

Flash Economie

1^{er} juillet 2020 - 781

Neutralité carbone en 2050 en Europe : impossible à réaliser seulement par le signal-prix

L'Europe s'est engagée à parvenir à des émissions nettes de CO₂ nulles en 2050. Ceci implique initialement une réduction des émissions de 5% par an environ.

La question posée ici est de savoir :

- si ce type de réduction des émissions de CO₂ peut être obtenu par un « signal-prix » (prix plancher du CO₂) suffisant ;
- ou s'il faut compléter le signal-prix par des mesures de réglementations, d'obligations.

L'élasticité-prix et revenu de la consommation d'énergies fossiles et des émissions de CO₂ de la zone euro sont de - 0,03 et 0,82.

L'élasticité-prix est donc particulièrement faible.

On ne peut donc pas seulement utiliser les mécanismes de marché à partir du signal-prix, il faut malheureusement aussi utiliser « l'écologie punitive » : réglementations, contraintes si on veut faire disparaître les émissions de CO₂.

Patrick Artus

Tel. (33 1) 58 55 15 00

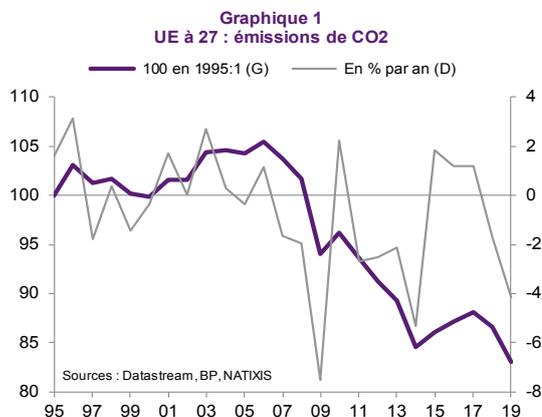
patrick.artus@natixis.com

 @PatrickArtus

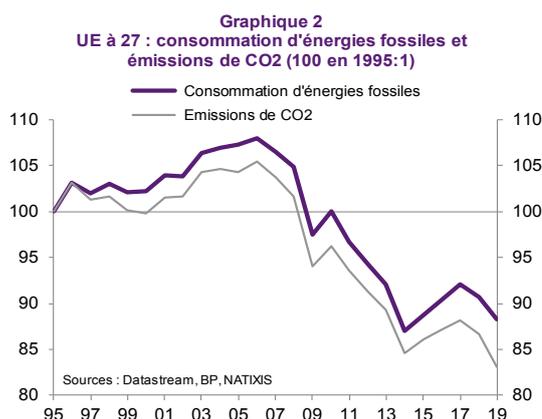
www.research.natixis.com

Neutralité carbone dans l'Union Européenne en 2050

L'Union Européenne s'est engagée à parvenir à **des émissions nettes de CO₂ nulles en 2050 (graphique 1)**. Ceci implique initialement, à partir de 2020, une baisse d'au moins 5% par an des émissions de CO₂.



Les émissions de CO₂ sont bien sûr **étroitement liées à la consommation d'énergies fossiles (graphique 2)**.



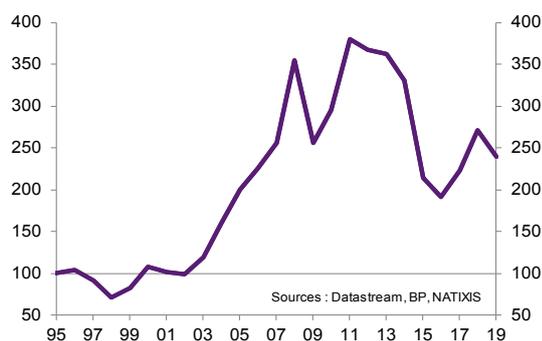
La question se pose alors de savoir **comment on peut obtenir ce rythme rapide de réduction de la consommation d'énergies fossiles :**

- **seulement par un signal-prix** (prix suffisant du CO₂, donc prix suffisant des énergies fossiles) ;
- **aussi par des mesures de réglementation** (obligation d'isoler l'habitat ancien ; règles sur les émissions de CO₂ des voitures, abandon obligatoire du fuel pour le chauffage, les bateaux, etc...).

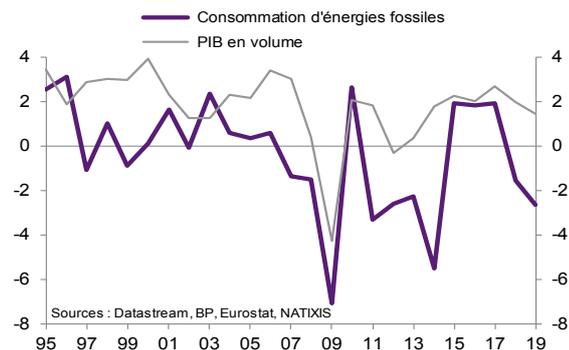
Les élasticités-prix et revenu de la consommation d'énergies fossiles de l'Union Européenne

Nous estimons l'élasticité de la consommation d'énergies fossiles de l'UE au prix relatif des énergies fossiles (**graphique 3**) et au PIB (**graphique 4**).

Graphique 3
UE à 27 : ratio entre le prix des énergies fossiles
et le prix du PIB (100 en 1995:1)



Graphique 4
UE à 27 : consommation d'énergies fossiles et
PIB en volume (en % par an)



L'analyse économétrique conduit à :

$$\begin{aligned}
 \text{Croissance de la consommation d'énergie fossile} &= -1,73 - 0,03 \text{ Croissance du prix relatif des énergies fossiles}_{t-1} \\
 &\quad (2,5) \quad (1,4) \\
 &+ 0,82 \text{ croissance en volume du PIB} \\
 &\quad (2,9)
 \end{aligned}$$

$$R^2=0,41$$

Synthèse : mécanisme de marché ou « écologie punitive »

Peut-on faire disparaître en Europe les émissions nettes de CO₂ en 2050 seulement par des **mécanismes de marché** (les choix des agents économiques dirigés par un prix suffisamment élevé des énergies fossiles) ou **faut-il utiliser des réglementations, des contraintes, des obligations** (ce qu'on appelle parfois « l'écologie punitive ») ?

L'analyse statistique montre que **l'effet du prix des énergies fossiles sur la consommation d'énergie fossile est très faible** (élasticité de - 0,03). Le signal-prix n'est donc pas utilisable, et il faut utiliser des contraintes et réglementations.