ils n'ont récolté que 7 000 euros en trois ans, alors que la procédure de certification d'un projet de compensation par l'ONU peut coûter plusieurs centaines de milliers d'euros :

« Donc on suit les grandes lignes mais on n'utilise pas les mêmes leviers, les mêmes acteurs. Ce sont les mêmes outils techniques de l'expertise et de la compta carbone. »
(Commercial et ingénieur ; « *Terra-neutra* », Opérateur-ONG)

Nous remarquons dans ce cas, l'usage stratégique qui est fait de la loi par les acteurs du marché carbone volontaire. Ils s'appuient sur les mesures de l'ONU – lesquelles fournissent des outils pour évaluer les réductions d'émissions – afin d'objectiver la valeur environnementale de leur projet de compensation. Une fois cette valeur objectivée, les opérateurs pourront la transformer en marchandise.

Les opérateurs font donc un usage de la loi qui permet à un nouveau marché carbone, en l'occurrence volontaire, de voir le jour. Mais si ces éléments permettent de comprendre comment une offre s'est constituée, il reste cependant à comprendre comment de l'autre côté, la demande pour de la compensation volontaire est apparue.

B - Interprétation de la loi par les entreprises-clientes : la construction d'une demande

La puissance publique a permis le développement d'une nouvelle activité économique en fournissant à des opérateurs de compensation volontaire les moyens de cibler une clientèle et de calculer les réductions des tonnes de CO₂. Mais cela n'implique pas que la demande préexiste à ces offres. Nous nous demandons maintenant comment des entreprises, qui n'étaient pas sous cette contrainte de souscrire à des coûts de compensation, ont pu exprimer des demandes pour des offres de compensation.

1) Politique publique floue et anticipation de la sanction

Comme nous l'évoquions en introduction, une des motivations à s'engager sur le marché volontaire peut consister à vouloir s'initier à un marché réglementé qui doit devenir obligatoire (Bellassen et Leguet 2008). Du côté des entreprises-clientes comme des opérateurs de compensation carbone, nous remarquons que les acteurs anticipent de futures obligations. Cette cliente raconte comment s'est opéré le choix de l'entreprise de faire réaliser un bilan carbone et de compenser ses émissions :

« On s'est dit : pourquoi pas, de toute façon ce sera une obligation. »
(*Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'ameublement*)

Si nous voyons là une prévision de contraintes réglementaires, les opérateurs de compensation carbone n'ont en réalité pas été neutres dans la création de ces anticipations chez les entreprise-clientes et ont ce faisant largement contribué à la formation d'une demande :

« On avait développé une grosse activité en fait en lien avec les compagnies aériennes qui devaient rentrer sur l'EU ETS [le marché carbone réglementé européen]. »
(*Commercial ; « Fly Carbone », Opérateur-entreprise*)

Pour expliquer cette anticipation de la norme obligatoire et donc de la sanction, nous pouvons à nouveau mobiliser le travail de Dobbin : c'est à la suite d'une politique encore floue que les acteurs se mettent à anticiper des sanctions et par là même à donner chair à une nouvelle norme étatique (Dobbin et al. 1993). Le chercheur montre qu'une loi de lutte contre la discrimination à l'embauche passée en 1965 par le gouvernement américain, et dont les consignes de mise en œuvre demeuraient très vagues, a conduit les services des ressources humaines un peu militants à innover et développer des mécanismes de recrutement favorisant l'égalité des chances. Une politique publique aux contours flous en termes d'organisation, a donc poussé des managers à faire advenir ces nouveaux comportements de recrutement en faisant peser la menace d'une certaine obligation.

Dans le marché carbone réglementé, les acteurs soumis à des obligations légales, en l'occurrence à des quotas d'émissions de GES, sont clairement définis²⁵. Nous pouvons,

²⁵L' « Annexe B » du Protocole de Kyoto fixe les objectifs individuels des « Parties Annexe I » de la Convention. Cela concerne 38 pays : les 24 membres de l'OCDE en 1992, l'Union Européenne et 14 pays aux
Alice Valiergue – « L'émergence d'un nouveau marché » - Mémoire de master - IEP de Paris – 2012/13 34

cependant argumenter qu'il demeure bien un flou laissé quant à l'extension du domaine des obligations, ce qui permet d'éclairer cette anticipation de la norme. En effet, sur le site de la Direction Climat de la Commission Européenne, nous pouvons lire à propos du marché carbone européen: « *The sectors and gases covered by the system will be slightly widened*²⁶ ». Le périmètre futur du marché réglementé demeure donc incertain. En anticipant une sanction, des acteurs choisissent de se soumettre à une norme publique environnementale qui ne les concernait pas à priori et ils étendent finalement *de facto* le domaine de la norme. Ainsi, les entreprises-clientes participent elles-mêmes à l'émergence du marché volontaire.

En outre, certains directeurs de développement durable ont fait peser le risque de la sanction – financière – sur l'entreprise et ont donc contribué à l'émergence du marché carbone volontaire. Cette directrice du développement durable dans une entreprise de service espère que grâce à la compensation, qu'elle a contribué à mettre en œuvre au sein de son entreprise, des efforts vont y être accomplis pour réduire les émissions:

« Derrière aujourd'hui, depuis mars, le CO₂ a un coût. Le fait que cela a un coût, va certainement créer une sorte d'onde de choc... peut-être pas... mais en tous cas, prise de conscience de la nécessité d'optimiser. Tant que ça ne coûte rien, ce n'est pas grave, ça veut dire que ça n'a pas de valeur. C'est toujours le même discours. »
(Directrice développement durable, entreprise-cliente, secteur du service)

Cette directrice du développement durable explique faire peser la sanction du « coût » que représente la pollution afin d'attirer l'attention sur les problématiques environnementales au sein de l'entreprise. Nous observons là le rôle potentiel des directeurs de développement durable dans l'émergence de ce nouveau marché: ils trouvent le moyen de contraindre l'entreprise à prendre en compte des externalités négatives.

Nous venons donc de voir que le flou laissé par une politique publique, accompagné du risque de sanction, permet finalement aux acteurs d'anticiper une norme et par là même de construire un marché que la norme n'avait pas prévu.

économies en transition. Les deux premiers émetteurs mondiaux, la Chine et les Etats-Unis ne font pas partie de l'Annexe I.

²⁶http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm, consulté le 8 avril 2013

2) La diffusion d'un nouveau cadre cognitif

A côté d'une structuration par le normatif, il semble que le développement du marché carbone volontaire se soit aussi largement appuyé sur la construction d'un nouveau cadre cognitif, produit par les usages militants des médias. Les enquêtés relient effectivement très souvent le développement de l'activité de compensation carbone volontaire à une médiatisation de la lutte contre le changement climatique. *Carbone Chouette* est un opérateur de compensation carbone créé en 2006 :

« Le lancement de *Carbone Chouette* s'est fait à peu près la même année que d'autres opérateurs privés qui se sont constitués, d'ailleurs le lancement du site s'est fait le jour de la sortie officielle du film d'Al Gore, *Une Vérité Qui Dérange*, qui mettait bien en exergue la problématique. C'est vrai que là on était au moment où tout le monde avait les yeux tournés sur la problématique climat. »

(Ingénieure et commerciale; « *Carbone Chouette* », Opérateur-ONG)

Le film d'Al Gore, Vice-président des Etats-Unis entre 1993 et 2001, comptabilise 590 427 entrées dans les salles de cinéma en France entre le 11 octobre 2006 et le 6 février 2007²⁷. En outre, le réalisateur reçoit, avec le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)²⁸, le prix Nobel de la Paix en 2007.

Les propos de cette ingénieure montrent alors comment les opérateurs de compensation carbone considèrent ces « événements » au fort potentiel médiatique comme ayant participé à la construction d'un nouveau cadre cognitif. Aux débuts de *SoCarbo*, un ingénieur raconte que les clients étaient sensibilisés à une solution aux changements climatiques qui passait par l'achat de crédits carbone :

« Donc elles [les entreprises-clientes] voulaient des solutions qui étaient liées au changement climatique. C'est ce qu'on a ressenti. Donc elles nous ont dit : on voudrait bien obtenir des crédits carbone. C'était l'idée d'un programme de la compensation carbone. »

(Commercial et ingénieur ; « *SoCarbo* », Opérateur-entreprise)

²⁷Nombre d'entrées pour *Une Vérité Qui Dérange*: <http://www.allocine.fr/film/fichefilm-111289/box-office/>; consulté le 05/04/13

²⁸Le GIEC, créée en 1988 par le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM), est constitué de plusieurs centaines de scientifiques, chargés d'informer les gouvernements de l'état des connaissances sur l'évolution du climat mais également de passer en revue les politiques nationales et internationales liées à la question des émissions de gaz à effet de serre (Dahan 2007).

Les opérateurs de compensation racontent donc l'émergence de leur activité économique comme un phénomène relié à la diffusion d'un nouveau cadre cognitif où le changement climatique est une des priorités du siècle dont la solution passe par l'achat de crédits carbone, qui doivent permettre le financement de projets de compensation.

Conclusion du chapitre I :

Ce premier chapitre nous a permis de mettre en évidence que les opérateurs de compensation volontaire se sont appuyés sur des règles fixées par la puissance publique pour développer un nouveau marché. Ce sont également les anticipations des entreprises-clientes à un durcissement de la réglementation en matière d'émissions de GES qui a permis de construire une demande pour ce nouveau marché.

L'action publique, même si elle ne concerne pas directement les conditions de création d'un marché, peut ainsi largement contribuer à structurer une situation favorable pour l'échange, en fixant des règles de mise en équivalence et en faisant peser sur des acteurs économiques la menace d'un cadre normatif contraignant.

Chapitre II : Le protocole de Kyoto redessiné par un mouvement social

La littérature issue de la théorie des mouvements sociaux et abordant le rôle de ces derniers dans la formation des marchés peut nous apporter également des clés de lecture pour saisir les conditions de création d'un nouveau marché. Par exemple, Sine et Lee (2009) dans leur étude sur le marché de l'éolien montrent qu'il est intéressant de prendre en compte un mouvement social, plus large, extérieur au monde des firmes et de voir comment il peut contribuer à la création d'un nouveau marché. En construisant des modèles de pratiques et en désinstitutionnalisant des cadres dominants, les mouvements sociaux peuvent effectivement faciliter le changement institutionnel et par là dessiner les contours d'une nouvelle activité économique (Lounsbury, Ventresca et Hirsch 2003; Sine et Lee 2009). Il nous paraît possible d'adopter une telle perspective puisque dans le cas de la compensation carbone, les militants d'ONG environnementales participent à la mise en œuvre d'un « autre » marché carbone – se différenciant du marché carbone institué par le protocole de Kyoto. En redessinant le protocole de Kyoto, ils ont créé un nouveau marché.

Dans ce deuxième chapitre, nous allons donc voir comment les militants d'ONG environnementales ont redéfini les principes de la mise en œuvre du protocole de Kyoto (A), ce qui a conduit au développement d'une activité économique (B).

A – Réinterprétation du marché réglementé par les militants

1) Opposition des ONG à la mise en œuvre du protocole de Kyoto

Comme nous le mentionnions dans l'introduction de ce travail, le « marché carbone » institué par le protocole de Kyoto est vivement critiqué. Benjamin Denis (2009), dont la thèse porte sur l'analyse du processus de construction du cadre international de lutte contre le réchauffement global²⁹, explique que les critiques à l'égard du « Mécanisme de Développement Propre » (MDP) émanent principalement d'organisations non

²⁹ La thèse en sciences politiques de Benjamin Denis s'intitule *La politique internationale du climat. Analyse du processus de construction du cadre international de lutte contre le réchauffement global* et a été soutenue à l'Université libre de Bruxelles en 2006.

gouvernementales. Pour rappel, le MDP est un des mécanismes de flexibilité institués par Kyoto qui permet aux entreprises et pays soumis à quotas de compenser leurs émissions en finançant des projets de réduction de gaz à effet de serre dans les pays en voie de développement. Les ONG voient cependant dans ce mécanisme un échappatoire permettant aux Etats industrialisés de se soustraire aux objectifs du protocole de Kyoto : ils peuvent acquérir à bon compte des certificats de réduction outre-mer, au sens où réduire ses émissions grâce à un projet de captation de méthane sur une décharge en Indonésie coûte moins cher que de procéder à un changement dans un processus industriel en France afin d'émettre moins de gaz à effet de serre. Benjamin Denis cite d'ailleurs un rapport du GEMDEV (Groupement d'Intérêt Scientifique pour l'Etude de la Mondialisation et du Développement) selon lequel l'établissement d'un marché global d'émissions organisant l'échange des crédits issus notamment de projets de compensation réalisés dans des pays en développement devrait permettre de réduire les coûts marginaux des mesures de réduction de CO₂ de 80 à 90% pour les pays de l'OCDE (cité par Denis 2009, p.134).

En plus de remettre en cause l'efficacité environnementale des projets de compensation dans la cadre du protocole de Kyoto, certaines ONG perçoivent le MDP comme attentatoire à la souveraineté des pays en développement. Dans un article publié en 2002 et intitulé « CDM [MDP en français]... Can we justify selling Africa's atmosphere »³⁰, les militants de la section Afrique du Sud du Réseau Action Climat, un regroupement d'ONG environnementales auquel appartiennent le WWF, Greenpeace et les Amis de la Terre, s'opposent idéologiquement au marché carbone. En caricaturant, selon les militants de ces ONG environnementales, le marché carbone permet aux riches de polluer plus grâce à leur argent tout en forçant ceux du Sud à réduire leurs émissions.

La mise en œuvre d'un marché carbone suscite donc les réactions de militants regroupés dans des ONG environnementales, qui reprochent à ce dernier à la fois de ne pas réellement contraindre les industries « du Nord » à moins polluer, et de ne pas non plus contribuer au développement des pays les moins avancés.

³⁰South African Climate Action Network (SACAN), juillet 2002: « Can we justify selling Africa's atmosphere? », *Climate Action News*
Alice Valiergue – « L'émergence d'un nouveau marché » - Mémoire de master - IEP de Paris – 2012/13

2) L'émergence d'une autre pratique du marché réglementé

Nous souhaitons désormais montrer que la mobilisation des ONG face au marché carbone réglementé a finalement permis à des acteurs économiques – non soumis à la pression du respect des quotas de CO₂ – de penser une autre conception de la mise en œuvre de Kyoto. C'est celle-là qui s'exprime notamment sur le marché volontaire.

Ce commercial, chargé entres autres des ventes de crédits carbone chez l'opérateur-ONG *Dans les airs*, explique que les ONG permettent de concevoir une autre mise en œuvre du protocole de Kyoto:

« Pour résumer le [marché] réglementé, ce chiffre est parfait : tu as 4500 projets qui existent, ils ont généré 1 milliard de crédits carbone. Sur ces 4500 projets, tu as 10 projets qui ont généré la moitié des crédits. Donc ça, c'était la destruction des gaz industriels. Là tu te dis, il y a un problème.

En plus l'Afrique, c'est le continent le plus vulnérable. Tu te dis : qu'est-ce qui se passe ? Donc le volontaire, les ONG, je pense que des programmes comme *Dans les airs* qui ont une certaine éthique, peuvent se faire les défenseurs d'une approche plus humaine. Il s'agit de parler d'humains pas que de carbone. »

(Commercial; « *Dans les airs* », Opérateur-ONG)

Parler d'humains et non pas que de carbone signifie pour ce commercial, que les fonds récoltés grâce à la finance carbone doivent contribuer au développement socioéconomique des populations locales accueillant un projet de compensation. Les militants des ONG environnementales revendiquent donc un usage de la finance carbone au service du développement des pays les moins avancés, en même temps qu'une lutte contre le changement climatique. Ils s'opposent à la réalisation de projet de compensation dans des usines où il s'agit simplement de « détruire » certains gaz polluants.

Les militants des ONG environnementales, prônant également les droits des populations des pays hôtes des projets de compensation, ont donc concrètement renouvelé la conception de la mise en œuvre du protocole de Kyoto qui se doit désormais plus « éthique ». Il s'agit alors grâce au marché carbone de contribuer au développement des pays les moins avancés et non plus d'aider les industriels à s'acquitter de leurs quotas d'émissions de CO₂ au coût le plus faible possible.

Mais si ces militants d'ONG environnementales récusent la mise en œuvre du protocole de Kyoto, ils n'en refusent pas son principe :

« A l'époque le MDP [le mécanisme de Kyoto permettant de financer un projet de compensation pour respecter ses objectifs d'émissions] venait juste d'être créé. Le point d'interrogation était : en tant que programme climat du WWF, devons-nous nous opposer au MDP ? (...) »

Ils ont décidé qu'il serait mieux de ne pas simplement s'opposer mais d'arriver avec quelque chose qui fonctionne et comble les lacunes du MDP. »

(*Gold Standard, label ; traduit de l'anglais par nous-mêmes*)

Le WWF, ONG environnementale, qui a exprimé des critiques très vives à l'égard du marché carbone réglementé³¹, s'est finalement employé à redessiner un « autre » marché carbone. Dès 2003, avant l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto qui a eu lieu en 2005, le WWF a créé le *Gold Standard*, un label de certification de projet de compensation qui doit garantir en plus des réductions d'émissions, des « *impacts positifs sur l'économie, la santé, le bien-être et l'environnement des communautés locales accueillant le projet*³² ». Pour ce faire, le *Gold Standard* a rendu la « consultation des parties prenantes » – la réunion avec les populations locales accueillant le projet – plus exigeante que l'ONU.

Dans les formulaires de projets certifiés par l'ONU, seulement trois rubriques apparaissent, détaillées aussi succinctement: « *Solicitation of comments from local stakeholders* » ; « *Summary of comments received* » ; « *Report on consideration of comments received* »³³.

Pour cette même étape – la consultation avec les parties prenantes –, le *Gold Standard* a, quant à lui, développé la procédure sur 24 pages³⁴. Ainsi le développeur de projet de compensation doit mettre à disposition du *Gold Standard* les textes de présentation non technique du projet, des invitations individuelles et publiques ; il doit également indiquer quelles sont ses impressions à l'issue de la réunion, comment il a répondu aux commentaires donnés par les parties prenantes. Un autre dispositif de garantie de la qualité de cette « consultation avec les parties prenantes » consiste pour le développeur à fournir une

³¹ A titre d'exemple, nous pouvons relever le titre de cette publication militante du WWF en novembre 2000 : « The Kyoto Effect: How the push for Carbon Sinks by Industry and Government has become a Driver for Deforestation » : http://wwf.panda.org/about_our_earth/aboutcc/publications/?3332/The-Kyoto-Effect-How-the-push-for-Carbon-Sinks-by-Industry-and-Government-has-become-a-Driver-for-Deforestation; consulté le 9 avril 2013

³² Critères pour que les projets de compensation soient éligibles: <http://www.cdmgoldstandard.org/about-us/who-we-are>; consulté le 9 avril 2013

³³ Document accessible à partir du site Internet de la CCNUCC : http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PDDs/PDD_form05.pdf ; consulté le 14 avril 2013

³⁴ Document accessible à partir du site Internet du Gold Standard, label de certification de projet de compensation carbone volontaire : http://www.cdmgoldstandard.org/wp-content/uploads/2012/05/v2.2_ANNEX-Q.doc ; consulté le 14 avril 2013

photographie de la réunion en question, on lui suggère même dans la mesure du possible de procéder à un enregistrement vidéo :



Figure 8: Photographie d'une consultation avec les parties prenantes sur le projet D'light en Inde³⁵

L'étape de la consultation avec les parties prenantes selon laquelle le *Gold Standard* entend véritablement se différencier de la certification par l'ONU est le fait qu'un membre du standard ou d'une ONG partenaire assiste forcément à cette réunion avec la population locale :

« Cela est unique au *Gold Standard*. »
(*Gold Standard, label ; traduit de l'anglais par nous-mêmes*)

Avec cette attention portée à la relation entre les développeurs de projets de compensation et les populations locales, le *Gold Standard* souhaite donc pouvoir garantir la valeur sociale d'un projet de compensation carbone. Ce niveau d'exigence a pour objectif de se démarquer des projets de compensation du marché réglementé, auxquels la dimension sociale manquait.

Finalement, il s'agit bien pour le WWF – à l'origine de la création du *Gold Standard* – de ne pas refuser le cadre institutionnel, qui propose de recourir au marché pour lutter contre le changement climatique, tout en garantissant que son application demeure respectueuse des principes fondateurs du protocole de Kyoto : « *aider les pays en développement Parties qui*

³⁵ Cette photographie apparaît dans le guide de réalisation d'un projet pour la certification *Gold Standard*: http://www.cdmgoldstandard.org/wp-content/uploads/2012/06/GSv2.2_Toolkit.pdf; consulté le 14 avril 2013

sont particulièrement vulnérables aux effets défavorables des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation »³⁶.

