

COUNTRY REPORT: THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

The Introduction of Carbon Markets in China

DI ZHOU* & ANAÏS DELBOSC§

Abstract

In its 12th Five-year Plan of National Economical and Social Development, the Chinese Government has explicitly adopted the use of market mechanisms in the field of climate change. The market mechanism is relatively new in China. This Country Report analyzes the initiative to develop a carbon emission trading market in China in the context of the 12th Five-year Plan. The Report mainly focuses on the implementation of the pilot program called '6+1', proposed by the NDRC, which aims to establish the local carbon markets during the period of the 12th Five-year Plan. Despite the progress at local level and the announcement by the Chinese Central Government regarding the establishment of a national carbon market by the beginning of 2016, there still exist uncertainties regarding the future of the carbon market in China.

Country Report

Dans son 12^{ème} plan quinquennal de développement économique et social, adopté en octobre 2011, la Chine, comme le plus grand émetteur de gaz à effet de serre (GES) dans le monde, a pour la première fois inclus explicitement la question de la lutte contre le changement climatique en créant une section distincte sur « la réponse au changement climatique » et en indiquant clairement des objectifs de conservation de l'énergie et de réduction des émissions des GES.¹

* Master en droit de l'environnement, Faculté de Jean Monnet, Université Paris XI, France, et Master en droit de l'environnement de RIEL(Research Institut of Environmental Law), Université de Wuhan, Chine. Elle a été chargée de recherche sur les politiques climatiques chinoises au sein de CDC Climat Recherche jusqu'en septembre 2012. Email: pingguohengheng@126.com.

§ Responsable de l'activité Conseil aux Gouvernements chez CDC Climat. Email: anais.delbosc@cdclimat.com.

¹ Le 12^{ème} plan quinquennal a fixé des objectifs énergie-climat pour 2015 cohérents avec les objectifs 2020 auxquels s'est engagée la Chine au plan international à la suite du sommet de Copenhague en décembre 2009: i-Une diminution de 16% de la consommation d'énergie par unité du PIB d'ici 2015 par rapport à 2005, qui doit permettre de mettre le pays sur la voie de son engagement international de réduire l'intensité en CO₂ de l'économie de 40 à 45% en 2020 par rapport à 2005; ii- Une diminution de 17% des émissions de CO₂ par unité de PIB. L'objectif annoncé au plan

Dans le domaine environnemental, la Chine n'est pas étrangère à l'utilisation d'instruments du marché pour la gestion de l'environnement. Dès 1999, la Chine a introduit un système d'échange des émissions de polluants atmosphériques (SO₂), qui s'est concrétisé en 2002 par l'instauration officielle de territoires pilotes². Après près d'une décennie de tentatives, la Chine a annoncé dans son 12^{ème} plan quinquennal l'application de cette démarche à des marchés réglementaires pour les émissions de gaz à effet de serre au plan local. L'objectif est la mise en place d'un marché du carbone au niveau national d'ici 2016. En novembre 2011, NDRC (*National Development and Reform Commission*) a ainsi officiellement annoncé le démarrage d'un projet pilote de marché du carbone dans 7 provinces et villes (projet pilote '6+1'). En parallèle, la Chine assure également la promotion du marché volontaire.

Innition De Marché Du Carbone en Chine

Le marché du carbone en Chine repose actuellement principalement sur deux volets: les projets de mécanismes de développement propre (MDP) et le marché de compensation volontaire.

Les Projets de Mécanismes de Développement Propre (MDP)

Le gouvernement chinois a approuvé le document « Mesures sur la gestion des projets de MDP » en 2005. Depuis lors, la Chine est rapidement devenue le plus grand fournisseur de crédits de carbone³ du MDP dans le monde.⁴

Les projets de MDP servent de canal positif pour introduire le concept et la pratique de marché du carbone en Chine. Le MDP a permis de structurer une administration pour enregistrer les projets et mieux connaître les potentiels de réduction des émissions.

international, corrélé mais non directement relié, est d'atteindre une part des combustibles non fossiles dans la consommation d'énergie primaire d'environ 15% d'ici 2020.

² En 2002, le Bureau national de protection de l'environnement (le prédécesseur du Ministère de l'environnement) a approuvé la participation de Shandong, Shanxi, Jiangsu, Shanghai, Tianjin et Liuzhou (province du Guangxi) comme provinces ou villes pilotes pour les échanges d'émissions de SO₂. Voir Journal.

