

De: D. CORDERO

Association Franco-Chinoise pour le Droit Economique 07/10/15

Auditorium de la Maison du Barreau, 2 rue de Harley, 75 001 Paris

Qualité de l'air, CO2 et besoins énergétiques sont-ils compatibles ?

Points principaux :

L'évolution de la production d'électricité en Chine :

- Le besoin en énergie chinois, le premier du monde, va au moins doubler.
- La nécessité de dépolluer est prise en compte depuis les années 80
- L'objectif de plafonner les émissions de CO2 en 2030 est plus récent.

La réponse de la Chine :

- le premier parc solaire et éolien du monde, mais ce n'est pas l'essentiel de la production,
- de l'hydraulique tant que les sites le permette,
- du nucléaire : vers la place de première puissance mondiale...
- Et du charbon le plus efficace possible, pour 60 % à 70 % du mix électrique, et pour longtemps !

Une réforme du marché électrique pour accompagner ces évolutions.

- Un prix de vente de plus en plus établi par le marché,
- réduction de la part administrée au profit des transactions directes
- élargir les types de sociétés autorisées à vendre de l'électricité

En conclusion, 2 motivations au développement de la législation :

- l'internationalisation et la place prépondérante de la Chine dans l'industrialisation
- la réforme de son marché électrique

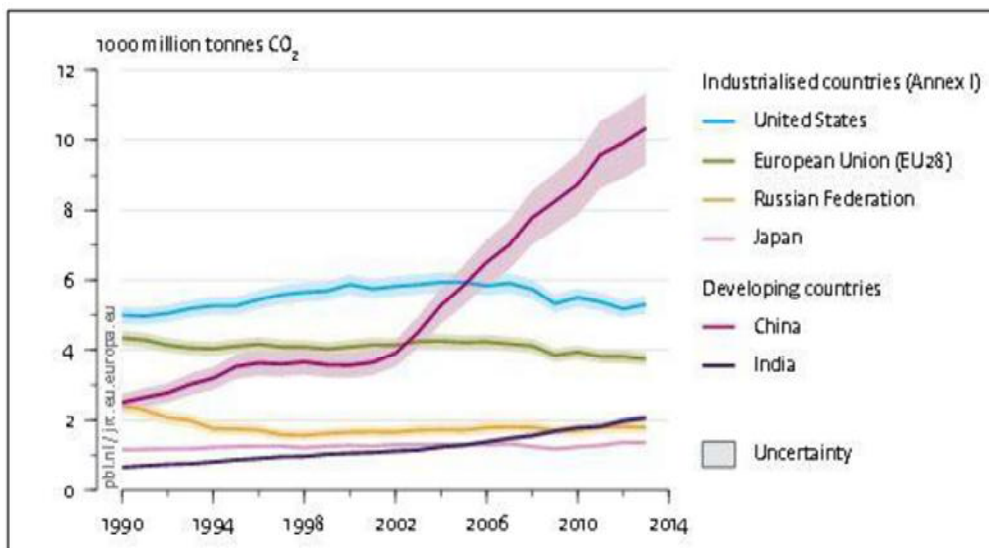
1. Le besoin en énergie chinois

La gravité de la pollution de l'eau est apparue dès 2005-2006, mais cette révélation n'a pas provoqué de "sursaut écologique" du gouvernement, ni de mobilisation de la population. C'est la pollution de l'air qui a été un déclencheur pour l'action publique et un bon tiers dépend de la politique énergétique.

La Chine représente environ ¼ du marché énergétique mondial (1 à 2 % pour la France) :

prev. 2015	Monde		Chine (%)	France (%)
E. prim.	13 913	Mtep	21.6	1.9
Cons. Élec	24 674	TWh	23.6	2.0
capa élec	6 196	GW	22.3	2.1
Emis. CO2	33 135	MT	27.4	1.1

Deuxième puissance économique mondiale, elle est devenue le premier pays émetteur de dioxyde de carbone (CO₂) en 2008 : elle a émis 11 MdT en 2014. Pourtant, avec 7.4T/hab, elle est très loin derrière un pays comme les USA qui consomment 16.4T/hab.



Source: PLB/JRC, Trends in Global CO₂ Emissions, 2014

Avec les déclarations officielles de plafonner ses émissions de CO2 autour de 2030, et de porter à 20% la part des énergies non fossiles dans sa consommation énergétique primaire, la Chine montre son engagement à construire « une civilisation écologique ».