La trajectoire effectuée par le WWF – la critique du marché carbone puis son appropriation engagée – renvoie également à celle de militants d'ONG environnementales, participant aujourd'hui au marché volontaire. Après un rejet du protocole de Kyoto, cette ingénieure s'est finalement décidée pour une mise en œuvre militante du marché carbone :

« Le fait qu'il y a eu un shoot qualitatif au niveau des exigences, moi j'ai été déçue. J'ai peut-être un fond rêveur, j'ai envie quand même qu'on sauve notre planète. (...) Et du coup moi, j'ai commencé à travailler pour d'autres services environnementaux mais j'ai toujours gardé un œil sur le carbone. C'est pour ça que je suis revenue parce que je me suis dis que je n'allais pas laisser que aux gens... il y a un mécanisme qui a été créé, c'est déjà quelque chose d'important dans notre monde. Finalement on doit faire avec ce qu'il y a maintenant et essayer d'améliorer ce qu'il y a. »
(Ingénieure ; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

L'ingénieure semble avoir « gardé un œil » sur le marché carbone, parce que justement c'est un marché et qu'en tant que militante pour la défense de l'environnement, il faut veiller à ce que le développement du marché ne s'accompagne pas d'externalités négatives pour les écosystèmes naturels. C'est finalement cette position militante, critiquant le marché carbone réglementé, et qui en même temps veut se saisir des mécanismes de marché mis en place par la puissance publique, qui a conduit à une nouvelle conception de la mise en œuvre du protocole de Kyoto.

La possibilité pour un mouvement social de renverser des pratiques institutionnalisées en en proposant de nouvelles a été éclairée par Sine et Lee (2009) lors d'une étude sur le début du marché de l'éolien aux Etats-Unis. En l'occurrence, les auteurs montrent que des activistes se sont lancés dans un « travail culturel » afin de rendre viable et crédible la possibilité de produire de l'énergie grâce à l'éolien. Les chercheurs repèrent que les campagnes de sensibilisation à la pollution de l'air par le Sierra Club, l'une des plus importantes associations environnementalistes américaines, finissent par produire un lien de plus en plus établi entre pollution et sources d'énergie. Finalement les groupes

³⁶ Alinéa 8 de l'Article 12 du Protocole de Kyoto.

environnementaux, grâce à leurs contacts fréquents avec les politiques, parviennent à suggérer le développement de la production d'énergie éolienne comme une solution pour échapper à la combustion d'énergie fossile et aux pollutions qu'elle produit. Les mouvements sociaux deviennent alors des entrepreneurs institutionnels au sens où ils dépassent la seule critique pour proposer des solutions organisationnelles et économiques (Sine et Lee 2009, p.128).

Cette observation de Sine et Lee quant à l'articulation par les militants, de ce qu'ils ont identifié comme un problème à une solution très simple vaut également pour les militants du marché carbone volontaire. En l'occurrence, ils ont trouvé un remède aux dérives du protocole de Kyoto. Le *Gold Standard* revendique son implication dans les pays les moins avancés à la différence de la plupart des projets réalisés dans le cadre du marché réglementé :

« 2% des projets MDP [les projets certifiés par l'ONU] sont en Afrique, 15% des *Gold Standard*, sont en Afrique. Ce qui est intéressant là, c'est l'aspect social. »

(*Gold Standard, label ; traduit par nous-mêmes*)

Développer des projets dans les pays en développement devient donc une solution aux dérives identifiées par les militants dans la mise en œuvre du protocole de Kyoto, lesquelles consistent à développer des projets qui génèrent beaucoup de crédits carbone bon marché mais peu de bénéfices pour les populations accueillant le projet.

« Les crédits africains, c'est la 3^{ème} position dans le volontaire alors que dans le MDP [marché réglementé], tu n'as que 2% des projets qui sont menés en Afrique. Typiquement, on vient répondre là à une carence du marché réglementé. Ce qui est génial. »

(*Commercial; « Dans les airs », Opérateur-ONG*)

Les militants d'ONG environnementales, dont certaines ont créé des *standards* de certification de projet ou sont devenues des « opérateurs-ONG » (vendeurs de projets de compensation carbone), ont bien permis de transformer les règles informelles du marché carbone réglementé et de promouvoir finalement un retour à la règle formelle : l'aide au développement à travers la finance carbone.

B – Les militants dans la construction du marché carbone volontaire

1) Création d'une opportunité de marché grâce au nouveau cadrage militant

En abordant la question des liens entre les mouvements sociaux et l'émergence de l'industrie du recyclage, Lounsbury, Ventresca et Hirsch (2003) ont développé le concept de « champ de cadrage » pour tenter d'établir des ponts entre les perspectives institutionnelles et celles des mouvements sociaux. Leur idée est de se concentrer sur les batailles politiques qui forment les systèmes de significations culturelles et les processus socioéconomiques importants dont le produit peut être l'émergence d'une nouvelle industrie.

Ils utilisent, pour leur étude empirique de mouvements sociaux engagés dans la promotion des pratiques de recyclage, la notion de cadrage qui correspond à des schémas d'interprétation, notion commune à de très nombreux travaux en sociologie des mouvements sociaux. Les « cadrages » correspondent alors à des constructions politiques mettant à disposition des ordres, significations et jugements de pratiques pour des champs d'activité. Ces « cadrages » résultent d'efforts produits par des organisations professionnelles, des acteurs économiques et des politiques. Ils montrent comment ces dernières ont contribué à la transformation du « cadrage » existant autour du management des déchets solides aux Etats-Unis. Des volontaires ont commencé à encourager leurs concitoyens afin qu'ils trient leurs déchets. Cet effort pour revigorer les communautés et aller vers la justice sociale restructurait aussi les formes capitalistes de production. Ces actions ont finalement conduit à l'institutionnalisation du tri des déchets.

Cette nouvelle perspective a permis à une industrie de recyclage lucrative d'émerger. Le traitement des déchets solides, au début local, devient un sujet organisé au niveau fédéral, dont la reconnaissance passe par la création d'une agence gouvernementale comme l'Environmental Protection Agency (EPA). Les initiatives des bénévoles s'en retrouvent de plus en plus marginalisées. Mais c'est finalement le modèle du recyclage bénévole qui a paradoxalement aidé à créer des significations et pratiques au sein des consommateurs et des communautés, nécessaires à un modèle lucratif.

Nous proposons de reprendre ce résultat selon lequel, en construisant des modèles de pratiques et en désinstitutionnalisant des cadrages dominants les mouvements sociaux peuvent

faciliter la création de nouvelles institutions économiques. Le nouveau cadrage institutionnel fourni par les militants d'ONG environnementales et les ressources concrètement mises à disposition, tel le label *Gold Standard* qui certifie les bénéfices sociaux des projets de compensation carbone, va favoriser l'émergence d'une nouvelle activité économique, en l'occurrence permettre à de nouveaux opérateurs de compensation carbone de développer des projets de compensation volontaire, respectant d'autres critères que ceux de l'ONU. **L'ancien cadrage** – selon lequel les projets de compensation devaient permettre aux industries riches et polluantes de s'acquitter de leurs obligations de réduction d'émissions grâce aux projets de compensation dans les pays en voie de développement – laisse finalement place à un **nouveau cadrage** – dans lequel l'usage de la finance carbone permet un progrès à la fois social et environnemental, selon les nouveaux opérateurs de compensation carbone.

Nous constatons en effet que la nouvelle représentation des pratiques de la mise en œuvre du protocole de Kyoto développée par les ONG – application de la dimension « sociale » du protocole de Kyoto –, est reprise en tant qu'activité économique par les « **opérateurs-ONG** », qui prônent une finance carbone désintéressée :

« C'est un joli terrain de jeu pour les ONG. C'est le terrain de prédilection pour les ONG. En plus quand tu regardes les prix du marché, je crois qu'en 2011, le prix moyen d'un crédit volontaire four amélioré, c'était 13 dollars alors qu'on est à 40 centimes sur le CER [crédit carbone du marché réglementé]. »
(*Commercial*; « *Dans les airs* », *Opérateur-ONG*)

Il faut alors noter que la revendication d'une mise en œuvre sociale du protocole de Kyoto est également récupérée par les « **opérateurs-entreprises** », qui selon notre catégorisation présentée en introduction considèrent eux ouvertement la compensation carbone comme une activité lucrative :

« Car l'objectif du protocole de Kyoto, c'était : les pays occidentaux vont aider les pays du Sud, parce qu'ils en ont besoin mais si l'argent va vers des projets qui n'ont pas besoin d'argent, ça perd l'âme essentielle du protocole de Kyoto, qui est cette solidarité Nord-Sud, qui revient toujours dans ce qu'on essaie de faire nous aussi. La compensation volontaire, c'est aussi de la solidarité nord-sud. Il y a un peu de ça. »
(*Commercial* ; « *Ciel étoilé* », *Opérateur-entreprise*)

C'est bien sur la « valeur sociale » de ces nouveaux projets de compensation, certifiés notamment par le *Gold Standard*, que les « opérateurs-entreprises » s'appuient pour développer leur propre activité économique :

« - *Comment expliquez-vous votre choix de faire certifier votre projet par le « Gold Standard » ?*

C'est vraiment l'aspect social. Les gens ont en tête les gros projets industriels, chinois ou indiens. Donc du coup, le fait de rajouter le label *Gold Standard*, ça revalorise le crédit, enfin le projet sur son aspect développement durable, social et tout ça. C'est que cherche plus le client finalement. »

(*Rachelle, Ingénieure ; « SoCarbo », Opérateur-entreprise*)

La reprise de ce cadre militant permet bien en fait à ces entrepreneurs de se positionner sur un marché niche. Kyoto avait jusque-là favorisé le développement de gros projets industriels : les acteurs du marché réglementé ont en effet développé peu de projets de compensation dans les pays les moins avancés. Or il existe des entreprises-clientes qui souhaitent financer des projets de compensation dans ces pays. Et c'est sur ce segment délaissé que se positionnent les opérateurs du marché carbone volontaire, qu'ils soient « opérateurs-ONG » ou « opérateurs-entreprises » :

« Nous on est sur le marché volontaire qui est une niche. »

(*Commercial et ingénieur ; « SoCarbo », Opérateur-entreprise*)

« C'est la Chine, l'Inde et le Brésil qui ont développé le plus de projets MDP [les projets du marché réglementé], tandis que l'Afrique, etc. sont restés totalement en dehors. Et là le marché volontaire, c'est peut être une opportunité pour d'autres pays qui ont été un peu en dehors. »

(*Kevin, Ingénieur et commercial ; « EcoSol », Opérateur-entreprise*)

Cela montre bien comment la critique du marché carbone réglementé par les militants d'ONG environnementales s'est finalement transformée en « opportunité économique » pour d'autres acteurs, tels les « opérateurs-entreprises » et les « opérateurs-ONG », comme l'illustre cette employée du Ministère de l'Ecologie :

« Je suis en contact avec une ONG qui était entrain de monter un projet dans trois PMA. Intellectuellement, l'ETS [marché carbone réglementé européen], ça ne leur parle pas, éthiquement. Et puis, c'est un projet de développement. Sur le volontaire, ils vont pouvoir le valoriser, 10 – 15 euros la tonne, même plus j'espère. Aller se noyer avec du quota dégueu chinois... »

(*Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie*)

Le nouveau cadrage des militants d'ONG environnementales – défendant les bénéfices socioéconomiques des projets de compensation pour les populations locales – a donc permis l'émergence d'une nouvelle typologie de projet de compensation qui pouvait être valorisée économiquement et que le marché réglementé avait laissé de côté.

2) Du militantisme à la rentabilité économique

Comme nous venons de le souligner, le cadrage militant de la mise en œuvre du protocole de Kyoto porté dans un premier temps par les ONG est finalement repris par des entrepreneurs économiques à la fois « opérateur-ONG » et « opérateur-entreprise ». Aujourd'hui, la grande majorité des compagnies de compensation sur le marché sont des entreprises à but lucratif (Fragnière 2009, p.32). L'auteur se réfère à l'étude de marché publiée en 2009 d'*Ecosystem Marketplace* et *Bloomberg New Energy Finance* pour affirmer qu'au niveau international 90% des crédits carbone volontaire vendus proviennent de structures à but lucratif³⁷. D'après nos entretiens, il existerait entre trente et quarante opérateurs de compensation carbone en France, dont environ trois ou quatre seraient ou fonctionneraient comme des ONG³⁸, ce qui correspond grosso modo aux statistiques pour le niveau international.

Nous avons aussi remarqué que le *Gold Standard*, issu d'une ONG, n'était pas resté le seul standard de certification de projets de compensation volontaire. Deux années après sa création, trois entreprises – « Climate Group », « International Emission Trading Association » et « World Economic Forum » – sont réunies pour créer le *Voluntary Carbon Standard*. Si ce dernier promeut également la certification des bénéfices sociaux des projets, en permettant de voir les projets qu'ils certifient également estampillés par d'autres labels comme *CCBA* (pour la biodiversité) et *Social Carbon*, il s'est avant tout développé pour servir des entrepreneurs économiques :

« Il a été créé en 2005 par trois organisations. Elles voyaient une lacune dans le marché. A cette époque, il y avait un certain nombre de standards volontaires, mais c'était ce que nous pourrions appeler la jungle (« wildwest »), au sens où personne ne

³⁷ Cette étude a été réalisée à partir d'un questionnaire distribué à 137 opérateurs de carbone, qui représenteraient 90% du marché selon les auteurs.

³⁸ Il n'existe aucune liste officielle répertoriant les opérateurs de compensation carbone en France. Lors de notre entretien avec l'ADEME nous avons appris que l'ADEME n'avait pas prévu de budget pour se lancer dans ce recensement.

savait quel standard était le plus robuste. C'était difficile de comprendre quel standard pouvait produire le plus de crédits. »

(John; *“Voluntary Carbon Standard”, label; traduit par nous-mêmes*)

Cette niche de marché dessinée par les militants d'ONG environnementales permet finalement des possibilités de rentabilité économique importante. Comme le remarque Fragnière (2009), la lourdeur administrative des processus de certification des projets de compensation par l'ONU et les coûts qui en résultent interdisent aux petits projets d'y aspirer. La création du marché volontaire permettait donc au début de développer des projets en s'affranchissant d'un cadre réglementaire contesté comme l'explique cet opérateur militant :

« Le volontaire c'est d'abord une liberté de mouvement et un lieu d'innovation. Tu peux te permettre de développer tes méthodologies, tu peux te permettre de ne pas avoir de standards. Pour nos premiers projets, on n'avait pas de standard et on a quand même vendu plus de 20 000 tonnes sur chaque projet. »

(Commercial; *« Dans les airs », Opérateur-ONG*)

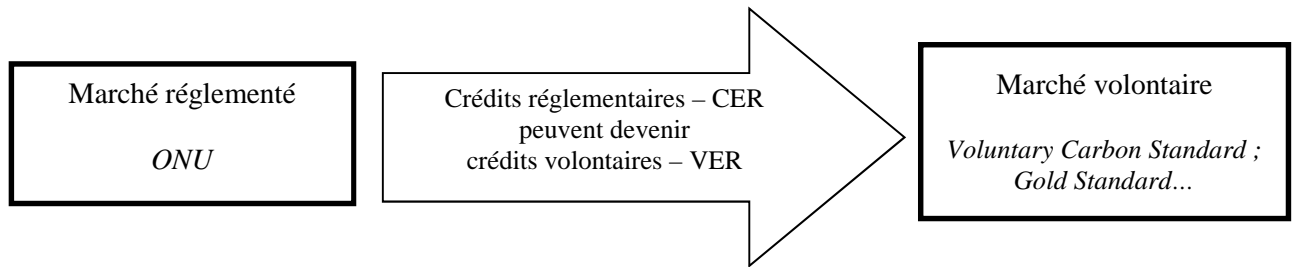
Si cette plus grande flexibilité par rapport au processus administratif de l'ONU permet de développer des projets dans des pays où les gros investisseurs n'osent s'aventurer, cela permet aussi à des opérateurs du marché réglementé de faire davantage de profits en allant sur le marché du volontaire. Grâce aux procédures simplifiées du marché volontaire, ils gagnent du temps et par là même de l'argent:

« Nous, on a produit un peu ce qu'on appelle des VER, Voluntary Emission Reduction. On a certain de nos projets qui sont rentrés en activité avant d'être formellement validés par l'ONU. Et en fait toute la production pendant cette période d'intérim, elle ne peut pas devenir du CER [crédits carbone réglementé], donc on l'a fait valider comme du VER [crédit carbone volontaire]. (...) C'est la même chose sans la moulinette onusienne, qui ne sert à rien et coûte de l'argent. »

(Commercial ; *« BioCouvreur », Opérateur-entreprise*)

Finalement, les opérateurs du marché carbone réglementé peuvent même profiter du nouveau marché carbone volontaire, à l'origine développé par les militants d'organisations environnementales. Ces deux marchés sont donc interconnectés :

Figure 9: Schéma des liens entre les deux marchés³⁹



La création par des entreprises de nouveaux standards volontaires, tel le *Voluntary Carbon Standard*, a donc encouragé cette flexibilité à l'égard des procédures onusiennes. Ce standard permet effectivement à des acteurs du marché réglementé de convertir leurs crédits émis par l'ONU (CER) en crédits volontaires certifiés par le *Voluntary Carbon Standard* (VCU). Pour un acteur du marché réglementé, vendre sur le marché volontaire peut l'aider à trouver de nouveaux débouchés, voire un meilleur prix. C'est bien ce qu'explique un commercial de « BioCouvreur », dont l'activité principale est de développer des projets de captation de méthane pour le marché réglementé. Il a cependant à la marge vendu quelques crédits volontaires et n'hésite d'ailleurs pas à parler d'une attitude « opportuniste » à l'égard du marché volontaire:

« On les a vendus plus cher qu'un CER [crédit réglementaire] sur le marché du carbone. (...) Ils [les intermédiaires à qui ont été vendus les crédits] auraient pu s'approvisionner en CER mais à la limite sans avoir franchement la visibilité ou pouvoir dire de quel projet il s'agit. Alors que dans le deal, moi je les ai autorisés à dire : ce sont des VER [crédits volontaires] qui viennent de *BioCouvreur*. C'est aussi pour ça qu'on leur vend plus cher. La qualité des offsets, c'est ça qu'on leur a apporté.»

(Commercial ; « BioCouvreur », *Opérateur-entreprise*)

Nous observons ici une l'évolution de la compensation carbone volontaire : d'abord développée par des ONG environnementales revendiquant une mise en œuvre plus « éthique » du protocole de Kyoto, elle permet de dessiner les contours d'une nouvelle activité économique où la transparence sur le projet de compensation en lui-même est objet de valorisation économique. Et c'est bien ce phénomène que Sine et Lee (2009) ont pu observer dans le développement du marché éolien ou encore Lounsbury (2003) dans l'industrie du recyclage.

³⁹ Schéma réalisé par nous-mêmes

Conclusion du chapitre II :

Les ONG environnementales, œuvrant comme un mouvement social ont donc permis de repenser la mise en œuvre du protocole de Kyoto. Et c'est sur ce nouveau cadre cognitif que des acteurs économiques, opérateurs-ONG et opérateurs-entreprises, se sont appuyés pour développer le marché de la compensation volontaire, lequel valorise notamment les projets développés dans les pays les moins avancés.

Conclusion de la première partie :

Cette première partie sur la régulation publique, nous a permis de comprendre que le développement du nouveau marché de la compensation carbone volontaire, est profondément lié aux politiques publiques, comme la littérature le faisait supposer ; en effet ce sont les politiques publiques concernant la lutte contre le changement climatique qui ont fourni des règles, un cadre juridique, la menace d'un durcissement de la réglementation, sur lesquelles les militants se sont appuyés pour organiser leurs activités autour du marché du carbone volontaire.

Ces politiques publiques ont aussi mis à disposition un répertoire d'action : une manière de faire certifier des réductions d'émissions de gaz à effet de serre afin de pouvoir les vendre. En même temps, des militants, des ONG qui ont contesté la mise en œuvre du protocole de Kyoto en ont proposé une autre interprétation : la finance carbone ne doit pas seulement vérifier des réductions d'émissions mais également s'assurer que les projets de compensation profitent aux populations locales. Cette vision renouvelée de la mise en œuvre du protocole de Kyoto est progressivement devenue le cœur d'une nouvelle activité économique : le marché carbone volontaire. Nous avons ainsi pu observer que l'émergence de ce nouveau marché, qui se revendique volontaire, repose finalement en grande partie sur la puissance des Etats qui ont défini les cadres d'un marché carbone réglementé.