³ Un crédit de carbone est une unité correspondant à une tonne d'équivalent CO₂ (dioxyde de carbone) sur les marchés du carbone. Il permet à son détenteur d'émettre davantage de gaz à effet de serre (par rapport au taux en vigueur fixé par le Protocole de Kyoto). Ils sont attribués aux Etats ou aux entreprises qui participent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

⁴ En juin 2012, NDRC avait approuvé 4 368 projets de MDP. Les projets sont principalement axés sur l'énergie renouvelable, l'économie d'énergie, etc. Un total de 2 162 projets ont été enregistrés par le Conseil exécutif du EB (Executive Board), ce qui représente 49 % de projets enregistrés du monde. (<http://cdm.ccchina.gov.cn/web/main.asp?ColumnId=18>).

Le Marché de Compensation Volontaire

Le développement du marché de compensation volontaire a permis au gouvernement et aux entreprises de se familiariser à l'utilisation d'un mécanisme de marché, notamment en matière du système de MRV (Mesure, reporting et vérification des émissions). Sont utilisées à la fois des normes internationales (VCS, Gold Standard, Social Carbon, etc.) et des normes nationales, développées par exemple par le China Beijing Environmental Exchange (CBEEEX) ou le Shanghai Environment Exchange.

Le marché d'échange volontaire de réductions d'émissions est dorénavant réglementé par le document « Mesures pour la gestion des transactions volontaires de réduction des émissions de GES », publié le 21 juin 2012. Il inclut les six GES du protocole de Kyoto et propose une liste d'entreprises détenues par l'Etat central qui peuvent directement proposer des projets de réduction d'émissions à la NDRC.

Un point intéressant de ce document est le terme employé de « VER chinois » qui correspond à des crédits carbone volontaires issus de réductions d'émissions vérifiées et certifiées par un organisme national désigné par le gouvernement chinois au travers de la NDRC. Deux types de projets peuvent ainsi demander la certification:

- des projets développés selon une méthodologie du Mécanisme pour un développement propre (MDP) encadré par les Nations-Unies. Le gouvernement chinois cherche ainsi à maintenir les incitations au développement de projets de réduction d'émission de type MDP, alors que la demande internationale n'est plus suffisante, y compris en permettant la délivrance de crédits à des projets non enregistrés par la CCNUCC. Les crédits délivrés sont appelés « Chinese CER » (CCER).
- des projets développés selon une méthodologie proposée par la NDRC (mais aucune n'a encore été publiée).

Le marché volontaire du carbone en Chine se caractérise ainsi par un fort encadrement administratif avec une autorité chargée au niveau national de vérifier et certifier les réductions d'émissions de GES. Par ailleurs la NDRC est également habilitée à autoriser les plateformes d'échange qui souhaitent proposer des transactions de crédits volontaires. L'objectif avoué est d'assurer une harmonisation des normes de réduction d'émissions et

d'éviter la prolifération des plateformes d'échanges, de manière à favoriser la lisibilité de ce marché.

Deux questions se posent pour ce marché. D'abord celle de la demande : sans incitations appropriées, la demande du marché risque de rester relativement limitée. La deuxième concerne la réduction des émissions de GES et leur intégration dans les dispositifs juridiques et fiscaux existants : les entreprises qui réalisent des réductions volontaires de leurs émissions peuvent-elles profiter d'incitations fiscales ou de subventions ? Les VER peuvent-ils compenser les émissions de GES sur un marché réglementaire d'échange de quotas ? Les réponses à ces questions se font attendre.

Mise en Oeuvre Du Programme '6+1': Les Marchés Réglementaires D'échange de Quotas au Niveau Territorial

L'utilisation de dispositifs pilotes est fréquente dans le processus de formulation des politiques chinoises. Les programmes pilotes permettent aux gouvernements locaux d'explorer une variété de solutions pour un problème spécifique en les adaptant aux conditions locales, les retours d'expérience réussis étant ensuite intégrés dans la généralisation de la politique au niveau national. Cette méthode de travail est dite « du point au plan ». Néanmoins par l'ampleur du territoire chinois et des différences régionales qu'il implique, la réussite ultime d'une telle politique dépend en grande partie du bon choix des territoires pilotes. En pratique ce sont les ramifications locales de la NDRC qui sont chargées de mettre en place les systèmes pilotes, en étroite collaboration avec les instituts de recherches et les plateformes d'échange d'ores et déjà en place.

