BRÉSIL : UN GÉANT ÉNERGÉTIQUE 2/2

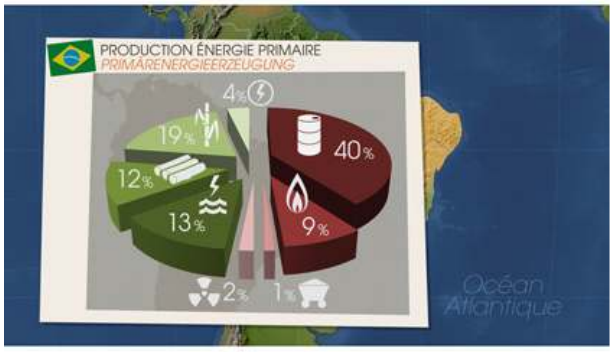
Le dessous des cartes - Diffusion sur Arte le 25.09.2010

Recherches et écriture: LEPAC / Jean-Christophe Victor
Réalisation : Frédéric Ramade
Graphisme : Frédéric Lernoud

Diffusion sur Arte le 25.09.2010

Nouvelle puissance économique émergente, le Brésil bénéficie d'un mix énergétique particulier pour soutenir sa croissance. Du pétrole aux agrocarburants, de l'hydroélectricité à l'éolien, Le Dessous des Cartes dresse l'état des lieux et le bilan environnemental ambigu de ce pays.

Un mix énergétique très particulier



Voilà le schéma de la production d'énergie primaire au Brésil :
on voit le pétrole, le gaz, le charbon ;
l'uranium qui est nécessaire à l'énergie nucléaire ;
l'hydroélectricité ; le bois et la biomasse issue de la canne à sucre ;
les énergies renouvelables comme la géothermie, le solaire et l'éolien.

Le pétrole et la variable "Tupi

Le pétrole est la première énergie produite au Brésil.
Aujourd'hui, le Brésil détient près de 13 milliards de barils de réserves prouvées, et ce principalement dans des gisements offshores.
Le gisement de Tupi a été découvert en 2006 au large des côtes de Rio de Janeiro, dans les couches dites du pré-sel, qu'il faut donc aller chercher à quelque 5000 mètres de profondeur.
D'après les estimations, Tupi pourrait accroître les réserves prouvées du pays de 62% .
De plus, ce gisement viendrait modifier aussi la donne en termes qualitatifs : ce type de pétrole est plus léger, moins cher à raffiner, donc plus rentable que celui extrait des gisements brésiliens actuels.

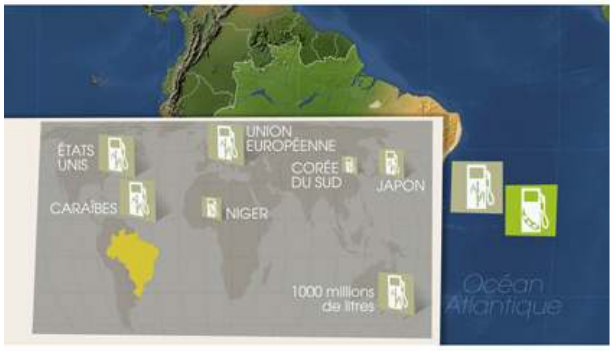
La manne des agrocarburants

Deuxième énergie produite, la biomasse issue de la canne à sucre, dont on extrait les agrocarburants.
Le Brésil est un précurseur dans ce secteur, car dès la première crise du pétrole de 1973, le pays a mis en route le programme dit Pro Alcool, pour remplacer l'essence par des carburants d'origine végétale.
La fermentation de plantes telle que la canne à sucre a donné naissance à la filière de l'éthanol, qui s'est rapidement développée.
Aujourd'hui près de 90% des véhicules vendus dans le pays sont équipés d'un moteur dit flex-fuel, qui fonctionne indifféremment à l'essence, à l'éthanol, ou à un mélange des deux ; et tous les carburants contiennent désormais de l'éthanol à hauteur de 25% dans chaque litre.

BRÉSIL : UN GÉANT ÉNERGÉTIQUE 2/2

Le dessous des cartes - Diffusion sur Arte le 25.09.2010

Un outil d'influence mondiale ?



Depuis 2005, le pays s'est lancé aussi dans la production à grande échelle du biodiesel, issu des huiles végétales contenues entre autres dans le soja et comme sa production dépasse largement la demande intérieure, le Brésil est devenu le premier exportateur mondial d'agrocarburants.