Le rôle de la régulation publique ne suffit cependant pas à expliquer complètement l'émergence de ce marché carbone volontaire. Il faut que les opérateurs organisent leurs activités de façon à construire la valeur marchande et donc le marché de la compensation carbone, ce qui va être abordé dans la partie suivante.

Deuxième partie:

La valeur de la compensation : une construction du travail marchand

Introduction

L'usage stratégique de la régulation publique par les opérateurs de compensation carbone a contribué à la construction d'une nouvelle activité économique, d'un nouveau marché. Mais la forme de ce marché doit aussi beaucoup à l'organisation d'un travail marchand qui permet de mettre en forme la valeur de la compensation carbone volontaire, de la transformer en marchandise.

Pour Polanyi une « marchandise » (*commodity*) est empiriquement définie comme un objet produit pour la vente sur le marché. Ainsi la terre, le travail et la monnaie ne sont pas « naturellement » des marchandises : la terre n'est que l'autre nom de la nature, le travail celui de l'activité économique qui accompagne la vie économique elle-même, la monnaie n'est qu'un signe du pouvoir d'achat créé seulement par les mécanismes de la banque ou de la finance d'Etat (Polanyi [1944] 2009, p.107). C'est à travers l'intervention de l'Etat que se constitue la fiction par laquelle il devient possible de considérer la terre, le travail ou la monnaie comme des marchandises – parce que l'Etat va faire en sorte que ces objets puissent alors être vendus et achetés, qu'ils puissent circuler et être appropriés. Ainsi, s'ils sont des marchandises, ils restent avant tout, selon Polanyi des « marchandises fictives », en raison précisément des conditions de leur construction sociale comme marchandises. En suivant Polanyi, nous pouvons donc qualifier la compensation carbone de « **marchandise fictive** » et considérer la manière dont elle a pu être constituée en marchandise par des processus sociaux particuliers que nous nous proposons de restituer. En effet, les réductions de CO₂ n'ont pas été produites pour être vendues, l'émission de CO₂ est d'abord un mécanisme naturel : grâce à la photosynthèse les plantes captent le CO₂ et le transforment en matière organique. La diminution de CO₂ dans l'atmosphère n'est donc pas à l'origine le produit d'un échange marchand. Pour que la « fiction » autour de la compensation carbone puisse opérer, une organisation sociale est donc nécessaire : ce sont les opérateurs de compensation qui la mettent en œuvre.

Le travail des opérateurs de compensation carbone repose sur deux types d'activités : le **montage des projets** de compensation, réalisé par des **ingénieurs**, et la **vente de ces projets** de compensation, opérée par des **commerciaux**. Nous remarquons là plusieurs

« professionnels pour une même scène marchande⁴⁰ », c'est-à-dire que le travail marchand est pris en charge à travers une pluralité d'activités dont la coordination reste un enjeu pour les acteurs.

Si nous avons découpé de façon séquentielle la transformation des projets de compensation en marchandises – le travail de l'ingénieur précède celui du commercial –, nous ne négligeons pas pour autant le fait que ces deux activités ne sont pas indépendantes l'une de l'autre : l'ingénieur peut travailler en fonction des besoins des clients, lesquels sont perçus par les commerciaux. Il faut également noter que certains ingénieurs de formation exercent une activité de commerciaux. Les frontières entre la production des projets de compensation et la vente ne sont donc pas étanches. Finalement, il s'agit désormais de comprendre, les processus de création de la nouvelle valeur marchande (celle des émissions évitées) opérés par les ingénieurs puis par les commerciaux, tout en sachant que ces processus restent interconnectés.

Nous allons voir en quoi ces deux activités – celles des ingénieurs et des commerciaux – sont indispensables à la transformation des émissions de CO₂ évitées en marchandises, en contribuant chacune à sa façon à la création de valeur. En effet, le travail opéré par les ingénieurs, consistant à calculer les réductions de CO₂ et ce de manière standardisée, apparaît comme une opération d'objectivation de la valeur environnementale des projets de compensation (**Chapitre III**). Et l'activité des commerciaux, notamment à travers leurs échanges avec les « entreprises-clientes », contribue elle aussi à la définition de ce qui est échangé et par là même à la création de la valeur marchande des émissions de CO₂ évitées (**Chapitre IV**).

Ces deux chapitres nous conduiront à notre deuxième grand résultat selon lequel un travail marchand est nécessaire à la création d'un nouveau marché, en tant qu'il construit la valeur de l'objet échangé.

⁴⁰ Expression reprise de Barrey, Cochoy et Dubuisson-Quellier 2000

Chapitre III : Objectiver la valeur environnementale de la compensation

Les ingénieurs apprécient la compensation carbone volontaire notamment en termes de réductions d'émissions de gaz à effet de serre, c'est-à-dire en tant que potentiel de lutte contre le changement climatique. C'est en ce sens que nous parlons de la « valeur environnementale » des projets de compensation carbone. Afin de pouvoir la vendre, les opérateurs de compensation carbone doivent donc pouvoir objectiver cette valeur environnementale, ce qui ne va pas de soi : il existe en effet des controverses scientifiques sur les méthodes de calcul des réductions de gaz à effet de serre.

Au cours de cette étape, les commerciaux, comme les « entreprises-clientes » n'interviennent pas directement. Ce sont les ingénieurs, qui, maîtrisant un certain nombre de prérequis techniques, se chargent de l'objectivation de la valeur environnementale des projets de compensation.

Pour éclairer cette activité, nous commencerons par voir que les ingénieurs travaillent de manière standardisée pour objectiver la valeur environnementale des projets de compensation (A). Nous verrons ensuite qu'ils s'organisent face aux incertitudes concernant le calcul des réductions de CO₂ afin d'assurer la reconnaissance de la valeur environnementale de leurs projets de compensation (B).

A –Le recours à un travail standardisé dans la valorisation des projets de compensation

La valorisation des projets de compensation sur le marché peut fonctionner si les opérateurs peuvent mettre en avant la valeur environnementale de leur marchandise. Les ingénieurs doivent donc construire cette valeur environnementale.

1) L'utilisation de documents formalisés

Guilhem Anzalone (2009) s'est intéressé aux mécanismes concrets de marchandisation, c'est-à-dire à l'ensemble des procédés par lequel le produit est objectivé et apprécié de manière à pouvoir être échangé indépendamment des relations personnelles existant entre le

vendeur et l'acheteur. En travaillant sur la marchandisation de la viande dans la grande distribution, le chercheur a souhaité prolonger les questionnements sur les mécanismes d'objectivation et d'appréciation. Il montre alors que c'est un processus standardisé, à partir de l'usage de la « feuille de découpe », qui permet d'attribuer un prix à la viande. Les acteurs de la grande distribution définissent la viande par des critères technico-économiques : ils présentent la viande dans une mise en forme chiffrée, qui est appropriée aux activités de calcul et de gestion constitutives de sa valorisation. Guilhem Anzalone explique que le cahier des charges qui contient les séries de correspondance entre des catégories de morceaux de viande et des taux de rendements, produisent une définition particulière de la viande qui est orientée vers la valorisation.

Nous retrouvons également ce dispositif de mise en forme systématique et chiffré dans les projets de compensation carbone. Ainsi nous pouvons considérer cette activité de standardisation – opérée par les ingénieurs – dans le montage d'un projet de compensation comme un des mécanismes de marchandisation, comme une étape dans la valorisation économique de la compensation carbone.

Un ingénieur qui développe un projet de compensation carbone doit en effet remplir un **document descriptif de projet**, appelé « **PDD**⁴¹ ». C'est l'ONU qui a mis en forme les premiers « PDD » dans le cadre du marché réglementé : un développeur de projet de compensation doit faire valider son « PDD » par l'ONU, qui se chargera ensuite d'émettre les crédits carbone correspondant aux réductions d'émissions.

Les développeurs de projets de compensation carbone volontaire utilisent aussi des « PDD » pour faire certifier leurs projets, lesquels ne sont cependant pas validés par l'ONU mais par d'autres organismes de certification, tels les standards *Gold Standard* ou *Voluntary Carbon Standard*. Faire certifier son projet de compensation carbone volontaire par un standard permet alors à l'opérateur de compensation de recevoir des **crédits carbone volontaires** pour les réductions d'émissions de gaz à effet de serre qu'il aura générées grâce à son projet. L'opérateur pourra alors vendre aux entreprises-clientes les crédits carbone volontaires certifiés par un standard. Par ailleurs, un système de registres comptabilisant les

⁴¹ L'expression « PDD » renvoie à « Project Design Document ».

crédits carbone et traçant leur usage doit garantir qu'ils ne sont pas utilisés plusieurs fois simultanément.

Les ingénieurs, travaillant pour des opérateurs de compensation carbone volontaire, développent donc des projets de réductions de CO₂ en respectant les attendus du « PDD ». Il s'agit d'un travail très standardisé :

« Tu as des documents très formalisés, très cadrés, tu dois même respecter la police et la taille des caractères. »

(Ingénieure et commerciale ; « Carbone Chouette », Opérateur-ONG)

Le « PDD » comporte en effet un certain nombre de sections avec des sous-rubriques que l'opérateur de compensation doit nécessairement renseigner afin d'obtenir des crédits carbone. Le « PDD » type, développé par l'ONU contient les parties suivantes : *description du projet ; application d'une méthodologie approuvée concernant le scénario de référence et le plan de suivi ; durée et période d'accréditation du projet ; impacts environnementaux ; consultation avec les parties prenantes ; autorisation du pays hôte*⁴².

Ces rubriques doivent permettre de rendre compte du caractère additionnel du projet. C'est là un des grands principes qui permet d'objectiver la valeur environnementale d'un projet de compensation : **un projet est qualifié d'additionnel s'il génère une baisse d'émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport aux activités qui auraient été menées en son absence.**

Ainsi, dans le « PDD », les ingénieurs doivent prouver à la fois sur le plan qualitatif et quantitatif que le projet est « additionnel ». Pour illustrer cela, nous nous appuyons sur un extrait du « PDD » d'un projet de compensation validé par le *Voluntary Carbon Standard* en juin 2010. Il s'agit d'un projet de captation de méthane sur trois élevages de porcs en Thaïlande (le méthane est un gaz à effet de serre qui se dégage des effluents).

Sur le plan qualitatif : les développeurs de projet doivent montrer que le projet qu'ils vont réaliser ne fait pas déjà l'objet d'une obligation légale dans le pays hôte. Dans le cas contraire, la réduction d'émissions de GES aurait de toutes les façons eu lieu et l'apport des fonds récoltés par la vente des crédits carbone n'aurait rien d'additionnel. Aussi, à la section « 1.16 » du « PDD » concernant l'éligibilité du projet, les développeurs ont écrit : « les

⁴² Sections apparaissant dans le « PDD » (PROJ_DESC_452_05OCT2009.pdf) disponible sur le site Internet de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques : http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PDDs/PDD_form05.pdf; consulté le 15 avril 2013

émissions de GES des élevages de porcs ne sont réglementées par aucune loi en Thaïlande. (...) Le projet proposé est par conséquent additionnel à la loi applicable dans le pays (...) ⁴³ ».

Sur le plan quantitatif : les ingénieurs doivent prouver que les émissions de GES du projet sont inférieures à celles générées dans la situation de référence (sans projet). Le tableau ci-dessous présente l'une des étapes que les développeurs du projet en Thaïlande ont dû suivre pour prouver quantitativement le caractère additionnel de leur projet de compensation : ils ont dû détailler quels types de gaz à effet de serre sont émis en temps normal (*Baseline*) et quelles types d'émissions auront lieu une fois le projet mis en œuvre (*Project activity*).

Tableau 1 : périmètre des gaz à effet de serre entrant dans le calcul des réductions⁴⁴ :

	Source	Gas	Status	Justification
Baseline	Open anaerobic lagoons	CO2	Excluded	Excluded for simplification. This is conservative
		CH4	Included	Main emission source
		N2O	Excluded	Excluded for simplification. This is conservative
	Electricity generation	CO2	Included	Main emission source
		CH4	Excluded	Excluded for simplification. This is conservative
		N2O	Excluded	Excluded for simplification. This is conservative
Project Activity	Physical leakage of biogas	CO2	Excluded	Excluded for simplification.
		CH4	Included	Main emission source
		N2O	Excluded	Excluded for simplification.
	Combustion/ flaring of biogas	CO2	Excluded	Excluded for simplification.
		CH4	Included	Main emission source
		N2O	Excluded	Excluded for simplification.
	On-site use of fossil fuel or electricity for project facilities	CO2	Included	Electricity use from the grid, if any, for auxiliaries
		CH4	Excluded	Excluded for simplification.
		N2O	Excluded	Excluded for simplification.

Dans ce tableau, nous voyons que l'ingénieur qui développe le projet doit détailler quelles sont les émissions de gaz à effet de serre qu'il prendra en compte pour calculer les réductions. Il écrit ainsi d'où proviennent les émissions : de la combustion de fuel, des fuites

⁴³ Texte original : « The emission of GHGs from swine farms is not governed by any laws in Thailand. (...) The proposed project is therefore additional to applicable laws in the country (...). », p.14 du « PDD » référencé dans la note précédente.

⁴⁴ Extrait du « PDD » (PROJ_DESC_452_05OCT2009.pdf), p.26

de biogaz, etc. Il précise ensuite quels sont les gaz émis par ces sources : CH₄, CO₂, N₂O. Enfin, il indique si ces gaz sont compris ou non dans le calcul des réductions et il justifie ce choix : il compte par exemple les émissions de CO₂ provenant de la génération d'électricité dans la situation antérieure à la réalisation du projet parce qu'il s'agit de la « source principale d'émissions » ; en revanche, « par simplification » car trop infimes, il ne prend pas en compte les émissions de méthane (CH₄) se dégageant de l'utilisation d'électricité ou de la combustion d'énergie fossile pendant la phase d'activité du projet. Avec cette étape de description des gaz à effet de serre retenus pour le calcul des réductions de CO₂, le « PDD » opère comme un véritable processus de description du produit, à l'instar du cahier des charges dans la découpe de la viande.

C'est donc à partir de ce travail de standardisation, quant au périmètre du calcul des réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES), que peut se produire l'évaluation et par là même la valorisation d'un projet de compensation. Celle-là s'appuie alors sur la valeur environnementale du projet, qui sera reconnue par l'auditeur d'un standard de certification de projet de compensation : à la lecture du « PDD », ce dernier pourra en effet juger que le projet permet bien ou non de réduire des gaz à effet de serre. Ce travail de mise en forme du calcul des réductions de GES s'appuie ce faisant sur de nombreuses mises en équivalence entre GES. En effet comme il existe différents gaz à effet de serre n'ayant pas tous les mêmes propriétés, il faut pouvoir les évaluer par rapport à une échelle commune.

2) De la commensurabilité : mise en équivalence des gaz à effet de serre

Espeland et Stevens (1998) ont pointé l'importance du processus social de commensurabilité, c'est-à-dire de comparaison de différentes entités à une même mesure. La commensurabilité crée en effet des relations entre des choses qui n'en n'avaient pas et peut en ce sens permettre aux acteurs sociaux et économiques de créer de nouvelles catégories et éventuellement une nouvelle valeur, laquelle peut alors devenir l'objet d'un nouveau marché.

La mise en évidence du processus de commensurabilité dans la construction d'une nouvelle valeur par Espeland et Stevens nous permet d'éclairer davantage encore la mise en forme standardisée des projets de compensation, qui est, nous l'avons vue, nécessaire à leur marchandisation. En effet, les acteurs du marché carbone expriment les gaz à effet de serre en « équivalent CO₂ » et c'est d'ailleurs parce que « carbone » est la désignation simplifiée du

« dioxyde de carbone, CO₂ » que l'on parle de « marché carbone ». Les opérateurs de compensation carbone vendent donc des réductions de « carbone », des « tonnes de CO₂ », lesquelles renvoient en réalité très souvent à des réductions d'autres gaz à effet de serre (GES) convertis en « carbone ».

Pour ce faire, les développeurs de projet de compensation carbone s'appuient sur un rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), publié en 1995 et dans lequel les GES ont été exprimés en « potentiels de réchauffement global » (PRG). A titre d'exemple, sur 100 ans, le PRG vaut 1 pour le CO₂ (carbone) ; 21 pour le CH₄ (méthane) et 310 pour le N₂O (protoxyde d'azote). C'est d'ailleurs l'ONU qui impose aux développeurs de projet de se référer à ce rapport du GIEC lorsqu'il s'agit d'utiliser les équivalences en termes de « potentiels de réchauffement global » pour les différents gaz à effet de serre⁴⁵.

Nous voyons ici comment un processus social de commensuration des différents GES est orchestré. Les développeurs peuvent, en s'appuyant sur l'autorité de l'ONU (et au-delà sur celles des experts et scientifiques internationaux), comparer différents GES entre eux et ainsi permettre à cette nouvelle valeur environnementale d'émerger : la réduction de gaz réchauffant l'atmosphère. Les commerciaux pourront ensuite s'appuyer sur cette réduction de GES et la valoriser, notamment en tant que moyen de lutte contre le changement climatique.

Nous venons de voir que grâce à un travail standardisé – tant sur la forme avec la rédaction du « PDD » que sur des systèmes de mise en équivalence entre différents GES –, les ingénieurs peuvent organiser l'objectivation de la valeur environnementale des projets de compensation, au sens où ces projets permettraient bien de lutter contre le changement climatique en réduisant les émissions de gaz réchauffant l'atmosphère terrestre. Nous allons désormais nous intéresser aux enjeux de ce travail d'objectivation qui ne va pas de soi.

⁴⁵ Liste des « potentiels de réchauffement global » des différents gaz à effet de serre sur le site de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC): http://unfccc.int/ghg_data/items/3825.php; consulté le 16 avril 2013

B – S'organiser face à l'incertitude sur la quantification des réductions d'émissions de gaz à effet de serre

1) Compter la réduction des équivalents CO₂

Si le calcul de réduction des émissions de gaz à effet de serre, exprimées en équivalent CO₂, est très standardisé, il n'a cependant rien d'évident. Les incertitudes scientifiques quant au calcul des réductions de CO₂ ne sont pas encore résolues :

« Sur la forêt par exemple, vous savez. Ça fait 10 ans qu'il y a des débats. C'est vrai qu'on ne sait jamais, si je plante un arbre, est-ce qu'il va bouffer du CO₂, est-ce qu'il ne va pas en dégager plus. C'est très compliqué. »

(Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)

Malgré les zones d'hésitation dans le calcul des réductions de CO₂, il suffit au développeur de projet de construire son projet selon des « méthodologies » reconnues par le standard. Ce dernier valide en dernier ressort le projet et délivre les crédits carbone correspondant aux réductions d'émissions permises par le projet. Aussi, les méthodologies des standards comprennent des formules de calcul des réductions d'émissions et les ingénieurs doivent détailler dans le « PDD » leur manière de recourir à une méthodologie et par là-même de calculer les réductions de CO₂.

En s'appuyant sur les théories de la performativité, nous pouvons mieux comprendre comment des formules mathématiques permettent de se mettre d'accord sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre alors même qu'il existe des doutes quant à la comptabilité carbone. Ce courant de la performativité se place dans une perspective néofoucalienne où le calcul est la principale technologie de gouvernementabilité (Fourcade 2007).

Les travaux déjà cités de MacKenzie et Millo (2003) à propos de la formule « Black-Scholes-Merton », utilisée par le « Chicago Board Option Exchange » illustrent bien ce phénomène. Les sociologues expliquent comment une innovation s'est imposée : en l'occurrence, il s'agit d'une formule mathématique utilisée afin de calculer les risques associés à des achats d'options. Cette théorie de l'évaluation des prix s'est imposée dans la pratique, non pas parce qu'elle « a découvert » les prix qui naturellement préexistaient, mais parce qu'elle devait permettre de contrôler la volatilité des prix.

Les travaux de Poon (2009) sur le score FICO, qui a été créé par une agence gouvernementale américaine afin d'associer un risque aux crédits à la consommation, montrent également comment une innovation peut transformer un marché et par là une société. Avec ce score, il n'y a plus de seuil à partir duquel le prêt est accessible. De plus en plus utilisé, ce score a finalement permis à chaque Américain de devenir potentiellement éligible à un prêt immobilier. Poon montre alors comment le marché immobilier s'est élargi à partir d'un nouveau calcul. Au fur et à mesure, on n'interroge plus l'origine du calcul et beaucoup de prêts sont attribués à des ménages qui ne peuvent les rembourser.

Ces travaux enseignent donc que des formules mathématiques de calcul permettent de réduire une incertitude – comme celle de la possibilité pour un individu de rembourser un prêt. Les acteurs ont par conséquent recours à l'usage de ces formules parce qu'elles leur permettent de rendre plus calculable et par là moins incertaine une situation risquée (même si ces individus prennent alors le risque d'oublier que ce qui compose la formule ne correspond pas parfaitement à la réalité).