Le Choix des Territoires Pilotes: 6 Provinces ou Municipalités et Une Ville

Le choix des territoires pilotes pour la mise en œuvre d'un marché d'échange de quotas est le résultat d'une combinaison de plusieurs considérations, incluant le niveau de développement économique, la situation géographique, la politique énergétique, le statut des émissions de GES, les facteurs humains, etc.

Parmi les sept territoires pilotes retenus pour la mise en place de marchés du carbone pilotes, Beijing, Tianjin et Shanghai ont toujours été au premier rang des politiques climatiques. En 2008, les trois municipalités ont lancé successivement une plateforme d'échange en matière d'environnement, d'énergie et de climat, avec leurs propres caractéristiques. A ce jour toutes les trois ont soumis leurs projets de marché d'échange de

quotas à la NDRC. La première d'entre elles était Beijing, qui dispose de données relativement complètes concernant les émissions de GES des entreprises de son territoire. Par sa diversité industrielle, Shanghai a été confrontée à l'étude de nombreux dispositifs de mesure et de contrôle des émissions de GES, qui pourraient constituer une expérience précieuse pour l'ensemble du pays par la suite.

Guangdong est également une province à forte activité industrielle et dont les objectifs d'intensité énergétique et d'intensité du carbone sont parmi les plus ambitieux pour la période 2012-2015, et même supérieurs aux objectifs nationaux. En 2009, la plateforme d'échange Guangzhou Environment and Resources Exchange a été lancée. Guangdong a établi la première plateforme en Chine consacrée spécialement au marché d'échange de réduction volontaires des émissions de GES et au marché d'échange de quotas, sous le nom de Guangzhou Carbon Trading Exchange en Septembre 2012⁵. Au sein de la province de Guangdong, Shenzhen est une zone pilote spéciale qui profite de politiques préférentielles, avec davantage d'autonomie et de flexibilité pour son développement économique. Elle bénéficie par ailleurs de la proximité de Hongkong et Macao. Son intensité énergétique est déjà presque deux fois plus faible que la moyenne nationale, ses unités d'émissions ont une taille relativement faible et sont plus dispersées que pour les autres territoires.

Hubei et Chongqing sont les territoires pilotes qui représentent respectivement la région centrale et la région de l'ouest de la Chine⁶. Leur niveau de développement économique et d'activité de l'économie de marché étant relativement bas, leurs avancées en matière de marché d'échange de quotas sont plus lentes. Pour autant leur réussite sera cruciale pour favoriser l'intégration de la région de l'ouest dans le futur marché national unifié.

⁵ Source: <http://www.canfair.com/guangzhou-kicks-off-carbon-emission-rights-trading-exchange/>

⁶ Depuis le 7^{ème} plan quinquennal, la Chine continentale est divisée en trois zones en fonction du niveau de développement économique et de la situation géographique. La région de l'est est économiquement la plus développée et la région de l'ouest est la moins développée. Parmi les sept territoires pilotes, seuls Hubei (région centrale) et Chongqing (région de l'ouest) n'appartiennent pas à la région de l'est.

Tableau 1- Objectifs énergie-climat et état de la législation pour la mise en place des marchés du carbone dans chaque territoire pilote

	Shanghai	Beijing	Tianjin	Guangdong	Hubei	Chongqing	Shenzhen (ville)	
Objectifs de réduction 2015 par rapport à 2005	Consommation d'énergie par unité de PIB	-18 %	-17 %	-18 %	-18 %	-16 %	-16 %	-19 %
	Emissions de CO ₂ par unité de PIB	-19 %	-18 %	-19,5 %	-19,5 %	-17 %	-17 %	-18 %
Etape de législation	Proposition publiée le 3 juillet 2012, règlement prévu fin 2012	Règlement au approuvé par NDRC, adoption prévue en 2013	Projet de règlement au cours d'examen par NDRC.	Règlement publié en septembre 2012	Projet de règlement en cours d'examen par le gouvernement de la province	Plan de travail publié le 27 avril 2012	Projet de règlement au cours d'examen par l'assemblée locale de Shenzhen.	