Cela se traduit par une croissance impressionnante de l'hydraulique, du nucléaire et de l'éolien et du solaire. Pour ces derniers, il reste tout de même des obstacles importants comme l'insertion sur le réseau et un montant des subventions toujours croissant.

Mix	Chine 2014	Chine 2030	France 2015
Charbon (GW)	830	1350	4.3
Hydraulique	302	450 + 150 (STEP)	25.2
Nucléaire	20	200	63.1
Gaz	56	200	4.4
ENR	Eolien: 96 - PV: 23	670	Eolien: 10 + PV: 5
Parc total	1360 GW	3020 GW	125 GW
Consommation	5 523 TWh	10 300 TWh	478 TWh
MWh/hab/an	4.3	7.9	7.4

La Chine, qui possède un parc de 1300GW, met en service environ un parc français par an.

- D'ici 2030, le parc installé chinois, déjà le premier mondial, devrait doubler.
- En 2030, les énergies non-fossiles devraient représenter 49% de la capacité installée chinoise et 37% de l'électricité produite.
- La Chine aura alors 200 GW de puissance nucléaire installée – 3 fois le parc français - et 670 GW de capacités dans les énergies renouvelables.

Ceci place la Chine comme numéro 1 mondial en énergies renouvelables en termes de la puissance installée.

1er producteur mondial d'hydroélectricité, la Chine possède un potentiel hydraulique énorme : c'est environ 1 GW de centrales hydroélectriques mis en service tous les mois.

Elle est le premier chantier nucléaire mondial. Elle compte déjà 27 réacteurs en exploitation et 22 en construction, et a pour objectif d'atteindre 58 GW en service et 30 GW en construction en 2020.

Enfin, le secteur du transport est marqué par la construction de réseaux ultra-haute-tension à des niveaux inconnus en Europe. Le gouvernement réfléchit par ailleurs à une réforme de son marché électrique et de ses entreprises.

Cependant, la Chine produit et consomme plus de la moitié du charbon mondial. Le pays met en service plusieurs centrales thermiques chaque mois relevant de la technologie la plus avancée ; la technologie ultra-super critique, dite de "charbon propre" : avec cette technologie, les émissions - hors CO2 - sont au niveau des turbines à gaz.

Ainsi, le thermique qui représente $\frac{3}{4}$ de la production électrique bénéficie d'un faible cours mondial du charbon. Par ailleurs, la performance « basse émission » des centrales au charbon s'améliore continûment : Améliorer le rendement des unités thermiques est donc un enjeu majeur : la consommation de charbon par kWh a ainsi diminué de 17% entre 2000 et 2010¹.

1, passant de 392g/kWh à 325g/kWh

Une réforme du secteur électrique

Pour accompagner le développement de son mix énergétique, le Comité Central du Parti et le State Council ont conjointement annoncé, en mars 2015, un plan de la réforme électrique.

Sous la formule de « trois ouvertures » (tarif, production et vente), le plan de la réforme électrique comprend les points suivants :

1. Etablir un tarif réseau et mettre fin au modèle d'acheteur unique : Le prix de vente des producteurs sera établi par le marché (négociation bilatérale ou appel d'offres plurilatéral...) augmenté du tarif de transport et de la contribution pour le service public. Le tarif régulé continuera à s'appliquer dans certains secteurs comme les usagers domestiques².
2. Production: réduire la part du plan administratif au profit des transactions directes
3. Vente d'électricité: le plan de la réforme élargit le type de sociétés autorisées à vendre de l'électricité comme les gestionnaires des parcs industriels ou les commercialisateurs

Dans la Distribution: l'investissement privé sera désormais admis dans les nouveaux actifs du réseau, et peut-être partiellement dans les réseaux existants, les textes d'application sont attendus.

Les énergies renouvelables et distribuées constituent les grands gagnants de cette réforme. Le plan incite le réseau à améliorer l'intégration et l'absorption de ces énergies « sous réserve que la stabilité du réseau soit garantie ».

Un marché national du carbone pourrait être lancé dès 2016 et atteindre un volume de 3 à 4 Mds de tonnes d'émissions carbone.

Mesurant toute la complexité de cette réforme et de façon pragmatique, le gouvernement prévoit une mise en œuvre « progressive » et « ordonnée » et n'avance aucun planning.