Dans la construction de la valeur de la compensation carbone volontaire, nous observons bien le rôle joué par les mathématiques pour réduire l'incertitude autour du calcul des réductions d'émissions. Le développement de projet de compensation est, comme la finance, largement adossée à des savoirs mathématiques qui visent à construire des systèmes d'équivalence entre des entités et à prédire le futur. En outre, ces formules faisant l'objet de validation dans le champ scientifique (elles sont souvent développées par des centres de recherches sur le climat, tel le GIEC) et étant reconnues par les standards de certification de projets, les opérateurs s'en remettent à elles. Ce jeune ingénieur diplômé en 2009, met d'ailleurs en avant le « caractère scientifique » de son activité, comme si le calcul représentait parfaitement la réalité des réductions :

« Il y a des énormes formules qui existent pour ces méthodologies [de réalisation de projet de compensation]. Donc il y a plein de facteurs qui sont pris en compte pour représenter au mieux... C'est un modèle scientifique hein, de formules. »
(Ingénieur, « Carbone Chouette », Opérateur-ONG)

Les formules mathématiques – d'autant qu'elles sont proposées par les standards de certification des projets de compensation – produisent donc une sorte d'autorité à laquelle les

ingénieurs peuvent se référer dans cette situation d'incertitude relative au calcul des réductions d'émissions.

Si le recours aux formules mathématiques permet de régler la question de l'indétermination propre au calcul des réductions de CO₂, il n'empêche que le travail d'objectivation de la valeur environnementale continue de faire l'objet de controverses avec l'usage de « valeurs par défaut ».

2) Légitimer l'utilisation de valeurs par défaut

Le travail de calcul des ingénieurs, même reconnu par un standard de certification, repose largement sur l'utilisation de « valeurs par défaut » autour desquelles il existe de nombreuses incertitudes et pour lesquelles le manque de précision est reproché par certains acteurs du marché un peu militants. Un exemple de « valeur par défaut » est le « taux de non renouvelabilité de la biomasse », c'est schématiquement la part estimée de la destruction définitive d'une forêt dans la situation à venir, si l'on ne change rien à la situation actuelle. Ce taux implique donc de connaître les prévisions en termes de croissance démographique, ce qui aura un impact sur la déforestation future mais aussi d'estimer la déforestation passée. Il n'est donc pas aisé de le calculer et varie selon les régions. Ainsi les développeurs, peuvent en accord avec les méthodologies proposées par les standards, recourir à des « valeurs par défaut » ce qui facilite l'obtention des données nécessaires au calcul des réductions de GES.

Ci-dessous se trouve une équation permettant de trouver la quantité de méthane capturé grâce au recouvrement d'une déchèterie ⁴⁶:

$$F_{CH_4,PJ,y} = \frac{EG_y * 3600}{NCV_{CH_4} * EE_y} * D_{CH_4} * GWP_{CH_4}$$

Les différents facteurs de cette équation sont exposés de la façon suivante:

⁴⁶ Cette équation est détaillée dans une méthodologie de l'ONU. La méthodologie détaille notamment les opérations de calcul à suivre pour que le projet de compensation puisse être validé par l'ONU et par là même émettre des crédits carbone :

http://cdm.unfccc.int/filestorage/8/w/0GQCDPX8SRL5MVKJZHN1324F7TE6OW.pdf/EB69_repan24_%20Rev_AMS-III.G_ver08.0.pdf?t=Tkd8bW0ydnng1fDCpLyEUMlrRvg-zEdZdkH_O; consulté le 30 avril

Where:

EG_y	Electricity generation in year y (MWh)
3600	Conversion factor (1 MWh = 3600 MJ)
NCV_{CH_4}	NCV of methane (MJ/Nm ³) use default value: 35.9 MJ/Nm ³
EE_y	Energy Conversion Efficiency of the project equipment determined from one of the following options: <ul style="list-style-type: none">- Specification provided by the equipment manufacturer specifically for biogas fuel only if the equipment is designed to utilize biogas as fuel. If the specification provides a range of efficiency values, the highest value of the range shall be used for the calculation- Default efficiency of 40%

Il apparaît que pour NCV_{CH_4} , c'est-à-dire la valeur calorifique nette du méthane, les ingénieurs peuvent recourir à une valeur donnée par défaut : 35.9 MJ/Nm³.

L'observation des valeurs par défaut dans le calcul des réductions d'émissions de GES, permet alors d'avancer que le travail d'objectivation de la réduction des émissions grâce au recours de formules mathématiques n'est pas neutre. Dans son travail sur l'évaluation monétaire de l'environnement (qui s'intéresse notamment aux techniques et arguments profanes et experts utilisés pour produire une équivalence entre valeur monétaire et dégâts causés à la nature par des marées noires), Marion Fourcade (2011) explique que les travaux sur la performativité développés par Callon et MacKenzie – qui ont montré comment une technologie comme le calcul permet de dépasser l'incertitude sur la valeur d'un objet – nous autorisent également à voir que ces calculs performant une certaine idéologie du monde et qu'ils ne sont donc pas neutres. La sociologue apporte cependant une nuance à ces travaux : les technologies ne permettent pas d'emblée de transformer le monde, d'avoir un effet performatif. Elles ne parviennent pas nécessairement à trouver du soutien auprès des institutions politiques, culturelles dans lesquelles elles s'inscrivent.

Cette remarque de Marion Fourcade s'applique particulièrement bien au calcul des réductions de CO₂. Si le travail des ingénieurs semble a priori rythmé par un remplissage des cases du « PDD » et une application de formules mathématiques permettant l'objectivation de la qualité du projet de compensation, il nous est apparu au cours des entretiens que cette activité de calcul ne fait pas instantanément l'unanimité. En effet, ce sont des conventions socialement construites qui permettent aux développeurs de projet d'utiliser tel facteur par défaut dans un cas et tel autre facteur par défaut dans un autre cas afin de calculer les réductions d'émissions :

« Après les valeurs par défaut de l'IPCC [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat], c'est rarement questionnable. C'est rare qu'un auditeur va te dire : tu as utilisé un chiffre de l'IPCC, c'est faux. »
(Ingénieure ; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

Nous voyons bien là que le calcul ne transforme pas d'emblée la réalité et qu'il est lui-même influencé par les constructions sociales qui ont fait l'objet de processus de légitimation ou d'institutionnalisation différents : certaines formules font consensus, d'autres non, certaines sont validées dans certaines arènes mais pas dans d'autres. Ce sont donc des conventions sociales qui permettent de sortir de l'incertitude concernant la validité du recours de certaines valeurs par défaut dans les calculs des réductions d'émissions. Ainsi, dans les modèles de calcul de réductions proposés par les standards de certifications volontaires, les valeurs par défaut du GIEC sont acceptées. Notons que ces dernières le sont également par les Nations Unies⁴⁷.

Nous pouvons alors considérer ces formules de calcul reconnues par les Nations Unies comme agissant de la même manière que des institutions marchandes au sens où elles permettent la coordination économique. En effet, sans ces formules de calcul reconnues par les Nations Unies mais aussi par les standards de certification des projets de compensation volontaire, ces derniers ne délivreraient pas de crédits carbone et il serait alors plus difficile aux opérateurs de vendre leurs projets de compensation : ils ne pourraient pas s'appuyer sur une institution pour valoriser leur produit (les tonnes de CO₂ évitées).

Cette observation, nous conduit donc à prendre en compte l'importance des institutions marchandes dans l'émergence d'un nouveau marché. Pierre François (2010) explique qu'il faut étudier les activités économiques en se concentrant sur les institutions qui, en les encadrant, contribuent à les rendre possible. Cependant, il faut, écrit-il, ne pas se contenter de remarquer la puissance de l'institution. Cela n'explique en effet pas comment cette institution s'est imposée. Une des pistes proposées par Pierre François est de s'intéresser au fait que la force des institutions repose en partie sur leur solidarité.

Ainsi dans le cas de la mesure des réductions d'émissions de gaz à effet de serre, les valeurs par défaut du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat),

⁴⁷ Texte officiel de la « Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques » autorisant l'utilisation des valeurs du GIEC par défaut : https://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/meth/meth_guid16_v01.pdf, consulté le 15 avril 2013

sont acceptées par l'ONU et les formules de calcul de l'ONU sont acceptées par les standards de certification de compensation volontaire. Le concept de solidarité réticulaire des institutions peut alors nous permettre d'éclairer comment les organismes de certification de projet de compensation autorisent les ingénieurs à recourir à certaines valeurs par défaut – en l'occurrence celles du GIEC, elles-mêmes reconnues par l'ONU – dans leurs calculs.

Nous venons donc de voir que les ingénieurs emploient des formules mathématiques comprenant des valeurs par défaut mais dont l'usage est reconnu par des labels de certification. Ces méthodes de calcul dont la pratique est socialement organisée permettent aux opérateurs de compensation d'échapper au problème de l'incertitude du calcul des réductions de GES et de faire valider leur projet par un standard qui délivrera des crédits carbone pour les tonnes de carbone évitées.

Le problème de l'incertitude du calcul des réductions de GES dépasse d'ailleurs la sphère des ingénieurs développant les projets de compensation, il concerne également les entreprises-clientes. Leur intégrité peut être publiquement remise en cause avec un achat de compensation carbone, elles doivent donc vraiment s'assurer de la qualité de la compensation carbone qu'elles achètent :

« En plus ça peut être mal vu la compensation. Ils peuvent très bien dire : ah vous avez une distillerie qui utilise du charbon en Inde et vous êtes entrain de compenser le CO₂ de votre transport. Ce n'est peut-être pas ce qui est... Moi en tous cas, je fais attention par rapport à ça. »

(Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'agroalimentaire)

Ainsi le travail des opérateurs de compensation pour obtenir la labellisation de leurs projets s'explique aussi par la nécessité de pouvoir « rassurer » leurs clients. On observe en effet un travail de la part des commerciaux qui visent à garantir la qualité de la marchandise vendue en mettant en avant le fait que les projets vendus sont bien labellisés :

« Et puis une fois qu'on a vendu le truc, nous, on vend beaucoup de communication avec, tout le sérieux, les registres, l'annulation des certificats des registres. Nous on a notre propre registre interne audité par Bureau Veritas, avec nos certificats. »

(Ingénieur et commercial; « SoCarbo », Opérateur-entreprise)

En nous appuyant sur Karpik (1989) qui a bien observé les mécanismes appliqués à juger la qualité des biens singuliers, tels: le réseau personnel, les cicerones, les confluences,

classements et appellations, nous pouvons alors avancer que l'achat de projet de compensation certifiés par des labels est une façon pour les entreprises-clientes de s'assurer de la qualité de leur achat et d'éviter des attaques publiques remettant en cause l'intégrité environnementale de leur démarche:

« Bien entendu, forcément des projets validés par les standards, le VCS, le *Gold Standard*, etc. Parce qu'on souhaitait être reconnu et puis là-dessus, on est attendu, au niveau des associations de consommateurs. »

(Directrice développement durable, entreprise-cliente, secteur du service)

Le recours aux standards de certification de projet permet clairement de réduire l'incertitude des entreprises-clientes. Les opérateurs de compensation s'appuient donc sur les méthodologies de calcul proposées par ces standards, afin de pouvoir valoriser leur marchandise auprès des potentielles entreprises-clientes. L'obtention de la certification d'un projet par un label est donc crucial pour les opérateurs.

3) Obtenir la certification du label

C'est finalement à travers la reconnaissance – par un standard de certification des projets de compensation – du respect des méthodes de calcul des réductions, que l'ingénieur peut s'assurer la reconnaissance de la valeur environnementale de son projet de compensation. Concrètement, c'est la validation du « PDD⁴⁸ » par un label de compensation carbone volontaire, qui permettra à l'ingénieur de voir son projet « certifié » et en mesure d'émettre des crédits carbone.

Afin de réussir l'étape de vérification du projet par les auditeurs des standards, les ingénieurs ont donc développé toute une série de routines :

- *Sur le calcul des réductions d'émissions*

Concernant les données à utiliser dans le modèle de calcul des réductions d'émissions, les ingénieurs tentent à leur échelle de s'assurer de la qualité des facteurs retenus :

« - Si on imagine que vous avez deux chiffres devant les yeux, comment vous allez faire pour déterminer lequel est le plus fiable ? »

⁴⁸ Pour rappel, le « PDD » est un dispositif standardisé permettant de décrire le projet de compensation et de présenter la méthode de calcul des réductions d'émissions générées par le projet.

Faut comparer avec d'autres sources, c'est du travail de journaliste. On recoupe les sources ! Non c'est vrai, on croise. Il y a des données qu'on a produit donc on connaît leur limite de validité, d'autres données tierces qu'on récupère, on essaie de se renseigner comment elles ont été produites et on compare avec les images Google Earth si c'est de la géographie, si ce sont des tableaux pour la population, on a fait des graphiques, on a regardé l'évolution entre deux dates.»
(Ingénieur ; « Carbone Chouette » ; Opérateur-ONG)

En comparant des paramètres avec d'autres données dont la qualité semble incontestable – tel *Google Earth* –, en les mettant à l'épreuve ou encore en se renseignant sur leur mode de production, les développeurs de projets tentent donc de garantir la qualité de leur modèle. Nous observons là encore comment la solidarité entre institutions opère. Finalement les ingénieurs travaillent en anticipant constamment les critiques de l'auditeur du label de certification :

« On fait des petites hypothèses, on construit l'argumentaire le plus solide possible comme ça si jamais les auditeurs contestent, on aura des arguments à sortir pour pouvoir dire pourquoi on a fait comme ça. Et pourquoi c'était le plus adapté, etc. »
(Ingénieure ; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

Les ingénieurs anticipent donc les critiques des auditeurs et cela peut même constituer une des motivations des opérateurs à investir dans des travaux de recherche. Un ingénieur de *Carbone Chouette*, qui a décidé de financer des recherches sur une nouvelle technologie satellite pour le calcul du carbone du sol, raconte:

« Après quand on devra passer à l'écriture de PDD, il faudra bien-sûr suivre les étapes et les éléments qu'il faut fournir mais si on est allé au-delà, on pourra sûrement dire que « qui peut plus, peut le moins », ou en tous cas expliquer qu'on est allé au-delà de ce qui demandé et que c'est bénéfique pour le projet et la validité des crédits carbone. »
(Ingénieur ; « Carbone Chouette » ; Opérateur-ONG)

Après le contrôle par l'auditeur de l'utilisation des formules mathématiques de calcul des réductions par l'ingénieur, c'est le suivi du projet qui sera annuellement vérifié par l'auditeur, afin que le projet puisse continuer à émettre des crédits carbone. Pour ce faire, les développeurs sont organisés de façon à pouvoir suivre l'avancement du projet sur place.

- *Le suivi du projet dans la durée*

Maintenir le contact avec les personnes en charge de la mise en œuvre du projet localement constitue alors un enjeu crucial pour l'ingénieur :

« - « *On a des méthodologies de travail pour s'assurer à distance que ça fonctionne* », *concrètement ...*

Ouais, ce sont un peu des secrets de fabrication. Mais en fait on a un mode opératoire avec les organisations locales. Des procédures tout simplement. Des procédures de collecte d'informations et de vérification. (...) On va collecter l'info et on va s'assurer que ça corresponde au cahier des charges de la certification VCS [*Voluntary Carbon Standard*]. »

(*Ingénieur & commercial ; « Belle Planète », Opérateur-ONG*)

C'est bien de la coordination avec les acteurs locaux en vue d'une certification par un label de compensation carbone volontaire que dépend la réussite d'un projet. Ainsi, la confiance accordée au porteur de projet local – il s'agit par exemple de l'ONG locale africaine qui va fabriquer les fours moins consommateurs de bois et les vendre à la population locale – compte beaucoup dans le choix de réalisation d'un nouveau projet par un développeur :

« Aujourd'hui le retour qu'on a, après un peu moins de 18 mois de projet, c'est que ce sont des partenaires hyper fiables, hyper compétents, super spécialistes et ce qui fait qu'aujourd'hui, on est entrain de réfléchir à monter ensemble un nouveau projet. »

(*Ingénieure et commerciale; « Carbone Chouette », Opérateur-ONG*)

C'est finalement une organisation en réseau qui se retrouve au cœur de l'activité des ingénieurs et du développement de ce nouveau marché.

Conclusion du chapitre III:

Le travail des ingénieurs ne repose pas seulement sur toute une série de dispositifs, tels l'écriture de documents formalisés, l'emploi de calculs standardisés mais aussi sur l'usage de conventions sociales, voire d'organisation en réseaux. Ainsi, l'organisation de l'activité des ingénieurs permet à ces derniers d'obtenir une certification pour les projets de compensation qu'ils développent.

Car c'est en effet la validation du projet par un label qui permettra l'objectivation de la valeur environnementale de ce projet, laquelle est un préalable pour que les entreprises-clientes se sentent en confiance afin d'investir dans le nouveau produit, qu'est la réduction de gaz à effet de serre.

L'organisation du travail marchand opéré par l'ingénieur construit donc la valeur du projet de compensation carbone, en tant qu'il garantit que celui-ci permette de lutter contre le

changement climatique. Et c'est en grande partie grâce à cette activité d'objectivation de la valeur environnementale des projets de compensation que ce nouveau marché a pu émerger.

Chapitre IV: La construction d'une demande

Après avoir vu dans le chapitre précédent que le travail des ingénieurs consistait à mettre en forme des projets de compensation de façon à ce que ces derniers puissent émettre des crédits carbone et devenir l'objet d'un échange marchand, nous allons voir dans ce chapitre comment les opérateurs de compensation trouvent des clients pour acheter ces crédits carbone, c'est-à-dire pour financer ces projets de compensation.

Dans notre première partie sur la régulation publique, nous avons vu que la compensation carbone volontaire s'est construite notamment à partir d'un cadre cognitif développé par les militants d'ONG environnementales et repris par les « opérateurs-ONG » et « opérateurs-entreprises » : il s'agit de développer des projets de compensation carbone ayant une véritable valeur environnementale et sociale. On pourrait alors argumenter qu'il n'y a en fait pas de marché, mais simplement des organisations qui cherchent de nouvelles sources de revenus pour financer des projets d'aide au développement dans un contexte de diminution des subventions. En réalité, il existe bien un travail marchand, mis en œuvre par les opérateurs de compensation carbone, même par les opérateurs de compensation que nous avons fait appartenir à la catégorie des « opérateurs-ONG ». Au cours de nos entretiens, nous avons pu effectivement observer un travail marchand, c'est-à-dire un « travail que déploient les entreprises pour construire une relation avec leur marché » (Dubuisson-Quellier 2003, p.23).

Nous allons grâce à une grille des activités marchandes fournies par la littérature (Karpik 1989; Podolny 1993; Hatchuel 1995; Dubuisson-Quellier 2003; Trompette 2005), montrer que les opérateurs de compensation s'organisent de manière à développer un marché. Nous commencerons par voir comment les commerciaux s'y prennent pour recruter des nouveaux clients (A) puis comment les ajustements entre les opérateurs de compensation permettent à ce nouveau marché de se développer (B).

A – Recruter de nouveaux clients

1) Définir son statut

Dans notre première partie, nous avons vu que les entreprises-clientes avaient pu anticiper une obligation de réduction d'émissions de GES, ce qui pouvaient expliquer la construction d'une demande pour ce nouveau marché. Nous nous demandons cependant comment les opérateurs recrutent leurs clients dans un contexte de crise économique où la dépense d'une compensation volontaire peut sembler contre-intuitive.

Ainsi, il semble les opérateurs-ONG réussissent aisément à recruter de nouveaux clients grâce à la reconnaissance de leur engagement militant :

« Et comment on les obtient [les clients], je vais être sincère, par la renommée, la visibilité d'*Alfred* [fondateur de *Belle Planète*]. C'est médiatique dans le monde du développement durable, donc les gens viennent à lui. Il a un contact direct avec beaucoup de grands dirigeants. »

(*Ingénieur & commercial ; « Belle Planète », Opérateur-ONG*)

« Souvent c'est l'inverse [du démarchage], ce sont des boîtes qui ont un reliquat, qui ont un bénéfice ou qui veulent s'inscrire dans une démarche, qui réfléchissent, qui voient plusieurs ONG et ce sont elles qui viennent vers nous. »

(*Commercial ; « Carbone Chouette », Opérateur-ONG*)

A première vue, ces opérateurs-ONG échappent donc à l'organisation classique marchande – celle du démarchage, de la nécessité de s'organiser pour capter les clients. Leur position militante leur permettrait d'obtenir une visibilité qui rencontrerait spontanément une demande de financement de projets de compensation carbone solidaires de la part des entreprises-clientes.