Source: Plans de travail détaillés du 12ème plan quinquennal en matière de conservation de l'énergie et de réduction d'émission et de contrôle des émissions de GES.

Les Choix Des Périmètre

La plupart des marchés du carbone pilotes devraient couvrir les émissions de CO₂ directes, issues des secteurs de la production de l'énergie et des industries les plus émettrices, ainsi que les émissions de CO₂ indirectes liées à la consommation d'électricité. Ce périmètre très élargi est une première pour un système d'échange de quotas (à l'exception de la Californie qui considère aussi les émissions de CO₂ de l'électricité consommée lorsque celle-ci est importée dans l'Etat) et reflète le poids important de leurs objectifs en matière de conservation de l'énergie.

Les seuils d'inclusion des entreprises couvertes varient entre 10 000 et 20 000 tCO₂ par an. La répartition sectorielle reflète l'importance des différents secteurs industriels selon les territoires considérés.

La deuxième caractéristique innovante des marchés du carbone pilotes est de placer le point de contrôle non pas sur des installations industrielles mais sur des entreprises ou personnes morales. Ce choix peut poser problème en pratique lorsque des gouvernements locaux doivent intégrer dans leurs marchés du carbone des entreprises « nationales » (i.e.

que l'Etat chinois détient pour tout ou partie) sur lesquelles leur contrôle pourrait être affaibli. Or les entreprises nationales occupent des positions monopolistiques dans des secteurs très émetteurs comme le pétrole, l'électricité, l'industrie chimique, la métallurgie, etc. Un manque de régulation des entreprises nationales pourrait ainsi réduire considérablement l'effet de la mise en œuvre du mécanisme du marché.

Tableau 2- Objectifs énergie-climat et état de législation pour la mise en place des marchés du carbone dans chaque territoire pilote en décembre 2012

	Shanghai	Beijing	Tianjin	Guangdong	Hubei	Chongqing	Shenzhen (ville)
Plafond	?	?	?	277 MtCO ₂ en 2015 (42 % de l'objectif d'émission provincial)	153 MtCO ₂ en 2015 (35 % de l'objectif d'émission provincial)	?	100 MtCO ₂ par an
Période(s)	1 : 2013-2015	2013-2015	2013- ?	1 : S2 2013-2015 2 : 2016-2020. 3 : 2020- ?	2013-	2013-	1 : 2013-2015
Gaz	CO ₂ direct et indirect	CO ₂ direct et indirect	CO ₂	CO ₂	CO ₂	?	CO ₂
Couverture	<ul style="list-style-type: none"> Secteurs industriels (acier, pétrochimie, chimie, métaux non ferreux, électricité, construction, textiles, papier, caoutchouc) : entreprises aux émissions 2010 ou 2011 supérieures à 20 000 tCO₂ Secteurs non industriels (aviation, tertiaire, finances, etc.) : entreprises aux émissions 2010 ou 2011 supérieures à 10 000 tCO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> Secteurs industriels et tertiaires (non exhaustif : électricité, acier, chimie, bâtiment public). Entreprises dont les émissions annuelles de 2009 à 2011 ont dépassé 10 000 tonnes par an. 	<ul style="list-style-type: none"> 5 secteurs (non détaillé). Entreprises dont la consommation annuelle d'énergie dépasse 10 000 tce 	<ul style="list-style-type: none"> Secteurs industriels (production d'électricité, fer et acier, céramique, pétrochimie, production textile, métaux non ferreux, plastiques, papier). Entreprises dont les émissions annuelles dépassent 20 000 tCO₂ (ou la consommation d'énergie dépasse 10 000 tce pendant une des années entre 2011 - 2014) 	<ul style="list-style-type: none"> Secteurs industriels (possibles : papier, fer et acier, chimie, ciment, métaux non ferreux et verre). Entreprises dont la consommation annuelle d'énergie dépasse 80 000 tce 	<ul style="list-style-type: none"> Secteurs industriels (aluminium électrolytique, ferroalliage, hydrocarbures, ciment, soude caustique, fer acier). Entreprises dont les émissions annuelles dépassent 20 000 tCO₂ 	26 secteurs, 800 entreprises incluses (non détaillé)
Portée	200 entreprises de 16 secteurs. = environ 110 MtCO ₂ , = 50 % des émissions	400-500 entreprises incluses.	Plus de 100 entreprises incluses. = 60 % des émissions totales.	827 entreprises = 63 % de la consommation d'énergie de l'industrie. = 42 % de la consommation d'énergie	Env. 107 entreprises = 35 % des émissions	?	= 54 % des émissions de 2010.