"L'or bleu" du Brésil

La troisième spécificité du pays, l'importance de l'énergie hydraulique.
Le Brésil a des fleuves immenses, il a tiré profit de cette richesse en construisant de nombreux barrages. Plus de 800 usines hydroélectriques ont été construites dans le pays, on voit sur la carte les principales.

Tensions sur le projet de Belo Monte

Pourtant le potentiel brésilien est sous-exploité, car une grande partie des ressources se trouvent en Amazonie, où les contraintes techniques et écologiques sont très importantes.
C'est le cas de figure du barrage qui doit être construit à Belo Monte, sur le fleuve Xingu, au cœur de la forêt. Sa construction aura un énorme impact sur l'environnement, sur la forêt, et bien sûr, sur les populations locales.

Le nucléaire relancé

Dans le mix énergétique Brésilien, voyons l'uranium, qui est destiné à l'énergie nucléaire.
Le Brésil détient 5% du total des réserves mondiales d'uranium, et il est doté en même temps des technologies nécessaires à l'enrichissement.
Le pays s'est lancé dans le nucléaire dans les années 1970, sur le site d'Angra. Et Lula a annoncé en 2006 qu'il fallait relancer la filière, et accroître le parc de production national.

BRÉSIL : UN GÉANT ÉNERGÉTIQUE 2/2

Le dessous des cartes - Diffusion sur Arte le 25.09.2010

Le grand potentiel de l'éolien et du solaire

Dernier constat à faire sur la part des énergies renouvelables.
Tout d'abord, l'éolien. On voit (en violet) sur la carte du pays les zones où la vitesse du vent est suffisante pour installer des éoliennes. Selon une étude brésilienne, l'exploitation des vents, notamment dans la région du Nord-est permettrait de passer à plus de 350 GW.
Le solaire au Brésil est actuellement la moins exploitée des énergies propres. Or, là aussi le potentiel est très grand, le pays étant situé entre l'Équateur et le Tropique du Capricorne, donc avec de nombreuses heures d'ensoleillement chaque année.

Une politique énergétique qui reste problématique ?

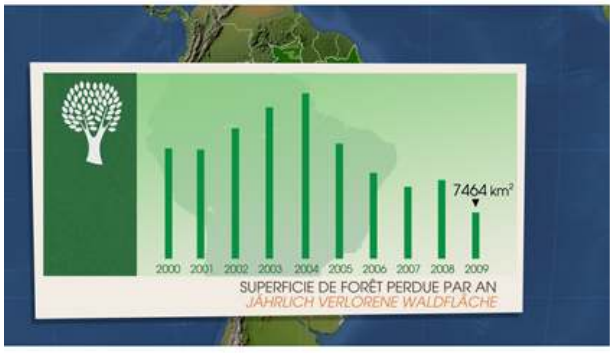
Le Brésil est un pays très gâté par la nature, ce qui lui permet de disposer d'un mix énergétique tout à fait particulier.
On peut aussi analyser cette politique énergétique avec un esprit critique.

D'abord la construction de grands barrages hydroélectriques comme Belo Monte se fait directement au détriment de la forêt, des populations locales, surtout indiennes. Ensuite les agrocarburants demandent des surfaces en terres arables, prises sur les régions d'exploitations agricoles et des pâturages, qui sont alors déplacées vers les limites des forêts.

Déforestation et changement climatique

Le Brésil est aujourd'hui parmi les 10 pays au monde les plus émetteurs de gaz à effet de serre, et ce sans prendre en compte les émissions issues de la déforestation (en rouge sur la carte).

Le recul de la déforestation



Pourtant, quand on regarde ce graphique, on voit bien que les surfaces de forêt perdue chaque année sont plutôt en baisse depuis 2004 ; en 2009 la forêt a perdu près de 7 500 km2, soit à peu près la superficie de la forêt des Landes.

En fait, le Brésil n'est pas contraint par le Protocole de Kyoto de réduire ses émissions de CO2, c'est un pays émergent.

BRÉSIL : UN GÉANT ÉNERGÉTIQUE 2/2

Le dessous des cartes - Diffusion sur Arte le 25.09.2010

Or, juste après la Conférence de Copenhague, le président Lula a pris l'engagement public, de réduire de 39% les émissions de CO2 du Brésil d'ici 2020, par rapport aux émissions de 2003.

C'est un engagement qui est très ambitieux, volontariste et qui va être très difficile à respecter par celui ou celle qui va lui succéder à la Présidence de la République.

D'abord parce qu'il y aura la mise en route du gisement pétrolier de Tupi, dont je viens de vous parler et d'autre part, cela supposerait une réduction très importante de la déforestation dans la forêt amazonienne.