Si la visibilité de ces opérateurs-ONG semble aller de soi – grâce à la renommée acquise par leur action militante –, il y a en réalité un véritable enjeu pour les opérateurs de compensation carbone, qu'ils soient opérateur-ONG ou opérateur-entreprise, à être reconnu dans le marché carbone volontaire français :

« C'est vrai qu'on a un petit peu attendu qu'il y ait des demandes et on s'est rendu compte aujourd'hui qu'on n'a pas la visibilité que d'autres acteurs ont. Et donc nous, on a un gros travail à faire en communication, en visibilité, ce genre de choses. »

(*Kevin, Ingénieur et commercial ; « EcoSol », Opérateur-entreprise*)

La visibilité joue donc un rôle essentiel pour les commerciaux de compensation carbone dans le recrutement de nouveaux clients.

En mobilisant les travaux de Podolny (1993) sur la position du statut d'une firme dans le marché, nous pouvons alors argumenter que les firmes sont effectivement conscientes de l'effet de leur statut (*high* ou *low*) sur les décisions des consommateurs. Et comme le statut d'une firme est socialement construit, qu'il n'est pas intrinsèque à la firme, les producteurs s'organisent de manière à pouvoir conserver la position de leur statut dans le marché. Nous avons en effet remarqué que si les opérateurs-ONG expliquent que les entreprises-clientes venaient à eux sans qu'ils aient véritablement eu besoin d'aller les chercher, c'est qu'en réalité, ils se sont organisés de façon à pouvoir être reconnus dans le marché carbone volontaire français :

« Quand je suis arrivée chez *Carbone Chouette*, c'était essentiellement pour grosso modo mettre en place le site Internet, donc l'interface qui permettrait aux internautes de savoir ce que c'est la compensation carbone, de calculer leurs émissions et de compenser leurs émissions. »

(Ingénieure et commerciale; « *Carbone Chouette* », Opérateur-ONG)

« Alfred [fondateur de *Belle Planète*] était assez actif et notamment en presse spécialisée pour informer de leur action et de la création de *Belle Planète*. »

(Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'ameublement)

Nous voyons bien comment les opérateurs-ONG s'organisent, à la manière des entreprises plus classiques, pour acquérir un statut élevé dans le marché carbone volontaire, lequel statut fonctionne comme un signal de la qualité selon Podolny (1993) qui explique que le statut d'un producteur dans un marché correspond à la qualité perçue des produits de ce producteur en relation avec la qualité perçue des produits des producteurs concurrents. En outre, il montre que ce sont les relations, le réseau social d'une firme, qui contribue à l'entretien du lien entre statut et qualité. Le réseau social d'une firme opère ainsi le rôle de médiateur entre statut et qualité. Ainsi, si les membres du réseau d'une firme sont reconnus comme ayant un statut élevé, la firme profitera du statut élevé de ses clients, lequel agira alors lui-même comme un signal de qualité de la firme. C'est également ce phénomène que nous observons dans le cas du marché carbone volontaire :

« Bon on savait que l'entreprise était fiable. Et là ça se confirme parce qu'ils travaillent avec des grosses boîtes, donc on ne s'est pas trompé. »

(Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'ameublement)

Le statut d'un opérateur de compensation carbone, même si ce dernier se revendique « opérateur-ONG », permet donc bien à un opérateur de gagner de nouveaux clients. Or, pour maintenir un statut élevé ou tenter d'obtenir un statut élevé, les opérateurs de compensation s'organisent de manière à être reconnu comme délivrant une offre de qualité.

2) Le recours à la prescription

Les opérateurs de compensation s'organisent donc de manière à garantir leur statut, qui agira comme un signal de qualité. Ils ont également recours à des prescripteurs afin de recruter de nouveaux clients. Hatchuel (1995) a développé le recours à la prescription en critiquant la position des économistes qui affirmaient que l'acteur sait parfaitement ce qu'il achète, d'une part et ce qu'il faut faire de ce qu'il achète, d'autre part. En réalité, l'acteur délègue le plus souvent son jugement à un prescripteur, qui peut être de fait, technique, ou de jugement.

En reprenant ce résultat de Hatchuel, selon lequel une tierce partie peut influencer la décision du consommateur, nous pouvons alors argumenter que le recours à la prescription fait également partie des processus auxquels les entreprises-clientes ont recours dans leur achat incertain de compensation. Les opérateurs en ont d'ailleurs conscience et développent des stratégies pour développer la possibilité d'un recours à la prescription. A ce sujet, le cas de *Terra-neutra*, opérateur-ONG de compensation en région, est assez emblématique. Le fondateur de *Terra-neutra* explique que le plus efficace ce sont les prescripteurs comme les institutions publiques :

« Donc nous, on est allés voir les chargés de développement durable des communes, de la région, pour leur dire qu'on existait et qu'ils pouvaient conditionner l'octroi d'une subvention à une démarche de développement durable : dire « le forum de l'hémisphère, on vous le subventionne, mais vous devez montrer que vous avez mis en place toute une démarche de développement durable ». Alors il ne fléchait pas directement notre organisation mais différentes organisations, les espaces infos énergie, les conseillers ADEME. Donc ils ont créé juste à l'échelle de la région, dans le département 1820, un guide de l'éco-manifestation dans lequel on apparaissait. »

(Ingénieur et commercial ; « Terra-neutra », Opérateur-ONG)

Si les prescripteurs se révèlent utiles pour les opérateurs de compensation carbone dans leur quête de nouveaux clients, il faut voir que c'est bien grâce au travail marchand qu'ils deviennent prescripteurs : selon cet ingénieur, fondateur de *Terra-neutra*, c'est parce qu'il a sollicité la région, que cette dernière a joué un rôle de prescripteur.

Cette partie du travail marchand peut donc être analysée sous l'angle de la sociologie de la prescription, à laquelle se rapportent les travaux d'Hatchuel. Mais nous pouvons aussi y voir un travail de captation, éclairé par l'étude, de Pascale Trompette (2005), sur le marché des pompes funèbres. L'analyse de ce marché a permis à la chercheuse de mettre en évidence la mise en œuvre d'agencements sociotechniques organisant la canalisation des clients vers un seul prestataire : une continuité de l'action a été organisée, les marchands de pompes funèbres allant rencontrer leurs clients directement dans les chambres mortuaires des hôpitaux. L'incertitude n'existe plus puisque le demandeur est extrait d'une situation de choix.

Les opérateurs tentent aussi, semble-t-il, d'organiser pour l'entreprise-cliente une sorte de continuité de l'action qui la conduirait presque mécaniquement à compenser ses émissions de carbone. Même si ce mécanisme n'est pas du tout aussi fluide que dans le cas des pompes funèbres étudié par Pascale Trompette, nous observons néanmoins que la clientèle qui a réalisé son bilan de gaz à effet de serre est une cible pour les opérateurs de compensation carbone volontaire. Ainsi, pouvoir réaliser le Bilan Carbone d'une entreprise pour un opérateur de compensation signifie qu'il pourra potentiellement lui vendre de la compensation par la suite :

« - *Quand vous parlez de ce travail avec les entreprises, qui peut durer jusqu'à deux ans, concrètement ça veut dire quoi ?*

Ça veut dire qu'on va rentrer par une porte, par exemple le carbone, parce qu'ils ont fait leur Bilan Carbone ou nous demandent de faire leur Bilan Carbone. Mais nous l'évaluation, ce n'est pas en soi... Nous c'est juste une porte d'entrée. »

(Ingénieur & commercial ; « *Belle Planète* », Opérateur-ONG)

Le Bilan Carbone devient une manière de recruter des clients. Cela constitue un accès à la clientèle d'autant plus important que le bilan de gaz à effet de serre est obligatoire pour les entreprises de plus de 500 salariés. Les opérateurs peuvent donc véritablement s'appuyer sur le Bilan Carbone pour capturer des clients. Lorsque l'opérateur n'est pas lui-même prestataire de Bilan Carbone, il peut travailler avec des vendeurs de Bilan Carbone de façon à ce que ces derniers puissent lui renvoyer ses clients :

« Nous on joue sur la complémentarité. On a 25 bureaux d'études qui font du Bilan Carbone et qui sont des partenaires de *Dans les airs* et qui sont des prescripteurs de la compensation. Eux, leur boulot c'est de faire réduire les entreprises, et après, si les entreprises veulent compenser, elles renvoient vers nous. »
(Commercial ; « *Dans les airs* », Opérateur-ONG)

Nous voyons là comment la réalisation d'un Bilan Carbone (qui précède la compensation carbone en tant qu'il permet à l'entreprise de savoir combien d'émissions de GES elle émet et, du même coup, ce qu'elle peut compenser), peut devenir, pour l'opérateur de compensation, une véritable opportunité pour recruter de nouveaux clients.

Pour résumer, les opérateurs de compensation s'organisent pour faire connaître leur marché, reconnaître leur statut et se faire recommander par des prescripteurs. Toutes ces activités leur permettent finalement de se localiser afin de pouvoir recruter de nouveaux clients (Dubuisson-Quellier 2003). Nous allons désormais voir que des ajustements entre opérateurs de compensation et entreprises-clients permettent également au marché carbone de prendre son envol.

B- L'ajustement entre l'offre et la demande

1) Adaptation des commerciaux aux besoins de l'entreprise-cliente

Si les opérateurs s'organisent pour recruter des clients, ils ne sont pas les seuls à agir dans la construction de la relation marchande et, par là-même, le développement de ce nouveau marché. En effet les actions des offreurs ne sont pas étanches à celles de la demande :

« Mais l'idée c'est de développer avec eux [les clients] une offre packagée. »
(Commercial ; « *Ciel étoilé* », Opérateur-entreprise)

Les deux partenaires – offre et demande – sont donc véritablement actifs dans les processus d'engagement et d'ajustement dans la relation marchande. Ensemble, ils construisent un cadre collectif du jugement à partir duquel la valorisation des projets de compensation pourra avoir lieu (Dubuisson-Quellier et Neuville 2003). Le récit qui suit montre bien le temps que le commercial passe à comprendre quels sont les « leviers » de la demande chez le client. On observe là une construction du marché de la compensation qui repose véritablement sur ce micro-ajustement :

« C'est beaucoup de temps pour comprendre quels sont les leviers chez eux qui sont intéressants : la sensibilité du PDG, les salariés, le cœur de métier, le secteur dans lequel ils sont. C'est de la compréhension d'entreprise, c'est de l'analyse d'un secteur concurrentiel. Oui essayer de les comprendre.

Typiquement, au Brésil, une entreprise qui cherche à s'ouvrir au Brésil, c'est peut être intéressant de financer un projet de développement au Brésil. Elles [les entreprises-clientes] pourront dire là-bas : vous voyez, par ailleurs, on a cette activité de soutien. »
(Ingénieur et commercial ; « SoCarbo », Opérateur-entreprise)

C'est véritablement à travers ces échanges entre offreurs et demandeurs que le choix pour l'achat d'un projet de compensation émerge. Dans le cas présenté ci-dessus, nous avons pu observer comment la découverte d'une entreprise, et en l'occurrence son projet d'implantation au Brésil, va conduire l'opérateur à proposer un projet de compensation au Brésil. Ainsi l'achat de la compensation carbone apportera de la valeur ajoutée à l'entreprise car il lui permettra de faciliter son implantation dans un autre pays. Il arrive, cependant, que les entreprises-clientes aient des attentes très claires en matière de financement de projet :

« Là ils nous proposaient de l'agroforesterie dans les vignes. Mais bon en France, socialement tout se passe bien, on est quand même à niveau de vie... ça va. Donc on préfère investir dans des pays où justement c'est beaucoup plus difficile. »
(Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'agroalimentaire)

Cet exemple montre que les opérateurs de compensation doivent aussi pouvoir s'adapter à une demande engagée, qui des attentes très précises. Ce phénomène d'ajustement aux attentes des entreprises-clientes est d'ailleurs très frappant dans le cas de la valorisation de l'achat de crédits carbone volontaire par des besoins de communication. Un commercial chez *Belle Planète*, explique en effet développer des projets de compensation uniquement dans des zones géographiques sur lesquelles les « entreprises-clientes » pourront communiquer :

« Ensuite, il faut que le pays soit intéressant, sexy, ou intéresse les clients au Nord. On ne va pas planter au Zimbabwe aujourd'hui, parce que qui serait intéressé pour soutenir des projets au Zimbabwe aujourd'hui ? C'est par exemple, la Thaïlande, le Pérou, parce que c'est l'Amazonie, et c'est emblématique et puis en même temps environnementalement très important. »
(Ingénieur & commercial ; « Belle Planète », Opérateur-ONG)

L'offre de compensation carbone, avec notamment le lieu « sexy » de réalisation du projet, prend donc aussi forme à travers la perception des besoins des entreprises-clientes par les opérateurs de compensation.

En somme, ce sont des ajustements entre l'offre et la demande, en plus de toutes les techniques marchandes mises en œuvre pour recruter de nouveaux clients, qui permettent au marché de la compensation carbone de se développer.

2) Le pouvoir des opérateurs de compensation dans la définition des besoins des entreprises-clientes

Nous venons de constater que la valorisation de la compensation se déroule dans un mouvement de va et vient entre l'offre et la demande, cependant nous souhaitons souligner que la nouveauté de ce marché implique pour les commerciaux de « dévoiler » la valeur d'un achat de compensation à leurs entreprises-clientes. En effet, si les attentes des entreprises-clientes participent à la mise en forme des projets de compensation, à la valorisation de cet achat, les opérateurs peuvent également contribuer à la mise en forme des attentes des clients et, par là même, à la construction de ce nouveau marché:

« Et après c'est un marché qu'on se crée. Donc c'est beaucoup d'éducation. Aller voir les grandes entreprises, les plus petites, présenter les démarches, pourquoi ça pourrait être intéressant pour eux. »

(Ingénieur et commercial ; « SoCarbo », Opérateur-entreprise)

Si cet ingénieur et commercial explique aux entreprises-clientes comment elles pourraient valoriser leur achat de compensation carbone, c'est parce qu'il s'agit d'un marché encore peu connu, comme l'explique cette personne qui travaille au service climat de l'ADEME :

« Souvent, les personnes [collectivités ou entreprises] qui m'appellent n'ont pas forcément compris ce que voulait dire compensation volontaire. Il y a aussi de grosses incompréhensions entre la compensation volontaire et le marché réglementaire des quotas. »

(service climat, ADEME)

Cette méconnaissance du marché carbone est donc une vraie difficulté que les commerciaux doivent surmonter. Il est alors intéressant de se demander comment les opérateurs de compensation réussissent à vendre quelque chose d'insaisissable :

« Comment tu veux expliquer aux gens... je te jure moi... les gens disent déjà : moi le carbone, pfou, c'est compliqué, le CO₂, waouh, ça me saoule, en plus vous me parlez de poids, de tonnes, ça représente quoi, c'est comment. Ça, c'est super dur. »

(Commercial ; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

Faire comprendre la compensation carbone à l'entreprise-cliente constitue donc une étape cruciale dans la vente, car c'est à partir des échanges sur la qualité de la compensation entre commerciaux et entreprises-clientes, que ces deux parties (offre et demande) vont pouvoir valoriser l'achat de compensation. Les opérateurs doivent de cette façon vendre un potentiel de valorisation (communication, engagement social, etc.) à partir de quelque chose dont les clients ne connaissent pas encore la valeur. Il s'agit donc pour les opérateurs de présenter le principe d'un projet de compensation, de telle sorte que l'entreprise-cliente puisse y voir la création d'une nouvelle valeur pour elle-même. Concrètement, cela revient pour les opérateurs à former les entreprises-clientes aux rudiments de la compensation. Ce travail de formation va jusqu'à solliciter une tierce-partie pour assurer le travail de graphisme lié à la publication de supports pédagogiques :

« On met en place beaucoup de schémas pédagogiques. La finance carbone est un peu complexe à comprendre, on met en place des schémas pour simplifier la compréhension de ces mécanismes. On travaille avec des agences de com. Je ne suis pas une pro de la créa. Avec des animations, on essaie de vulgariser ce qu'est la finance carbone, comment ça marche, surtout avec notre approche. »
(Commerciale ; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

Au cours de nos entretiens, nous avons remarqué que même les interlocuteurs des entreprises-clientes – comme les directeurs de développement durable ne connaissent que très peu de choses sur la compensation carbone volontaire, notamment sur un plan technique. Il existe bien une véritable asymétrie en termes d'information quant aux mécanismes des projets de compensation. Les connaissances des entreprises-clientes sont véritablement façonnées par les opérateurs :

« Après, ce sont des entreprises qui font de la compensation qui m'ont sollicitée beaucoup. C'est à travers ces sollicitations que j'ai compris les différentes offres. »
(Responsable RSE ; entreprise-cliente, secteur du loisir)

Le regard des entreprises-clientes sur la compensation carbone est finalement bordé par le travail marchand des opérateurs de compensation carbone. Et cela à tel point que les critères de sélection d'un projet de compensation d'une entreprise-cliente, c'est-à-dire une partie des conditions d'achats de l'entreprise-cliente, sont définis par les opérateurs eux-mêmes. Cette entreprise-cliente avait créé un comité de pilotage, chargé de choisir les projets de compensation à financer :

« - Et cette grille de critères, c'est le comité de pilotage qui l'a définie ?

Non c'est SoCarbo qui nous a dit : voilà ce que je vous propose en termes de critériologie. Il nous a parlé effectivement de la compensation carbone et on a identifié la technologie utilisée, les bénéfices pour les populations locales, l'impact environnemental, ressources en eau, biodiversité, la situation économique du pays et la localisation géographique du pays. Ensuite, nous on a pondéré. »

(Directrice développement durable, entreprise-cliente, secteur du service)

Si le client est censé avoir le dernier mot, nous voyons tout de même comment l'offreur contribue à définir le choix et, par là-même, les critères de reconnaissance de la valeur d'un projet de compensation :

« C'est-à-dire qu'on a épluché la nature du projet et on a demandé à X [commercial] de nous raconter le projet, comme il les connaît super bien. Et donc il nous a dit : là ça répond bien à ce critère là mais peut-être un peu moins à celui-là. »

(Directrice développement durable, entreprise-cliente, secteur du service)

Les opérateurs de compensation carbone ont donc cette très grande capacité à glisser de manière permanente entre différents niveaux qui sont d'ordinaire séparés: celui de la conception de l'offre et celui de la définition des besoins. Ainsi, nous avons vu comment ces glissements, ces échanges entre commerciaux et entreprises-clientes, permettent à la valorisation des achats de compensation carbone d'opérer et, donc, au marché carbone volontaire de se développer.

3) Objectiver et légitimer la valeur de la compensation aux yeux des entreprises-clientes

Au cœur du travail marchand des opérateurs, dont nous avons vu qu'il consiste à recruter des clients mais aussi à s'ajuster aux besoins de la demande, nous avons également pu mettre en évidence une activité qui consiste à rendre la compensation carbone évaluable (c'est-à-dire qu'on puisse lui attribuer de la valeur selon une échelle reconnue comme objective) en même temps que légitime :

« C'est aussi beaucoup plus compliqué de vendre de la compensation. Ce n'est quand même pas aussi évident que de vendre un service un peu plus standard.

- *qu'est-ce que vous entendez par « plus compliqué » ?*

Ben, parce qu'il y a un travail de sensibilisation, il faut convaincre, il faut expliquer ce que c'est. Voilà on ne vend pas une tonne de CO₂ comme on vend une mission réglementaire : vous devez faire ça, voilà la méthode, bing et un tarif. Non la compensation, il faut convaincre, il faut rassurer. »

(Kevin, Ingénieur et commercial ; « EcoSol », Opérateur-entreprise)

« Donc voilà, donc tout l'art après est d'expliquer aux gens que la démarche que l'on propose, ce n'est pas seulement une dépense d'argent. Mais c'est aussi une création de valeurs. Et là c'est à nous de démontrer que cette création de valeur existe, qu'elle existe, qu'elle est effective. »

(Commercial ; « Ciel étoilé », Opérateur-entreprise)

A travers ces deux extraits, nous comprenons bien comment ces deux processus – d'attribution de valeur et de reconnaissance de valeur – sont entremêlés. Le commercial de *Ciel étoilé* veut convaincre ses clients de la « valeur » de la compensation, c'est-à-dire que la compensation proposée crée de la valeur pour l'entreprise. Pour se faire, il doit montrer que la valeur est « effective », c'est-à-dire attribuer de la valeur à la compensation comme si ce procédé était purement objectif. En même temps, il parle de cette activité comme d'un « art », ce qui renvoie bien là à un processus plus subjectif, loin d'être neutre.

Il s'agit pour l'opérateur de convaincre grâce à des arguments, qui pourraient être tenus pour objectif, en même temps que de rassurer en faisant cette fois davantage appel à la subjectivité de l'entreprise-cliente, à la mobilisation d'autres valeurs que de la valeur économique. C'est donc ce processus, mêlé d'objectivation et de légitimation de la valeur marchande, qui est mis en œuvre dans le travail marchand des opérateurs.