Note: le CO₂ indirect correspond aux émissions liées à la production de l'électricité consommée. Tce = tonne de charbon équivalent.

Sources: Proposition de mise en place d'un marché d'échange d'émissions de carbone par le gouvernement de Shanghai, projets de règlement pour la mise en place d'un marché d'échange d'émissions de carbone du gouvernement de Beijing et du gouvernement de Tianjin, règlement du gouvernement local pour la mise en place d'un marché d'échange d'émissions de carbone dans la province du Guangdong, conférence de presse de la commission de développement et de réforme de Chongqing du 26 avril 2012 (<http://news.steelcn.com/a/95/20120427/406328EAFB43EB.html>), Li M.Y. (2012, projet de régulation du marché du carbone de la province du Hubei, Point Carbon du 11 septembre 2012.

Allocation et Conformité

Les caractéristiques des systèmes pilotes en matière d'allocation et de fonctionnement des marchés du carbone sont relativement proches. La plupart prévoient d'allouer gratuitement les quotas sur la base des émissions actuelles et des efforts à réaliser par leur territoire pour atteindre les objectifs du plan quinquennal. La plupart ont conscience de l'intérêt des mises aux enchères mais envisagent cette possibilité uniquement pour des périodes futures.

L'utilisation de mécanismes de projet est également un point de convergence. L'utilisation de CCER semble actée pour la plupart des systèmes, certains développant par ailleurs l'idée de standards provinciaux, notamment dans le Guangdong et le Chongqing pour des projets forestiers.

Tableau 3- Caractéristiques des projets de marchés du carbone pilotes en décembre 2012

	Shanghai	Beijing	Tianjin	Guangdong	Hubei	Chongqing	Shenzhen (ville)
Allocation des quotas	<ul style="list-style-type: none"> Gratuite En une fois pour 3 ans Basée sur les émissions historiques 2009-2011 Benchmark dans certains cas (sans précisions) 	<ul style="list-style-type: none"> 85 % gratuite 15 % mise en enchère Allocation annuelle basée en 2014 et 2015 sur les émissions de l'année précédente 	?	<ul style="list-style-type: none"> Gratuit + achat auprès du gouvernement Ex. pour le secteur cimentier, 90 % gratuit - 10 % achat. En une fois pour trois ans. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % gratuite en 1^{ère} période Réserve de quotas inférieure à 15 % du total pour les nouveaux entrants 	?	<ul style="list-style-type: none"> Gratuite + mise en enchère 100% mise en enchère dans l'avenir.
Crédit de compensation	<ul style="list-style-type: none"> Réductions d'émissions certifiées par le gouvernement central ou celui de Shanghai Utilisation probable : 5 à 15 % 	<ul style="list-style-type: none"> CCER Utilisation limitée, possiblement à 5 %, la moitié devant provenir de projets développés à Beijing 	?	<ul style="list-style-type: none"> Crédits forestiers CCER vérifiés par le gouvernement du Guangdong Utilisation probable : 5 à 10 % 	<ul style="list-style-type: none"> CCER. Limite d'utilisation de 15 % pour les entreprises incluses et de 10 % pour les nouveaux entrants. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation probable : 5 à 15 % Crédits forestiers autorisés 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation probable : 5 à 15 %
Caractéristiques du marché	Contrôle du prix	Régime de contrôle du prix du quota en discussion.		Echanges inter-provinciaux dès 2015 (coopération en cours avec le Hubei).	Echanges inter-provinciaux dès 2015 (coopération en cours avec le Guangdong).		
	Flexibilité	<ul style="list-style-type: none"> Epargne autorisée Emprunt interdit 		<ul style="list-style-type: none"> Epargne autorisée. 			
	Conformité	Pénalités de non-conformité en discussion	<ul style="list-style-type: none"> Instruments financiers non autorisés. Pénalité maximale de 200 000 RMB 		<ul style="list-style-type: none"> 1^{er} achat par 4 cimentiers auprès du gouvernement de 1,3 millions de quotas le 12/09/2012 à 60 RMB/t (= 7,25 €/t). 		
Autres mesure : reporting	Procédure de MRV annuelle avec vérification par un tiers. Reporting simple des émissions si supérieures à 10 000 tCO ₂ .			Entreprises aux émissions annuelles supérieures à 10 000 tCO ₂ ou dont la consommation d'énergie dépasse 5 000 toe	Entreprises dont la consommation annuelle d'énergie dépasse 8 000 toe		Mise en place d'une plateforme dédiée pour le secteur du bâtiment.