Conclusion pour un congrès sur le droit : quels domaines ont besoin d'un développement du droit ?

La politique énergétique chinoise doit répondre aux préoccupations majeures du gouvernement :

- L'internationalisation des entreprises : Les électriciens chinois sont parvenus à un niveau de maturité technologique comparable aux groupes occidentaux à bien des égards. Leurs capacités financière et industrielle leur permettent aujourd'hui d'être actifs sur la plupart des marchés en croissance et de devenir incontournables sur le marché international.

Les années 2014 et 2015 sont aussi marquées par la mise en œuvre de la stratégie « go abroad » du gouvernement chinois, stimuli voué à redynamiser la croissance chinoise. Outre le programme « Une Ceinture, Une Route » et le succès notable de l'AIIB (la Banque Asiatique d'Investissement dans les Infrastructures), les opportunités dans l'énergie et l'électricité sont multiples et ont suscité une effervescence sur les marchés du nucléaire, du transport et des énergies propres.

- La qualité de l'air, considérée avec celle de l'alimentation, comme l'un des 2 problèmes pouvant induire des troubles sociaux graves, et sur laquelle la Chine s'engage devant la communauté internationale.

Outre les questions directement liées à l'environnement, nous anticipons des développements relatifs à :

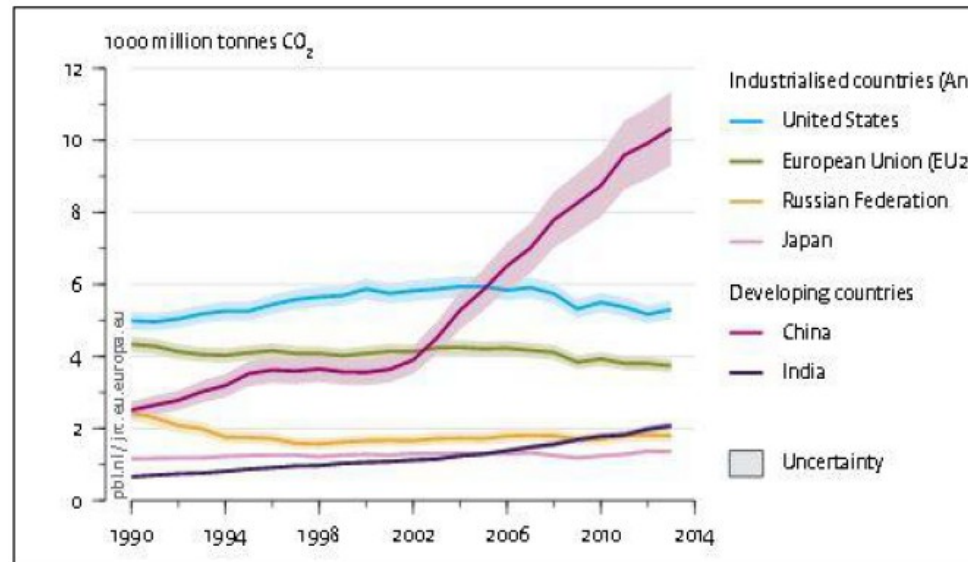
- l'ouverture du marché électrique chinois : relations producteurs, gestionnaires de réseau, clients, commercialisateurs, etc.
- un environnement réglementaire digne du centre de gravité industriel mondial et compatible avec le marché international (contrats, etc.).

2, ou les consommateurs agricoles, les établissements publics importants et ce qui relève du service public.

La Chine, centre de gravité de l'industrie électrique

Consommation énergétique

prev. 2015	Monde		China (%)	France (%)
E. prim.	13 913	Mtep	21.6	1.9
Cons. Élec	24 674	TWh	23.6	2.0
capa élec	6 196	GW	22.3	2.1
Emis. CO2	33 135	MT	27.4	1.1



Mix	China 2014	China 2030	France 2015
Coal (GW)	830	1350	4.3
Hydro	302	450 + 150 STEP	25.2
Nuclear	20	200	63.1
Gas fired	7.4	200	4.4
ENR	Wind:96 -PV:23	670	Wind:10 -PV:5
Total Cap.	1 360 GW	3 020 GW	125 GW
Total Gen.	5 550 TWh	10 300 TWh	478 TWh
hab/an	4.3 MWh	7.9 MWh	7.4 MWh