Conclusion du chapitre IV :

Ce quatrième chapitre sur le travail marchand des commerciaux aura permis de montrer que l'émergence du marché carbone volontaire s'explique également par un ensemble de techniques marchandes (prescriptions, démarchages, formation, etc.), consistant à faire connaître ce nouveau marché et à y dévoiler la valeur de la compensation carbone aux yeux des entreprises-clientes. Nous avons également observé que ces dernières ne sont pas absentes de la construction de ce nouveau marché. Leurs attentes sont prises en compte par les opérateurs de compensation et c'est cet ajustement entre offreurs et demandeurs qui contribue à expliquer la mise en forme d'un nouveau produit et sa rencontre avec une demande.

Conclusion de la deuxième partie:

Cette deuxième partie sur les activités poursuivant la reconnaissance de la valeur de la compensation carbone, nous a permis de considérer très concrètement le rôle joué par le travail marchand dans la construction d'un nouveau marché.

Les ingénieurs travaillent effectivement à la mesure des réductions de CO₂ pour objectiver la valeur environnementale des projets de compensation. En même temps, cette activité est empreinte de nombreuses conventions ; il s'agit avant tout de voir ces calculs de CO₂ reconnus et validés par des institutions au statut reconnu, telle l'ONU. Ainsi, nous avons pu mettre en évidence le rôle de dispositifs marchands organisés autour de l'objectivation de la valeur propre au marché carbone volontaire.

De leur côté, les commerciaux doivent s'organiser de manière à rencontrer des entreprises-clientes. C'est à travers les échanges entre offreurs et demandeurs que la vente d'un projet de compensation devient valorisable: par exemple, les opérateurs tentent de proposer à l'entreprise-cliente un projet de compensation dans une zone géographique compatible avec ses intérêts, de manière à ce que l'entreprise-cliente puisse profiter de son investissement pour communiquer sur son action sociale dans le pays où elle compte s'implanter, ce qui pourrait faciliter son intégration.

L'attention portée à l'organisation du travail marchand nous a ainsi permis de mieux comprendre comment des ingénieurs, des commerciaux et des entreprises-clientes interviennent dans la formation de cette nouvelle valeur marchande qu'est l'achat de compensation carbone volontaire.

Nous avons également constaté que certaines pratiques du travail marchand – comme le calcul standardisé pour échapper à l'incertitude scientifique qui peut demeurer sur le calcul des réductions des GES – permettaient finalement aux opérateurs d'établir leur marché, qui était pris dans un débat autour de l'objectivation de la valeur environnementale des projets de compensation.

Aussi, nous nous proposons dans la troisième partie de ce mémoire, de creuser cette question de la légitimité de cette nouvelle activité économique qu'est la compensation carbone volontaire.

Troisième partie:

La reconnaissance d'un nouveau marché : valorisation et question de légitimité

Introduction

En plus de l'usage stratégique de la régulation publique et du travail marchand, c'est également la reconnaissance de la compensation carbone comme une activité économique légitime par les différents participants du marché qui a contribué à l'émergence de ce dernier. Nous l'avions mentionné en introduction, l'idée même d'un marché carbone fait l'objet de controverse et récemment encore des ONG environnementales ont appelé à la fin du marché carbone européen⁴⁹. Sans légitimité, c'est-à-dire sans que les participants du marché carbone volontaire voient dans cette activité une conduite respectable, le marché carbone volontaire n'aurait donc pas pu recruter de nouvelles entreprises-clientes et ainsi se développer.

Pour cette troisième partie, nous nous proposons donc de voir de quelle manière les entreprises-clientes ont pu considérer la compensation carbone comme un bien d'investissement (**chapitre V**). Et nous nous intéresserons ensuite à la construction, par les opérateurs de compensation carbone, de pratiques légitimes de compensation afin que cette dernière puisse devenir l'objet d'un échange marchand (**chapitre VI**).

Cette troisième partie nous permettra d'accéder à un dernier résultat selon lequel une pluralité de valeurs, que les acteurs peuvent considérer contradictoires, intervient sur le marché. La formation d'un nouveau marché implique donc que les différents acteurs aient réussi à considérer comme légitime la transformation d'un objet en nouvelle marchandise.

⁴⁹ « It Is Time the EU Scraps Its Carbon Emissions Trading System », déclaration à la presse le 18 février 2013 : <http://scrap-the-euets.makenoise.org/press-release-18feb2013/>; consulté le 25 mars 2013

Chapitre V : La compensation carbone : un bien d'investissement

Nous avons vu précédemment que les opérateurs – ingénieurs et commerciaux – participaient à la construction de la valeur, notamment environnementale, des tonnes de CO₂ évitées. Mais ce sont bien les entreprises-clientes qui en dernier lieu interviennent et participent à l'avènement du marché. En effet, c'est en reconnaissant une possibilité de valorisation de la compensation carbone, que les entreprises-clientes permettent au marché carbone volontaire, d'acquérir sa légitimité d'un point de vue économique et ainsi de se développer.

C'est pourquoi la valorisation de la compensation carbone par les entreprises-clientes sera en premier lieu l'objet de notre attention (A), dans un second temps, nous nous intéresserons au travail des opérateurs pour accompagner les entreprises-clientes à la valorisation de leur achat de compensation (B).

A – L'évaluation et la valorisation de la compensation carbone par les entreprises-clientes

Dans *Evaluer et Valoriser*, Vatin (2009) pose que l'évaluation (attribution d'une valeur à un bien) précède la valorisation, qui a, elle, le sens d'augmenter la valeur en tant que valeur *économique*. Selon Vatin, il faut donc au-delà de l'évaluation du produit par l'acheteur, un processus de valorisation pendant lequel l'acquéreur va pouvoir augmenter la valeur de son achat, en retirer une plus-value, afin qu'un objet puisse devenir échangeable sur le marché. C'est ce processus de valorisation économique qui achève la transformation d'un bien en marchandise. Selon cette perspective, qui pointe l'importance – pour la construction d'un marché – de la création de valeur à laquelle procèdent les clients lors de leur achat, nous pouvons alors soutenir que c'est l'évaluation de la valeur de la compensation et la reconnaissance de ses possibilités de valorisation économique par les entreprises-clientes qui a participé à l'éclosion du marché carbone volontaire.

1) L'évaluation de la compensation carbone par les entreprises-clientes

Notre enquête nous a permis d'observer que les entreprises-clientes reconnaissaient la valeur environnementale des projets de compensation carbone. Celle-là venait en fait mettre en avant leur propre valeur environnementale, c'est-à-dire la démarche de leur entreprise en matière de développement durable :

« En fait *Belle Planète*, ça a été la photographie et la mise en avant de toute notre action qu'on mettait en place depuis tant d'années en fait. »

(Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'ameublement)

« Honnêtement, pour moi c'est vraiment l'évidence, la suite naturelle ou la cerise sur le gâteau, comme vous voulez, qui concrétise tous les engagements et toutes les actions qui ont été mises en place. »

(Directrice développement durable, entreprise-cliente, secteur du service)

Les entreprises-clientes regardent donc bien la compensation carbone comme une démarche prolongeant leurs « engagements » en matière de développement durable, à l'instar de cette directrice développement durable d'une entreprise-cliente spécialisée dans l'ameublement qui parlait de l'achat de compensation comme d'une « photographie ». A cela s'ajoute que la compensation carbone volontaire fait l'objet d'un soutien étatique lorsqu'elle arrive en bout de chaîne:

« (...) la compensation, ça vient après avoir fait son bilan carbone et après avoir cherché à réduire les émissions. »

(service climat, ADEME)

L'Etat reconnaissant cet investissement – celui de la compensation carbone volontaire – comme venant clore une démarche environnementales, il est d'autant plus aisé pour une entreprise-cliente d'évaluer la compensation carbone, de lui attribuer une valeur selon Vatin. Grâce au soutien de l'Etat, les entreprises-clientes verront leurs doutes largement réduits quant à la valeur de la compensation dans une démarche de développement durable.

S'il existe bien un processus d'attribution de valeurs par les clients, comme Vatin (2009) le suggérait, nous allons aussi mettre en évidence un processus de valorisation, c'est-à-dire de reconnaissance de la valeur économique de la compensation par les entreprises-clientes elles-mêmes.

2) La valorisation de la compensation carbone par les entreprises-clientes

Les horizons de plus-values économiques semblent en effet avoir permis la reconnaissance de la valeur économique, à commencer par l'avantage concurrentiel dont peuvent bénéficier les entreprises-clientes :

« Nous, c'est hallucinant, on a pu réussir à obtenir des marchés grâce à ça. »
(*Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'ameublement*)

Au-delà de la possibilité d'obtenir de nouveaux clients grâce à sa communication sur son activité en faveur de l'environnement, la compensation carbone apparaît aux yeux des entreprises-clientes comme un moyen de sensibiliser leurs employés à l'environnement, ce qui doit également apporter des retombées économiques :

« C'est avant tout pour la mobilisation des employés. Ce n'est pas pour une reconnaissance externe qu'on fait ça. (...) Comme ce ne sont là-bas [au séminaire pour lequel les voyages des collaborateurs ont été compensés] que des directeurs, c'est important, parce que c'est pour l'image et ils comprennent que c'est important pour le groupe d'investir dans l'environnement. Et donc dans leurs décisions après, ils peuvent prendre de bonnes décisions par rapport à ça. »
(*Directrice développement durable; entreprise-cliente dans l'agroalimentaire*)

Prendre des décisions au regard de critères environnementaux semblent donc faire partie de choix stratégiques pour les perspectives futures de profit des entreprises, qui ont alors un intérêt économique à acheter de la compensation carbone volontaire. Ainsi cette possibilité de valorisation économique par les entreprises-clientes participe à la reconnaissance de la compensation comme un véritable bien d'investissement.

Mais si la valorisation, telle que définie par Vatin (2009), relève bien entreprises, il ne faut cependant pas négliger le travail d'accompagnement des opérateurs qui équipe largement les entreprises pour cette valorisation.

B – L'accompagnement des opérateurs pour une valorisation par les entreprises-clientes

Nous remarquons en effet que les opérateurs de compensation carbone sont conscients de l'importance du potentiel de valorisation par les entreprises pour l'essor de leur propre marché :

« Ce n'est pas parce qu'il y a un agriculteur qui dit : c'est mon chocolat, que les gens achètent. Les gens achètent parce que c'est bio et donc c'est bon pour eux. Pour nous c'est pareil.

On va réussir à faire financer un projet à une entreprise parce qu'elle va pouvoir dire qu'elle est verte, ou qu'elle est carbone neutre, ou qu'elle est ceci ou cela. Mais ils s'en fichent de dire qu'ils aident X personnes. Ce n'est pas un argument. Enfin ça en est un pour le directeur développement durable mais pour le reste, pour la com, c'est peanuts, malheureusement. »

(Commercial; « Carbone Chouette », Opérateur-ONG)

Comprenant bien que la compensation carbone doit également « être bonne », c'est-à-dire créer de la valeur pour les entreprises-clientes afin que celles-là acceptent de l'acheter, les opérateurs développent donc des stratégies pour faciliter la création de la valeur liée à l'achat de compensation carbone. Dans l'exemple suivant, nous pouvons voir comment un ingénieur travaillant pour *Belle Planète* conceptualise en amont une possibilité de valorisation de l'achat de compensation pour son entreprise-cliente :

« Donc là, je suis entrain d'essayer de voir dans les autres branches de leurs métiers, qu'est-ce qu'on pourrait faire ensemble. Et par exemple, ils ont des projets de centres d'enfouissement en France. C'est vraiment une problématique sociologique très intéressante. Très difficile pour eux de justifier l'agrandissement d'un centre d'enfouissement de déchets parce que personne n'en veut.

Je leur dis : on va trouver des mécanismes pour que l'agrandissement de votre site s'accompagne d'un mieux pour le paysage, les populations locales. »

(Ingénieur & commercial ; « Belle Planète », Opérateur-ONG)

Cet ingénieur se présente ici finalement comme un chargé de communication de son entreprise-cliente. C'est comme si c'était lui qui devait directement créer la valeur ajoutée de la compensation carbone pour l'entreprise-cliente, permettant à l'entreprise de gagner le soutien des populations afin d'agrandir un centre d'enfouissement. En ce sens, nous voyons que les opérateurs équipent la valorisation de la compensation par les entreprises-clientes et cela est d'autant plus visible que la création de valeur reposera sur une action de communication :

« Et ensuite les projets, on va sur le projet, avec nos caméras, appareil photo et on mitraille dans tous les sens pour avoir énormément de support marketing. L'idée est de proposer des projets pertinents où on a du matériel de communication, où on va connaître la petite histoire. Donc a beaucoup de supports. »

(Ingénieur et commercial; « SoCarbo », Opérateur-entreprise)

Cet ingénieur explique donc préparer la valorisation de la compensation carbone par les entreprises-clientes en leur fournissant un « matériel de communication ». Le marché carbone volontaire peut grâce à ce mécanisme d'équipement, par les opérateurs, des entreprises-clientes dans le processus de valorisation de l'achat de compensation, acquérir une véritable légitimité en tant que bien d'investissement.

Conclusion du chapitre V :

La reconnaissance de la compensation carbone par les entreprises-clientes peut s'expliquer par le fait qu'elles l'utilisent après avoir mis en œuvre une démarche environnementale. La compensation ne vient alors que parfaire, sinon rendre cette action plus brillante et visible. En outre, elle permet des retombées économiques. Ainsi l'association entre l'aspect environnemental et la valorisation économique de la compensation, permet à cette dernière de gagner en légitimité auprès des entreprises-clientes et continue d'expliquer l'émergence de ce nouveau marché.

Nous allons maintenant voir que la reconnaissance de la valeur environnementale de la compensation carbone volontaire par les entreprises-clientes et par extension la valorisation économique qui peut en être faite ne va pas de soi. Le développement du marché carbone volontaire s'inscrit dans des débats qui font intervenir d'autres formes de valeurs. Les opérateurs de compensation carbone ont donc dû trouver des moyens d'intégrer ces autres dimensions à la compensation carbone pour que celle-là puisse se développer tout en échappant à la controverse.

Chapitre VI : Construire la légitimité de la compensation carbone

Dans le chapitre précédent, nous avons pu voir que les entreprises-clientes reconnaissent la compensation carbone en tant que bien d'investissement. Pourtant, la compensation n'est pas d'emblée considérée comme une activité économique légitime par les participants du marché (clients et opérateurs).

En effet, les opérateurs ont dû bâtir la légitimité de la compensation carbone en tant qu'activité économique : en la différenciant tout d'abord du Greenwashing et de l'aide au développement (A), puis en régulant sa production, afin d'évacuer les acteurs qui la discréditent (B).

A – La compensation prise entre des mondes hostiles

1) La compensation carbone volontaire placée entre le Greenwashing et l'aide au développement par les participants au marché

C'est en s'intéressant aux valeurs de la société dans le but d'expliquer le développement d'un marché que la sociologue Viviana Zelizer (2000) définit la théorie des mondes hostiles. Cette théorie explique comment les acteurs isolent les relations économiques d'autres relations sociales en estimant immoral le fait que les relations intimes puissent être liées à une quelconque relation marchande. Dans ce contexte, le développement d'un marché économique, perçu comme illégitime par les acteurs car faisant intervenir des relations intimes, se retrouverait anéanti.

Partant de cette proposition de Zelizer, nous pouvons argumenter que les participants, du nouveau marché carbone volontaire, doivent donc éclaircir cette imbrication éventuelle de relations sociales et économiques pour pouvoir envisager de proposer la compensation carbone en termes marchands.

Ainsi, la théorie des mondes hostiles peut nous aider à appréhender les réticences de certains acteurs (opérateurs et clients) à la marchandisation de la compensation :

« Ce ne sont pas forcément des gens très bien [les opérateurs]. C'est-à-dire qu'ils ont trouvé cette niche et ils font un beau business avec cette niche. (...) Tout le monde se fait une marge dans ce marché-là hein. Mais il y a des marges acceptables et d'autres non. »

(Responsable RSE ; entreprise-cliente, secteur du loisir)

« Maintenant on s'y met [au forestier] sur certains projets, mais on n'est pas forcément très favorables à ça parce que c'est souvent du greenwashing. Les 1 euros = 1 arbre, on les plante mais derrière on ne les suit pas et souvent ils meurent les arbres. »

(Commercial; « Carbone Chouette », Opérateur-ONG)

Ici, il est question de « marge acceptable » et de greenwashing, terme renvoyant aux « efforts de communication des entreprises sur leurs avancées en termes de développement durable, avancées qui ne s'accompagnent pas de véritables actions pour l'environnement. A la notion de Greenwashing est opposée celle de publicité éthique⁵⁰ ». Dans ces extraits, nous pouvons constater les difficultés rencontrées par les acteurs du marché carbone volontaire pour considérer la compensation comme une activité économique légitime, d'autant plus que sa réalisation implique des populations locales :

« Et pour une compensation équitable, sociale, il faut qu'il y ait un développement économique derrière, que les projets soient repris par des ONG locales et que ce soit un travail où le Nord doit apporter certes une expertise, une technologie, mais il faut que ce soit repris par les populations locales aussi. Sinon ça n'a pas de sens, il ne faut pas qu'une fois que les crédits carbone sont vendus, hop on part et puis on laisse tel quel comme c'était avant. »

(Commercial; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

Ainsi, les acteurs se retrouvent entre deux mondes qu'ils considèrent comme hostiles l'un envers l'autre : d'un côté celui du Greenwashing, cas de corruption extrême où le mensonge sur une activité environnementale engendre des retombées économiques et de l'autre celui de l'aide au développement, entièrement détachée des relations économiques. En d'autres termes, les opérateurs cherchent donc à se situer entre la sphère marchande pure et celle de l'aide internationale désintéressée :

« Notre idée a toujours été de développer des projets dans des pays les plus pauvres, sociaux etc. C'était les fondements de l'entreprise.

Quand on a créé l'entreprise, on s'était dit, qu'on voulait faire quelque chose qui avait du sens, pas simplement économique. Donc un rapport social et environnemental. (...)

⁵⁰ Définition de "Greenwashing" sur : http://www.dictionnaire-environnement.com/greenwashing_ID2629.html ; consulté le 11 mai 2013

Et on essaie de garder la même logique, de ne pas tomber dans le trading carbone même si on en fait beaucoup. Mais on a nos valeurs d'origine. »
(Ingénieur et commercial; « SoCarbo », Opérateur-entreprise)

Alors que cet opérateur-entreprise se défend d'être dans une démarche uniquement marchande, il devient intéressant de noter que l'opérateur-ONG *Dans les airs*, quant à lui, ne peut nier les liens qu'il entretient avec le monde de la finance, lesquels représentent la seule façon de développer son activité de compensation :

« Le projet du *Pays jaune*, il génère 300 000 tonnes par an, si on met de côté les 100 000 tonnes de *Bouteille bleue*, *Dans les airs* c'est 20 000 tonnes par an. Donc il en reste 180 000 et il faut absolument les revendre parce que c'est comme ça qu'on finance notre projet. Donc on a un peu limite le couteau sous la gorge. Il faut qu'elles partent ces tonnes. Et c'est là que les intermédiaires et les traders, ils sont incontournables pour l'instant. (...) »

- Tu veux bien me dire quels sont vos intermédiaires ?

Oui bien sûr. JP Morgan... le monstre de la finance mondiale, donc tu vois super en accord avec nos valeurs. »

(Commercial; « *Dans les airs* », Opérateur-ONG)

Dans le cas de *Dans les airs*, opérateur-ONG, fonctionnant comme une ONG de développement, force est de constater que l'opérateur balance constamment entre le monde de l'aide au développement et celui de la rentabilité économique grâce à la lutte contre le changement climatique. C'est également le cas de *Belle Planète* qui revendique son aide à des populations de pays en voie de développement, tout en souhaitant concevoir des « *projets pour être capable de répondre à un maximum de préoccupations d'industriels* ». Et face à cette situation à priori discordante, ce commercial chez *Belle Planète* se différencie des « *brokers, des gens qui vendent du service* », en argumentant :

« Nous, on vend plus que du service, on vend une vision, une stratégie, vraiment une envie de changer le monde. ».

(Ingénieur & commercial ; « *Belle Planète* », Opérateur-ONG).

