

Flash Economie

12 décembre 2019 - 1649

Objectifs climatiques et prix des énergies fossiles

La consommation d'énergies fossiles du Monde augmente beaucoup trop vite par rapport à ce qui serait cohérent avec les objectifs climatiques internationaux.

On peut estimer que la consommation mondiale d'énergies fossiles a :

- une élasticité à long terme par rapport au PIB en volume du Monde de 0,5 environ ;
- une élasticité-prix à long terme par rapport au prix des énergies fossiles très faible, sinon nulle (l'élasticité à court terme est de -0,02).

Quand on regarde le prix des énergies fossiles, on voit qu'il est nettement plus élevé après 2003 qu'avant, mais ceci n'a eu donc qu'un effet très faible sur la demande d'énergies fossiles.

Pour réduire la consommation d'énergies fossiles et les émissions de CO₂, il faut donc utiliser la réglementation, l'effet des prix des énergies fossiles étant largement insuffisant.

Patrick Artus

Tel. (33 1) 58 55 15 00

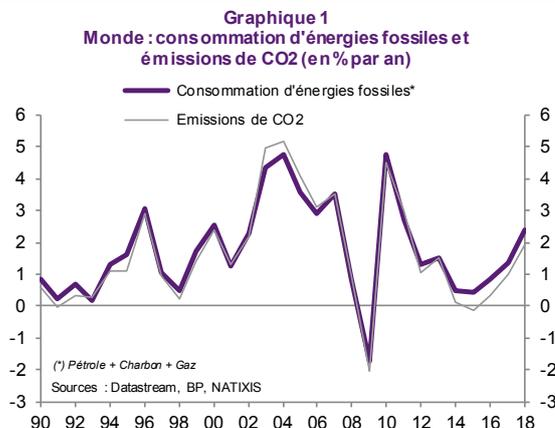
patrick.artus@natixis.com

 [@PatrickArtus](https://twitter.com/PatrickArtus)

www.research.natixis.com

La consommation d'énergies fossiles du Monde augmente trop vite

Le graphique 1 montre la consommation d'énergies fossiles et les émissions de CO₂ du Monde.

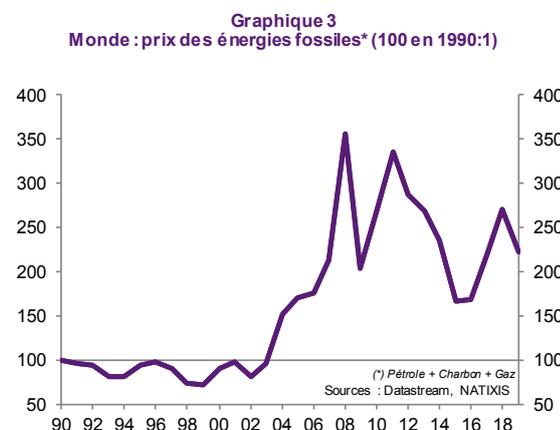
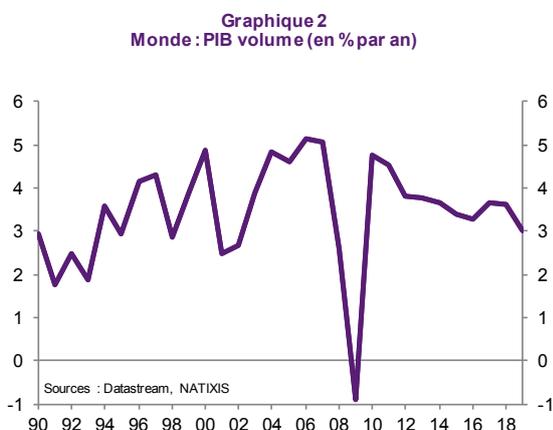


Pour respecter les accords climatiques internationaux, il faudrait que les émissions de CO₂ diminuent de 4% par an ; or elles ont augmenté en 2019 de 0,6% sur un an. **Il faudrait donc réduire de 4,6 points par an les émissions mondiales de CO₂ et la consommation mondiale d'énergies fossiles** (qui sont évidemment fortement corrélées) pour respecter les objectifs climatiques (hausse limitée à 2°C de la température de la planète à la fin du siècle).

Les élasticités de la consommation d'énergies fossiles du Monde

Pour analyser les politiques économiques nécessaires au respect des objectifs climatiques, il faut partir **des élasticités à long terme** (il s'agit bien sûr de réduire à long terme la consommation d'énergie fossile) de la consommation d'énergies fossiles vis-à-vis :

- du PIB en volume du Monde (graphique 2) ;
- du prix des énergies fossiles (graphique 3).



L'analyse économétrique conduit à :

$$\text{Consommation mondiale d'énergie fossile (\% par an)} = 0,71 + 0,74 \text{ PIB en volume du Monde (\% par an)}$$

(0,4) (5,0)

$$- 0,02 \text{ Prix des énergies fossiles (\% par an)}$$

(2,5)

$$+ 0,33 + \left[0,48 \ln(\text{PIB volume}) - \ln(\text{Consommation mondiale d'énergies fossiles})_{t-1} \right]$$

(1,9) (39,4)

$$R^2 = 0,72$$

avec une élasticité à long terme de la consommation mondiale d'énergie fossile de :

- **0,48 vis-à-vis du PIB en volume du Monde ;**
- **0 vis-à-vis du prix des énergies fossiles :** aucune sensibilité à ce prix n'apparaît à long terme, elle apparaît à court terme.

Synthèse : quelle politique si seuls les prix sont utilisés ?

Si le respect des engagements climatiques internationaux se fait seulement par une réduction du niveau de la consommation d'énergies fossiles due à la hausse du prix des énergies fossiles, **il faudrait**, avec une élasticité à long terme de la consommation d'énergies fossiles à leur prix nulle (non significative), **accroître énormément le prix des énergies fossiles pour obtenir la baisse nécessaire de 4,6 points par an de leur utilisation.**

Ceci montre **l'impossibilité de réaliser les objectifs climatiques seulement en augmentant les prix** (prix du CO₂, taxation du CO₂) **et la nécessité d'utiliser d'autres instruments :** réglementation, incitations fiscales...