Sources : Proposition de mise en place d'un marché d'échange d'émissions de carbone par le gouvernement de Shanghai, projets de règlement pour la mise en place d'un marché d'échange d'émissions de carbone du gouvernement de Beijing et du gouvernement de Tianjin, règlement du gouvernement local pour la mise en place d'un marché d'échange d'émissions de carbone dans la province du Guangdong, conférence de presse de la commission de développement et de réforme de Chongqing du 26 avril 2012 (<http://news.steelcn.com/a/95/20120427/406328EAFB43EB.html>), Université de Zhongshan (2012), Li Z.P. (2012).

Vers un Système D'échange de Quotas National?

Le 12ème guide quinquennal impose à la fois au gouvernement central et aux gouvernements territoriaux d'accorder davantage d'attention à la lutte contre le changement climatique en instaurant un cadre politique et juridique, qui reste à compléter et à préciser. Initialement annoncé pour 2015 puis 2016, l'instauration d'un système d'échange de quotas national qui tirerait partie des expériences des 7 marchés pilotes territoriaux semble dorénavant être prévue de manière progressive au cours de la période du 13ème plan quinquennal (2016-2020). Aucune réglementation n'a cependant été proposée pour l'instant. Ce renforcement de la réglementation est indispensable pour assurer davantage de stabilité aux outils de marché envisagés, d'autant plus que l'approche de marché n'en est qu'à ses débuts en Chine et que des changements politiques, liés aux négociations internationales ou encore à la priorisation du développement économique, sont encore possibles.

Les efforts actuels se concentrent pour l'instant davantage sur la préparation de lignes directrices communes. Ainsi la NDRC a lancé des travaux de recherche en matière de comptabilisation et de reporting des émissions pour les six secteurs qui devraient être inclus dans la première période du marché national : électricité (centrales thermiques), matériaux de construction (ciment et verre), produits chimiques, métaux non ferreux, aviation et fer et acier. La question se pose également de l'adaptation du cadre réglementaire financier, de manière à pouvoir autoriser et développer des instruments financiers pour faciliter la gestion de la contrainte carbone dans le futur. Ces réflexions sur l'approche réglementaire reflètent la tradition chinoise d'une forte intervention administrative. L'enjeu est donc également de renforcer les capacités de planification et de réglementation pour faciliter l'intervention du pouvoir public considérée comme « inévitable » et « nécessaire ».

La mise en œuvre de marchés d'échange de quotas en Chine, qui a éclipsé les discussions sur une taxe carbone, a attiré l'attention sur le développement des politiques climatiques

chinoises depuis 2011. Ces dispositifs constituent un exemple du rapprochement opéré dans le cadre du 12^{ème} plan quinquennal entre les outils administratifs « classiques » et les outils de marché. Ces derniers voient leur utilisation accrue à la fois pour les politiques climatiques et pour les politiques énergétiques, de manière à servir les objectifs d'économie d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre du pays.

L'expérimentation proposée par les marchés pilotes du carbone vise à mieux appréhender la diversité de développement des territoires chinois et à anticiper les difficultés qui pourraient se poser pour le système national. Cette méthode originale se développe avec une réglementation légère et incomplète, qui demande à être précisée. Le renforcement des capacités demeure donc un point essentiel, notamment en matière de comptabilisation des émissions, de système MRV et de système de registre. Une politique de formation et de normes de qualification des professionnels dans le domaine du carbone est en projet⁷.

La Chine doit faire face au grand défi de la coordination d'instruments différents. Le foisonnement d'initiatives actuel en matière de politiques énergétiques et climatiques demandera à être coordonné et planifié à long terme. Un premier défi pour cette transition sera d'assurer l'intégration des marchés territoriaux dans le futur marché national.

⁷ Source: www.chinanews.com/cj/2012/04-16/3821128_3.shtml.