Ce dernier extrait peut être expliqué à la lumière d'un phénomène, découvert par Zelizer (1978) dans un travail sur les compagnies d'assurance-vie, qui consiste à reprendre des arguments d'ordre moral pour développer un nouveau marché. En effet, si peu d'individus souscrivent à des contrats d'assurances-vie au début du XIX^{ème} siècle, considérant alors comme inapproprié le fait de parier sur la vie, il n'en sera pas de même suite au travail fourni par les assureurs. Ces derniers vont notamment employer des religieux et s'appuyer sur les

valeurs religieuses de la société de l'époque – « le bon père de famille évitera à sa femme veuve de devenir pauvre » – pour développer le marché des assurances-vie afin que, ne pas assurer ses proches devienne un crime social. Sur le même schéma, les opérateurs de compensation reprennent les arguments de la sphère du désintéressement économique – « il faut changer le monde, échapper à la logique capitaliste » – pour développer leur propre marché jusqu'à rendre la compensation acceptable, voire même souhaitable.

Ainsi, grâce aux travaux de Zelizer, nous avons pu voir en quoi le développement de ce nouveau marché est controversé : les acteurs considèrent comme illégitime le caractère marchand de la compensation carbone dans la mesure où elle implique une aide au développement, à priori exclue de la sphère des relations économiques. En même temps les opérateurs doivent trouver des arguments pour permettre aux deux sphères – marchande et non-marchande – d'inférer, ce qui leur permet de développer leur marché.

2) Positionner la compensation entre les deux mondes hostiles grâce au prix

Désormais, il s'agit de comprendre comment les opérateurs de compensation carbone vont développer leur activité en se positionnant entre ces références de Greenwashing (rentabilité économique poussée à l'extrême) et d'aide au développement (devant échapper à la logique marchande selon les acteurs). Pour ce faire, nous allons mobiliser les travaux de Podolny (1993) qui a montré, en travaillant sur les banques d'investissement, que le prix était associé à un statut. En l'occurrence les firmes d'un statut élevé peuvent bénéficier de coûts de transaction plus bas et par là-même fournir un produit d'une meilleure qualité que leurs concurrents à un prix inférieur. Dans le cas de la compensation carbone, nous ne remarquons pas une relation linéaire entre le prix et le statut mais nous observons cependant que le prix tend à augmenter lorsque l'opérateur se rapproche de la sphère de l'aide au développement.

En effet, les opérateurs-ONG mettent en avant les bénéfices socio-environnementaux car ils souhaitent davantage être associés à des acteurs du développement international et refusent donc de mettre le CO₂ au premier plan. Nous observons que les opérateurs-ONG arment alors leur positionnement sur le prix : vendre sa compensation plus chère doit garantir le sérieux de son projet en termes d'aide au développement :

« On a une logique de développement, on n'a pas envie de pénaliser ces projets qui marchent moins bien donc du coup on va réfléchir en termes de portefeuille. Le prix de 20 euros par tonne de CO₂ va nous permettre de lisser cet argent sur l'ensemble des projets et du coup de continuer à alimenter ceux qui marchent moins bien aussi pour continuer à les développer. On pourrait se dire : bon ben voilà, le réservoir de biogaz en Inde c'est 6 euros et en Chine c'est 30 euros mais du coup, qui va donner pour la Chine quoi. Donc nous on a une autre philosophie. Et en fait souvent on arrive à l'expliquer aux entreprises ce 20 euros. (...) Ils le comprennent et l'entendent et souvent ils nous choisissent et donc ça marche. » »
(Commercial; « Carbone Chouette », Opérateur-ONG)

Ainsi, le prix renvoie à une « philosophie », en somme à un principe de solidarité. Le prix élevé permet alors à l'opérateur-ONG de confirmer son statut d'acteur de l'aide au développement : c'est-à-dire qu'il ne cherche pas à investir là où c'est le moins couteux, le plus rentable mais qu'il prend au contraire le risque d'investir dans des zones où le projet nécessitera plus d'investissements. C'est également sur la transparence des prix que peut s'appuyer l'opérateur-ONG pour affirmer sa position sur le marché :

« Et qui aussi que nous sur les dons qu'on perçoit, on ne prend que 12% de frais de fonctionnement, c'est aussi une de nos différences. (...) Il y a des structures qui sont à 15% et après ça fait des bonds, y'en a qui ne le disent carrément pas et on le sait par des voies détournées, parfois c'est énorme ce qu'ils mettent dans la poche. Nous on affiche sur notre site où va l'argent, donc ça pose des questions. »
(Commerciale ; « Dans les airs », Opérateur-ONG)

Le prix élevé et la transparence quant à l'utilisation des fonds investis renvoient donc à un statut très particulier, celui d'acteur participant à l'aide au développement, et permet, par là même, de se positionner face à la concurrence.

En réaction à la pression exercée par les opérateurs-ONG, qui peuvent vendre plus cher leurs tonnes de CO₂ en revendiquant leur statut d'acteur du développement international, nous verrons dans les deux extraits suivants que les opérateurs-entreprises tentent, quant à eux, de faire la différence en insistant sur la rigueur du développement de leurs projets de compensation, tous certifiés par des labels de compensation carbone :

« Un autre élément lié à la compensation carbone qui aurait également été intéressant d'aborder, c'est le rôle de certaines ONG (X, Y, Z...) qui ont des pratiques pour le moins douteuses en matière de compensation carbone stricto sensu... »
(Commercial ; « Fly Carbone », Opérateur-entreprise ; Extrait de mél)

« - Vous êtes beaucoup en contact avec les autres associations qui font de la compensation carbone ?

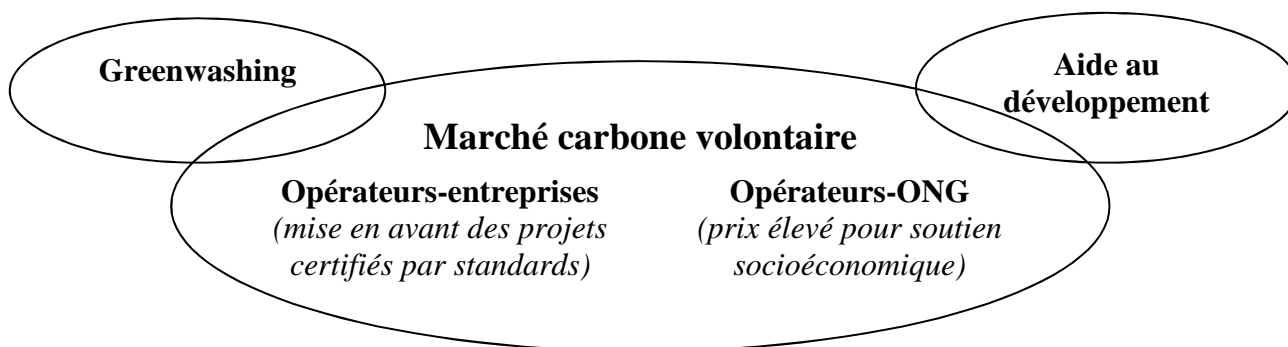
On est beaucoup en contact avec les entreprises qui font de la compensation carbone mais les associations non parce qu'ils nous aiment pas du tout entre guillemets. Ce sont des mondes différents. On est concurrent déjà. Et puis on leur prend des parts de marché et puis on les critique sur la rigueur. Du coup c'est un peu deux mondes différents.

Donc les associations restent un peu entre elles. Et puis nous on est un peu avec les entreprises. C'est comme ça. On ne peut pas dire qu'on est main dans la main avec les associations. Et puis elles, elles vont dire au client « attention, méfiez vous de ceux qui font de la finance carbone, le but est de gagner de l'argent alors que nous, on a des actions dans des pays ».

(Ingénieur et commercial; « SoCarbo », Opérateur-entreprise)

Il s'agit bien là de deux mondes différents, celui des opérateurs-ONG contre celui des opérateurs-entreprises, ce qui rappelle finalement les mondes du Greenwashing et de l'aide au développement. C'est alors sur leur rigueur en matière de calcul des réductions que les opérateurs-entreprises entendent se différencier des opérateurs-ONG, qui de leur côté mettent en avant le caractère social de leur projet pour s'insérer entre le monde du Greenwashing et celui de l'aide au développement.

Figure 10: Schéma du positionnement des opérateurs entre les mondes hostiles⁵¹



Les opérateurs de compensation tentent donc de se positionner entre des mondes hostiles, qu'ils considèrent hostiles, afin de construire la légitimité de leur activité. Nous allons désormais voir qu'ils tentent également de la réguler leur activité afin de renforcer sa légitimité, indispensable au développement du marché.

⁵¹ Schéma réalisé par nous-mêmes à partir de notre analyse.

B – L'appel des opérateurs à la régulation de l'offre de compensation

1) Garantir une compensation honnête avec le droit

En se positionnant entre des mondes qui leur semblent à priori hostiles, nous avons vu que les opérateurs-ONG et opérateurs-entreprises sont en réalité pris dans un jeu de concurrence. Il leur importe alors de limiter cette concurrence, notamment lorsqu'elle risque de mettre en péril leur propre crédibilité. Pour comprendre ce phénomène, nous nous appuyons sur des travaux qui ont expliqué la lutte contre la fraude commerciale dans la fabrication des produits alimentaires au début du XX^{ème}. La tromperie sur la marchandise pose en effet problème aux producteurs parce que « *telle une maladie économique contagieuse, [elle] peut facilement se propager et atteindre le commerçant honnête* » (Canu et Cochoy 2004, p.71). Canu et Cochoy ont montré que dans certains milieux professionnels, telle la viticulture, l'idée d'un recours à la politique pour trouver une solution à la concurrence déloyale dont ils étaient les victimes a commencé à germer. De cette situation est issue la loi de 1905 sur la répression des fraudes, qui rend l'articulation entre droit et marché plus étroite et ce « *en rapportant les positions des acteurs à des éléments matériels, tels les mentions scripturales sur les produits et les propriétés substantielles des produits* » (Canu et Cochoy 2004, p.74). Les deux chercheurs montrent alors que les producteurs vont prôner une concurrence plus transparente en prenant appui sur la loi : nous observons ce même phénomène dans la construction de la compensation carbone volontaire.

Ainsi, ce commercial de l'opérateur-ONG, *Dans les airs*, raconte qu'il a écrit une lettre à l'ADEME car la « charte de compensation carbone volontaire » dont l'objectif principal était de garantir la transparence de cette pratique⁵² ne lui semblait pas du tout en mesure d'assurer la crédibilité de son activité :

« C'était une honte quoi, t'avais Areva Renouvelable à côté de *Dans les airs*, ce n'était pas normal quoi. »
(Commercial; « *Dans les airs* », Opérateur-ONG)

⁵² La charte a été publiée en 2008 par l'ADEME, puis abandonnée en 2012 pour laisser place à un « guide de la compensation carbone volontaire ». Voici un extrait de l'Article 1 de la charte : les signataires « *s'engagent à mettre à disposition les informations présentées en annexe de manière homogène en vue d'assurer une plus grande transparence permettant la comparaison des projets et l'amélioration des pratiques* ».

L'idée de pouvoir être associé à un producteur d'énergie nucléaire est donc problématique pour cet opérateur-ONG, dont la garantie des bénéfices socioéconomiques et environnementaux de ses projets de compensation lui assure un statut particulier auquel est attaché un prix sur le marché carbone volontaire. Si cet opérateur-ONG revendique sa légitimité de véritable acteur de l'aide développement, ce n'est pas le cas des opérateurs-entreprises qui veulent de leur côté garantir la qualité de la compensation en l'associant à un calcul très strict des émissions de CO₂.

« Parce qu'aujourd'hui le mot « compensation carbone », tout le monde l'utilise dans le mauvais sens. Nous notre boulot est de dire « planter un arbre sur le champ de mars, ce n'est pas de la compensation carbone ». Planter un arbre en Thaïlande, ce n'est pas de la compensation carbone.

Réfléchir sur une zone donnée, passer à travers tout le process méthodologique, qui peut prendre jusqu'à 5 ans pour un projet de reforestation, faire valider des crédits, ça c'est de la compensation carbone. Donc notre travail, c'est de faire de la sensibilisation auprès des gouvernements qui protègent cette appellation. (...)

C'est comme si on appelait un camembert, un fromage qui est fabriqué en Roumanie avec du lait de chèvre, non ce n'est pas un camembert. Un camembert, ça répond à un certain cahier des charges, avec des produits qui sont intégrés, un système de contrôle et suivi. Même chose pour l'appellation compensation carbone. »
(Ingénieur et commercial ; « SoCarbo », Opérateur-entreprise)

Pour ce commercial de *SoCarbo*, il est donc très important que l'on ne puisse pas vendre une « fausse » compensation, autant que l'on ne peut pas vendre un « faux » camembert. Et il compte bien avoir recours à la puissance publique pour que les critères de la compensation carbone qu'il souhaite voir défendus, correspondent en substance à une « appellation contrôlée ». Les opérateurs de compensation carbone volontaire appellent donc à une régulation de l'activité de production de compensation, comme ce fut le cas au début du XXème avec les produits alimentaires (Canu et Cochoy 2004).

2) La régulation publique sollicitée pour contrer les déductions d'impôts

Si les opérateurs tentent de garantir la qualité de la compensation grâce à la puissance publique et ainsi réduire à néant la concurrence déloyale, la pratique à adopter en matière de vente de crédits carbone volontaire suscite également le recours à l'Etat et renvoie cette fois à la concurrence directe entre opérateur-ONG et opérateur-entreprise.

En effet, lorsqu'un opérateur-ONG a le statut d'association à but non lucratif ou de fondation reconnue d'utilité publique, il lui arrive de délivrer un reçu fiscal pour l'achat de compensation volontaire, donnant droit à une déduction d'impôt pour l'entreprise-cliente. Pour les opérateurs-entreprises, comme *SoCarbo*, il est cependant, crucial que la compensation carbone ne puisse pas générer une telle réduction d'impôts car « *c'est un argument pour gagner de nouveaux de clients. C'est-à-dire que c'est un investissement* ».

Les travaux de Fligstein (1996) nous permettent de mieux comprendre le recours à la régulation publique pour contrôler les pratiques de vente : selon lui la firme qui gagne dans le champ de lutte du permanent potentiel d'une compétition des prix est celle qui maîtrise la « conception contrôle ». Cette dernière est en fait une vision du monde qui permet aux acteurs d'interpréter les actions des autres, de comprendre la structure du marché et d'intérioriser les tactiques de coopération, compétition qui sont à leur portée. Ainsi, selon Fligstein, les firmes ne parvenant souvent pas à régler leur problème collectif de compétition sont alors amenées à rechercher de l'aide auprès du gouvernement afin qu'il promeuve une compétition juste.

C'est donc pour imposer leur conception de contrôle que les firmes mobilisent l'état, parfois même abusivement comme le montre ce commercial de *SoCarbo* :

« Il y a un texte de loi qui date d'août 2008, qui dit très clairement que la compensation carbone, quand elle est proposée par une structure qu'elle soit associative ou entrepreneuriale, ne peut pas générer de déductions fiscales.

Beaucoup d'acteurs se sont fait contrôler l'année dernière. On a été très contents. Et je sais qu'il y a quelques ONG, qui se sont pris des redressements lourds, c'est quasiment proche du million d'euros. Parce qu'ils y a ce texte qui date de 2008, qui n'est toujours pas respecté en 2011. »

(Ingénieur et commercial ; « *SoCarbo* », Opérateur-entreprise)

Cet ingénieur tient donc à défendre la conception selon laquelle la délivrance d'un reçu fiscal pour l'achat de compensation carbone volontaire est illégale. Cela s'explique, car si cette pratique était vraiment reconnue comme illégale, elle permettrait à *SoCarbo* d'éviter la concurrence des opérateurs-ONG sur les prix : ces derniers peuvent pour l'instant se permettre de vendre leurs tonnes de CO₂ plus chères sans que cela rebute l'entreprise-cliente puisque celle-ci pourra bénéficier d'une déduction d'impôt dans le futur.

Dans les faits, le texte de 2008 auquel l'ingénieur de *SoCarbo* fait référence n'est pas un texte de loi mais un simple extrait du journal officiel sans valeur juridique⁵³ et la question du statut juridique du crédit carbone volontaire (savoir s'il peut donner droit ou non à une réduction d'impôts pour l'acheteur) n'est d'ailleurs pas tranchée⁵⁴ :

« J'en ai parlé avec *Dans les airs* et *SoCarbo*. Moi ce que j'ai dit aux deux, c'est aller au tribunal, le juge décidera et ça fera jurisprudence. »
(Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)

Si cette affaire n'est pas encore résolue, l'interdiction de la déduction fiscale dans le cas d'un achat de crédits carbone volontaire semble s'imposer. Ce qui laisse à penser que la stratégie de *SoCarbo*, consistant à plaider auprès des pouvoirs publics pour interdire la déduction fiscale, a porté ses fruits. Ainsi, un opérateur⁵⁵, ayant été contrôlé fiscalement sans pour autant que le Ministère de l'Economie et des Finances Publiques ne rende son verdict, explique que:

« Par précaution, puisqu'ils nous avaient dit que le premier de point de vue, c'était c'est de la concurrence déloyale entre guillemets [la délivrance d'un reçu fiscal permettant une déduction d'impôt pour l'acheteur]. Donc depuis le 1^{er} janvier 2011, on ne délivre plus de reçus fiscaux au titre de la compensation carbone. »

En plus de s'appuyer sur la régulation publique pour garantir la qualité de la compensation, les opérateurs font donc également appel à celle-ci pour que les pratiques de vente, strictement liées au prix puissent leur être favorables au cœur d'un marché où la concurrence sévit.

⁵³ La réponse du Ministère de l'Economie et des Finance à la question écrite d'un député sur la valeur juridique d'un crédit carbone volontaire parue dans le Journal Officiel se termine ainsi : « s'agissant de la nature juridique et comptable des réductions d'émissions vérifiées, compte tenu de la nouveauté de ce produit et de sa complexité, une expertise approfondie de cette question est en cours dont les résultats pourront être transmis aux opérateurs concernés. »

⁵⁴ Nous avons de notre côté tenté à plus d'une dizaine de reprises d'obtenir des renseignements sur le statut juridique des crédits carbone volontaire auprès du Ministère de l'Economie et des Finances. Nos demandes n'ont pu aboutir, tous les fonctionnaires contactés ne pouvaient nous répondre ou nous répondaient en nous renvoyant vers les règles s'appliquant au marché carbone réglementé.

⁵⁵ Afin de préserver l'anonymat de cet opérateur, nous n'y associerons pas même de nom fictif étant donné que le contrôle fiscal qu'il a subi nous a semblé connu de beaucoup d'opérateurs de compensation.

Conclusion du chapitre VI :

La construction de la légitimité de la compensation carbone par les opérateurs de compensation participe donc largement au processus de formation d'un nouveau marché. Ces derniers tentent d'une part de se positionner entre des mondes qu'ils considèrent hostiles – l'aide au développement et le greenwashing – afin de rendre cette activité économique légitime et recourent d'autre part à la régulation publique pour s'assurer qu'aucun acteur ne puisse décrédibiliser le marché, qu'il s'agisse de la qualité même de la production ou des pratiques concernant les ventes de crédits carbone volontaires.

Conclusion de la troisième partie:

Pour que le marché carbone volontaire puisse émerger, il fut d'abord nécessaire que ce dernier rencontre d'autres formes de valeurs non économiques lui permettant d'acquérir une légitimité et de se développer dans une sphère marchande non déconnectée du reste des valeurs de la société.

Ainsi les entreprises-clientes ont pu considérer la compensation carbone comme un bien d'investissement. Leur démarche environnementale peut en effet être valorisée économiquement, sans que cet achat se retrouve associé à du greenwashing.

Les opérateurs de compensation carbone, quant à eux, construisent leur marché, mais aussi leur position au sein de ce champ de lutte concurrentiel, en référence au monde de l'aide au développement et celui de la rentabilité économique. Ils réussissent à faire en sorte que les arguments de ces deux mondes, qu'ils considèrent comme hostiles l'un envers l'autre, se rejoignent. C'est finalement à ce point d'intersection, qu'ils peuvent se situer pour développer leur propre activité économique, laquelle implique le financement de projets à la fois d'aide au développement et de lutte contre le changement climatique.

Conclusion

Tout au long de ce travail, nous avons cherché à répondre à une interrogation en apparence empirique : comment des acteurs économiques décident d'acheter un produit dont les valeurs économiques sont très incertaines et indéterminées et pour lequel ils n'ont aucune obligation légale à souscrire. Notre analyse nous a cependant permis d'aborder des réflexions plus théoriques à propos de l'émergence d'un nouveau marché et nous avons obtenus trois résultats majeurs autour de la question de la création d'un marché.

Dans un premier temps, le rôle de la régulation publique est apparu incontournable dans la création de la compensation carbone volontaire au sens où il a dessiné des règles d'échanges pour le marché carbone réglementé qui ont été reprises de façon stratégique par les opérateurs de compensation carbone volontaire. C'est aussi en réaction à un cadre réglementé que des militants ont inventé un nouveau marché carbone, dont la récupération par les opérateurs de compensation a conduit au développement d'une nouvelle activité économique.

Ensuite, le travail marchand, à la fois des ingénieurs et des commerciaux, rend la valeur économique de ce nouvel investissement, qu'est la compensation carbone volontaire, moins incertaine aux yeux des entreprises-clientes. L'activité des ingénieurs, visant à certifier un projet de compensation auprès d'un standard, permet d'objectiver la valeur environnementale de l'investissement. Quant aux commerciaux, organisés pour ajuster leurs offres aux besoins des entreprises-clientes, en même temps que pour créer ces derniers, ils autorisent finalement la rencontre entre une demande et une offre d'investissement pour de la compensation carbone volontaire, laquelle est à priori contre-intuitive.

Enfin, une pluralité de valeurs intervient également dans cet échange : les valeurs environnementale, économique mais aussi sociale de la compensation carbone. Aussi, les entreprises-clientes ne peuvent accepter de financer un projet de compensation, à moins d'être certaines que leur placement ne sera pas associé à du Greenwashing. Les opérateurs de compensation carbone doivent donc construire la légitimité de leur produit en le positionnant à une bonne distance du greenwashing et de l'aide au développement, d'une part et en régulant l'activité au sein de la concurrence dont certains acteurs pourraient la décrédibiliser, d'autre part.

Notre analyse a donc permis de mettre en lumière trois grands résultats quant à l'émergence d'un nouveau marché, à savoir les rôles joués par : la régulation publique, le travail marchand et la nécessité de construire la légitimité d'une nouvelle marchandise.

Ce résultat sur la construction de la légitimité guide maintenant notre réflexion vers la question de la formation des valeurs économiques, dont les travaux en sociologie ont montré qu'elle renvoie à une pluralité de processus et d'autres valeurs non économiques (Boltanski et Thévenot 1991) : le prix ne résume pas si simplement la valeur d'une chose. Il s'agit en effet de comprendre comment les acteurs du marché carbone volontaire réussissent à donner un prix à des tonnes de CO₂ évitées, dont nous avons vu que la production est reliée à d'autres dimensions, telle l'aide au développement. Dès lors se pose la question de la mise en équivalence monétaire non seulement de la dimension environnementale des projets de compensation, mais aussi de leur dimension sociale.

A ce sujet, le travail de Marion Fourcade (2011) sur les processus d'attribution d'un prix aux dégâts causés à la nature par des marées noires montre finalement que le contexte historique implique différentes conceptions de la monnaie et de la nature et par là même différentes manières d'établir un équivalent monétaire pour la nature : il en résulte que la nature coûte plus chère aux Etats-Unis qu'en France.

En suivant ce résultat, il pourrait donc s'agir pour le cas de la compensation carbone volontaire d'analyser en détail, les processus par lesquels les acteurs parviennent à définir des prix aux émissions de gaz à effet de serre évitées : quelles sont les dimensions ou grandeurs intervenant dans la définition de ce prix ? Si la zone géographique dans laquelle le projet est réalisé est prise compte, comment les opérateurs établissent-ils un prix correspondant à un pays en développement ? Comment les acteurs peuvent-ils évaluer monétairement les bénéfices socio-économiques qu'ils apportent aux populations locales ? Comment est-ce que des constructions axiologiques spécifiques, dans lesquelles il s'agit de légitimer certaines pratiques (la diminution d'émissions ou la compensation), interviennent-elles dans le processus de définition d'un prix ?

La construction de la valeur monétaire ne relève donc pas seulement d'un mécanisme purement marchand, mais prend part à des processus sociaux et politiques plus larges

d'organisation du monde social. Poursuivre ce questionnement sur la compensation carbone devra nous conduire à mobiliser le courant de recherche de la sociologie économique sur la construction de la valeur, la « *valuation*⁵⁶ ». Ce courant cherche à comprendre la *formation des valeurs*, laquelle repose sur le double-processus consistant à attribuer de la valeur, l'*évaluation*, et celui permettant de reconnaître la valeur, la *légitimation* (Beckert et Aspers 2011; Lamont 2012).

Dans la mesure où le marché carbone volontaire présente une situation de risque pour les firmes qui s'y engagent, il paraît d'autant plus intéressant de continuer à chercher les ressorts de la définition du prix des tonnes de CO₂ qui s'y échangent, lequel, même s'il ne peut rester sans lien avec celui du marché réglementé, renvoie à une réalité sociale, avec ses inégalités, ses croyances, ses jeux de coopérations et de concurrence, ses conceptions de la forêt et d'un « monde en développement », en somme, sa pluralité de valeurs.

⁵⁶ Terme qui n'a pas d'équivalent en français selon le compte rendu de lecture d'Etienne Nouguez sur *The Worth of Goods, Valuation & Pricing in the Economy* de Jens Beckert et Patrik Aspers, Oxford University Press (2011)

Bibliographie

- Barrey S., Cochoy F. et Dubuisson-Quellier S. (2000), « Designer, packager et merchandiser : trois professionnels pour une même scène marchande », *Sociologie du travail*, vol. 42, n°3, pp. 457-482.
- Becker H.S. (1985), *Outsiders*, Métailié, Collection observations.
- Becker H.S. (2002), *Les ficelles du métier*, Ed. la Découverte, Guides Repères.
- Beckert J. (2009), « The social order of markets », *Theory and Society*, vol. 38, n°3, pp. 245-269.
- Beckert J. et Aspers P. (2011), *The worth of goods*, Oxford University Press.
- Bellassen V. et Leguet B. (2008), *Comprendre la compensation carbone*, Pearson.
- Boltanski L. et Thévenot L. (1991), *De la justification: les économies de la grandeur*, Gallimard, NRF essais.
- Bourdieu P. (1979), *La distinction*, Ed. de Minuit, Le sens commun.
- Bourdieu P. (2004), *Esquisse pour une auto-analyse*, Raisons d’agir éd.
- Callon M. et Muniesa F. (2003), « Les marchés économiques comme dispositifs collectifs de calcul », *Réseaux*, vol. 122, n°6, pp. 189.
- Canu R. et Cochoy F. (2004), « La loi de 1905 sur la répression des fraudes », *Sciences de la société*, n°n°62, pp. 69-91.
- Cochoy F. et Dubuisson-Quellier S. (2000), « Les professionnels du marché », *Sociologie du travail*, vol. 42, n°n°3, pp. 359-504.
- Dahan A. (2007), « Le régime climatique, entre science, expertise et politique », in *Les modèles du futur : Changement climatique et scénarios économiques : enjeux scientifiques*, La Découverte, pp. 113-139.
- Denis B. (2009), « La procédure de validation du « Mécanisme pour un développement propre » comme instrument de la gouvernance internationale du climat », in *Expertise et gouvernance du changement climatique*, Maison des Sciences de l’Homme, droit et société, pp. 131-134.
- Dobbin F. et Dowd T.J. (2000), « The Market That Antitrust Built: Public Policy, Private Coercion, and Railroad Acquisitions, 1825 to 1922 », *American Sociological Review*, vol. 65, n°5, pp. 631-657.
- Dobbin F., Sutton J.R., Meyer J.W. et Scott R. (1993), « Equal Opportunity Law and the Construction of Internal Labor Markets », *The American Journal of Sociology*, vol. 99, n°2, pp. 396-427.

Dubuisson-Quellier S. (2003), « Contacts et relations au marché chez les très petites entreprises », *Réseaux*, vol. 121, n°5, pp. 19.

Dubuisson-Quellier S. et Neuville J.-P. (2003), *Juger pour échanger*, Maison des sciences de l'homme, Natures sociales.

Eymard-Duvernay F. (1989), « Conventions de qualité et formes de coordination », *Revue économique*, vol. 40, n°2, pp. 329-360.

Fligstein N. (1996), « Markets as Politics: A Political-Cultural Approach to Market Institutions », *American Sociological Review*, vol. 61, n°4, pp. 656-673.

Fligstein N. (2001), *The architecture of markets*, Princeton University Press.

Fourcade M. (2007), « Theories of Markets and Theories of Society », *American Behavioral Scientist*, vol. 50, n°8, pp. 1015-1034.

Fragnière A. (2009), *La compensation carbone: illusion ou solution?*, Presses Universitaires de France, Développement durable et innovation institutionnelle.

François P. (2008), *Sociologie des marchés*, A. Colin, Collection U2.

François P. (2010), *Vie et mort des institutions marchandes*, Presses de Sciences Po.

Granovetter M. (1985), « Economic Action and Social Structure. The Problem of Embeddedness », *American Journal of Sociology*, vol. 91, n°1, pp. 481.

Hatchuel A. (1995), « Les marchés à prescripteurs : Crises de l'échange et genèse sociale », in *L'inscription sociale du marché*, Paris, L'Harmattan.

Karpik L. (1989), « L'économie de la qualité », *Revue française de sociologie*, vol. 30, n°2, pp. 187-210.

Lamont M. (2012), « Toward a Comparative Sociology of Valuation and Evaluation », *Annual Review of Sociology*, vol. 38, n°1, pp. 201-221.

Lounsbury M., Ventresca M. et Hirsch P.M. (2003), « Social Movements, Field Frames and Industry Emergence: A Cultural-Political Perspective on US Recycling », *Socio-Economic Review*, vol. 1, n°1, pp. 71-104.

MacKenzie D. (2011), « The Credit Crisis as a Problem in the Sociology of Knowledge », *The American Journal of Sociology*, vol. 116, n°6, pp. 1778.

MacKenzie D. et Millo Y. (2003), « Constructing a Market, Performing Theory: The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange », *The American Journal of Sociology*, vol. 109, n°1, pp. 107-145.

McAdam D., McCarthy J., Zald M. et Lucero J.A. (2000), « Comparative perspectives on social movements », *Comparative politics*, vol. 32, n°2, pp. 231-249.

- Mills C.W. (2006), *L'imagination sociologique*, la Découverte, La Découverte-Poche.
- Padget F.J. et Powell W.W. (2012), *The emergence of organizations and markets*, Princeton university press.
- Podolny J.M. (1993), « A Status-Based Model of Market Competition », *The American Journal of Sociology*, vol. 98, n°4, pp. 829-872.
- Podolny J.M. (2001), « Networks as the Pipes and Prisms of the Market », *The American Journal of Sociology*, vol. 107, n°1, pp. 33-60.
- Polanyi K. (2009), *La grande transformation*, Gallimard, Tel.
- Poon M. (2009), « From new deal institutions to capital markets: Commercial consumer risk scores and the making of subprime mortgage finance », *Accounting, Organizations and Society*, vol. 34, n°5, pp. 654-674.
- Powell W.W. (1990), « Neither market nor hierarchy: network forms of organization », *Research In Organizational Behavior*, vol. 12, n°1, pp. 295-336.
- Sine W.D. et Lee B.H. (2009), « Tilting at windmills? The environmental movement and the emergence of the U.S. wind energy sector », *Administrative science quarterly*, vol. 54, n°1, pp. 123-155.
- Steiner P. et Vatin F. (2009), *Traité de sociologie économique*, Presses Universitaires de France, Quadrige.
- Trompette P. (2005), « Une économie de la captation: les dynamiques concurrentielles au sein du secteur funéraire », *Revue française de sociologie*, vol. 46, n°2, pp. 233-264.
- Vatin F. (2009), *Evaluer et valoriser*, Presses universitaires du Mirail.
- Weber M. (1995), *Economie et société*, Pocket, Agora.
- Zelizer V.A. (2000), « Fine tuning the Zelizer view », *Economy and Society*, vol. 29, n°3, pp. 383-389.
- Zelizer V.A. (1978), « Human Values and the Market: The Case of Life Insurance and Death in 19th-Century America », *American Journal of Sociology*, vol. 84, n°1, pp. 591.
- Zelizer V.A. (1980), « The Price and Value of Children: The Case of Children's Insurance », *American Journal of Sociology*, vol. 86, n°1, pp. 1036.
- Zelizer V.A. (2011), *Economic lives*, Princeton University Press.

Documents utilisés :

ADEME (2008) – Charte de la compensation volontaire des émissions de gaz à effet de serre, Consultable

à <http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=51435&ref=21479&p1=B>
[Accédé le 28 mars 2013].

ADEME (2012) – Compensation volontaire : démarches et limites, Consultable

à <http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=82877&p1=30&ref=12441>
[Accédé le 28 mars 2013].

Définition de « Greenwashing », Consultable à http://www.dictionnaire-environnement.com/greenwashing_ID2629.html.

Hamilton K. et al. (2011) – Back to Future: State of the Voluntary Carbon Markets 2011, Consultable à http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_2829.pdf [Accédé le 27 mars 2013].

Journal officiel, 13ème législature, question écrite n°1116, 2008

Nombre d'entrées pour « Une vérité qui dérange », Consultable
à <http://www.allocine.fr/film/fichefilm-111289/box-office/>.

Peters-Stanley M., Hamilton K. (2012) – Developing Dimension: State of the Voluntary Carbon Markets 2012, Consultable

à http://www.ecosystemmarketplace.com/pages/dynamic/resources.library.page.php?page_id=9184§ion=carbon_market [Accédé le 27 mars 2013].

Photographie d'un projet de captation de méthane, Consultable

à <http://www.sudouest.fr/2010/12/04/une-deuxieme-vie-258105-1980.php>.

Photographie d'un projet de reboisement au Kenya, Consultable

à <http://www.terraeco.net/Replanter-des-arbres-pour-quoi,15704.html>.

Publication d'ONG. (2013) – It is time the EU scraps its carbon Emissions Trading System, Consultable à <http://scrap-the-euets.makenoise.org/press-release-18feb2013/> [Accédé le 25 mars 2013].

Publication du WWF: « The Kyoto Effect: How the push for Carbon Sinks by Industry and Government has become a Driver for Deforestation », Consultable

à http://wwf.panda.org/about_our_earth/aboutccc/publications/?3332/The-Kyoto-Effect-How-the-push-for-Carbon-Sinks-by-Industry-and-Government-has-become-a-Driver-for-Deforestation.

Site Internet de la CDC Climat, Consultable à <http://www.cdcclimat.com/spip.php?lang=fr>.

Site Internet de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), Consultable à <http://unfccc.int/2860.php>.

Site Internet de la Direction Climat de la commission européenne, Consultable

à http://ec.europa.eu/clima/news/index_en.htm.

Site Internet du Gold Standard, Consultable à <http://www.cdmgoldstandard.org/>.

Site Internet du Voluntary Carbon Standard, Consultable à <http://v-c-s.org/>.

Annexes

Glossaire

ADEME: Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

CCNUCC: Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CDC Climat: Mission Climat de la Caisse des Dépôts et Consignations

GEMDEV: Groupement d'Intérêt Scientifique pour l'Etude de la Mondialisation et du Développement

GES: Gaz à Effet de Serre

GIEC: Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

MDP: Mécanisme de Développement Propre

OMM: Organisation Météorologique Mondiale

ONG: Organisation Non Gouvernementale

PDD: Project Design Document

PRG: Potentiels de Réchauffement Global

PNUE: Programme des Nations unies pour l'environnement

WWF: World Wide Fund for Nature

Texte de présentation de l'enquête :

« Je suis étudiante à Sciences Po dans un Master recherche en sociologie. C'est dans ce cadre que je réalise cette recherche qui constituera mon mémoire de fin d'études. Je m'intéresse à la sociologie économique et mon objet d'étude porte sur le marché carbone volontaire en France, c'est donc la raison pour laquelle je vous ai contacté.

Sur la forme de l'entretien, l'idée est que ça ne ressemble pas à un entretien réalisé avec des journalistes. Il faut que ça prenne la forme d'une conversation normale et que vous puissiez parler concrètement de comment vous travailler. Je vous garantis d'ailleurs l'anonymat et si vous le souhaitez des propos peuvent également rester confidentiels.»

Grille d'entretien

Type d'acteurs	Thèmes & Questions
Pour tous les acteurs	Trajectoire <ul style="list-style-type: none">- pouvez-vous me raconter votre trajectoire professionnelle jusqu'au moment où vous avez commencé à travailler pour X ?- formation- comment aviez-vous entendu parler de X ?- quels sont vos projets pour la suite ?- vous diriez que les choses vont mieux ou moins bien qu'avant chez X ?
Acteurs de la régulation	Relations avec les opérateurs <ul style="list-style-type: none">- avez-vous des échanges ? si oui sur quoi portent vos échanges ?- est-ce que les opérateurs vous sollicitent ? si oui pourquoi ? Rôle sur le marché <p><i>pour les standards :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- comment avez-vous été créé ? par qui, quand ?- quelles sont vos relations avec le marché réglementé ? <p><i>pour les agences de l'Etat :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- comment définiriez-vous vos liens avec marché carbone volontaire ?
Clients	Relation avec l'opérateur <ul style="list-style-type: none">- comment avez-vous rencontré X ? comment s'est fait votre choix pour X ?- sur quoi échangez-vous avec X ? Achat de compensation <ul style="list-style-type: none">- qu'est-ce que vous recherchez ?- comment vous êtes-vous décidé pour ce projet de compensation ? Connaissance du marché

	<ul style="list-style-type: none"> - connaissez-vous d'autres opérateurs de compensation ? - vous diriez-vous au courant du marché ? - comment avez-vous eu connaissance du marché carbone et des projets de compensation ?
Opérateurs	<p><i>Création de l'opérateur</i> - origine de la structure ? (créée par qui, dans quel contexte ?)</p> <p><i>Faits</i> - statut juridique de la structure - combien d'employés (répartis sur quelles missions)? - combien de tonnes de CO₂ sont vendues par an ? - combien de clients différents ?</p> <p><i>Réalisation des projets de compensation</i> - où sont implantés les projets de réductions ? - comment sont choisis les projets de réductions ? - quelles sont les ressources, connaissances mobilisées pour réaliser un projet ? - quelle est la méthode de calcul de réduction des émissions utilisée? - comment s'opère le choix d'une méthodologie de projet ?</p> <p><i>Certification des projets de compensation</i> - faites-vous appel à un organisme de certification ? si oui lequel ? - comment cela se passe-t-il ? combien de temps cela dure-t-il ? - les « crédits carbone » sont-ils inscrits sur un registre ? lequel ?</p> <p><i>Prix</i> - quel est le prix de la tonne ? comment le prix est-il fixé ?</p> <p><i>Vente</i> - quel type de vente exercez-vous? vente de crédits avant les réductions ? - comment expliquez-vous ce choix ? - que vendez-vous en plus de la compensation? (Bilan Carbone ? Communication ?)</p> <p><i>Relations</i> - entre opérateurs ? - avec les « entreprises-clientes » ? à quelle fréquence échangez-vous ? - avec les populations locales où sont implantés les projets de compensation ? - avec les organismes de certification ? - avec les acteurs publics : ADEME, CDC Climat, Ministères ?</p>

Liste des acteurs interviewés

Organisation	Catégorie	Activité	Durée
Opérateurs			
Dans les airs	Opérateur-ONG	Commercial	1h20
		Commerciale	1h10
		Ingénieure	1h05
		Commercial	2h00
		Ingénieure	1h20
Carbone Chouette	Opérateur-ONG	Commercial	1h00
		Ingénieur	1h00
		Ingénieur	1h05
		Ingénieure & commerciale	1h50
		Commercial	1h30
SoCarbo	Opérateur-entreprise	Ingénieur & commercial	0h45
		Ingénieur & commercial	1h30
		Ingénieure	0h50
Belle Planète	Opérateur-ONG	Ingénieur & commercial	1h00
Ciel étoilé	Opérateur-entreprise	Commercial	1h45
EcoSol	Opérateur-entreprise	Ingénieur & commercial	1h10
Avenir carbone	Opérateur-entreprise	Ingénieur	1h30
		Ingénieur	

Fly Carbone	Opérateur-entreprise	Commercial	1h45
Terra-neutra	Opérateur-ONG	Ingénieur & Commercial	1h20
BioCouvreur	Opérateur-entreprise	Commercial	1h10
Service	Entreprise-cliente	Directrice développement durable	2h10
Loisir	Entreprise-cliente	Responsable RSE	1h00
Agroalimentaire	Entreprise-cliente	Directrice développement durable	1h00
Ameublement	Entreprise-cliente	Directrice développement durable	0h40
Collectivité	Entreprise-cliente	Chef de Projet Plan Climat	0h50
Acteurs de régulation			
Voluntary Carbon Standard	Label	Program Officer	1h00
Gold Standard	Label	Communication	1h00
ADEME	Acteur public	Service Climat	1h00
CDC Climat	Acteur public	Pôle recherche	1h20
Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie	Acteur public	Bureau des marchés carbone	1h40
Commission finance - Assemblée Nationale	Acteur public	Député UMP - Val d'Oise	0h10