

La réduction des émissions de gaz à effet de serre conduit-elle à une perte de croissance ?

Il s'agit d'une question très importante : la réduction des émissions de gaz à effet de serre conduit-elle inévitablement à une croissance faible ? Nous ne le croyons pas, puisque :

- des pays qui réduisent fortement leurs émissions de CO₂ conservent une croissance forte (Etats-Unis, Espagne, Danemark ...);
- le prix des énergies renouvelables n'est pas plus élevé que celui des énergies fossiles ;
- la réduction des émissions de CO₂ n'impose pas une réduction de la consommation d'énergie dans les pays où le poids des énergies renouvelables a beaucoup augmenté ;
- la croissance est en réalité corrélée, non avec le poids des énergies renouvelables, mais avec les dépenses de Recherche-Développement, le poids des investissements en nouvelles technologies.

En réalité, les énergies renouvelables sont très substituables aux énergies fossiles, ce qui évite que la réduction de l'utilisation des énergies fossiles implique nécessairement un recul de la croissance. A l'inverse, le réchauffement climatique ferait apparaître un recul très important du Produit Intérieur Brut. A. BILAL et D. KÄNZIG¹ montrent que 1°C de hausse de température de la planète réduirait le PIB mondial de 12%.

Patrick Artus

Conseiller économique senior

patrick.artus-ext@ossiam.com

✕ @PatrickArtus

📄 Patrick Artus

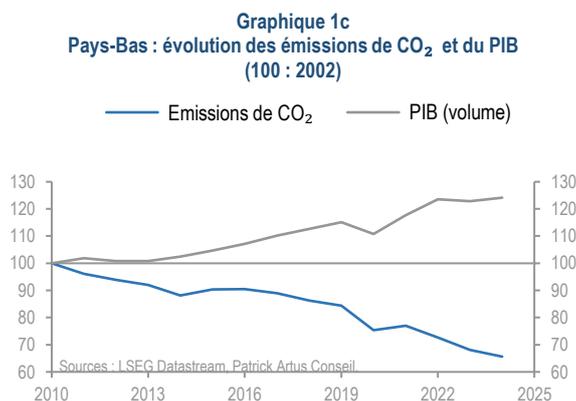
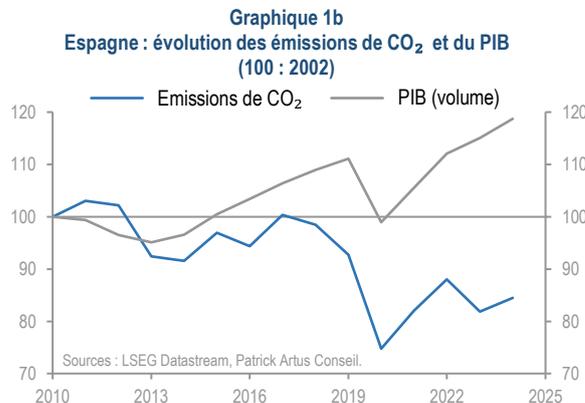
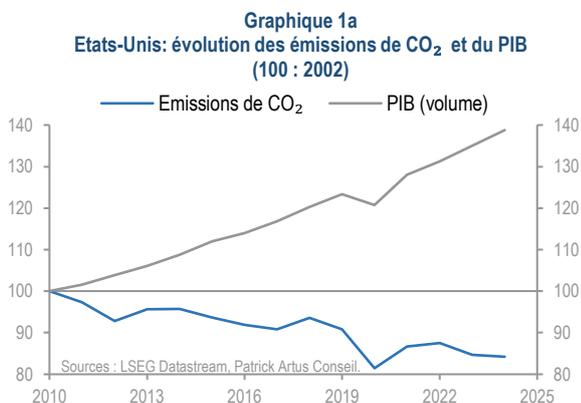
Communication marketing : ce document n'a pas été élaboré selon les dispositions réglementaires visant à promouvoir l'indépendance des analyses financières et ses auteurs ne sont pas soumis à l'interdiction d'effectuer des transactions sur l'instrument concerné avant la diffusion de la communication.

1. Bilal, A., & Känzig, D. R. (2024). *The macroeconomic impact of climate change: Global vs. local temperature* (No. w32450). National Bureau of Economic Research.

Nous ne pensons pas que la réduction des émissions de gaz à effet de serre conduise inévitablement au recul de la croissance

1. La première observation qu'on peut faire, pour montrer que la baisse des émissions de gaz à effet de serre ne conduit pas inévitablement à une croissance faible, est qu'il y a de nombreux pays où il y a à la fois réduction forte des émissions de CO₂ et croissance restant importante.

Nous pouvons donner les exemples des Etats-Unis (Graphique 1a), de l'Espagne (Graphique 1b), des Pays-Bas (Graphique 1c).



2. Le prix des énergies renouvelables n'est pas supérieur à celui des énergies fossiles (Tableau 1).

Le **Tableau 1** montre que les énergies renouvelables (solaire, éolien) ne sont pas une source d'énergie plus chère que les énergies fossiles (gaz naturel, charbon).

Tableau 1 : Etats-Unis : coûts de production d'électricité selon les différentes technologies (coût actualisé de l'énergie, en \$/MWh)

	2025
Nucléaire	141-220
Nucléaire amorti	34
Charbon	71-173
Gaz	48-107
Solaire	38-78
Eolien onshore	44-123
Eolien offshore	70-157

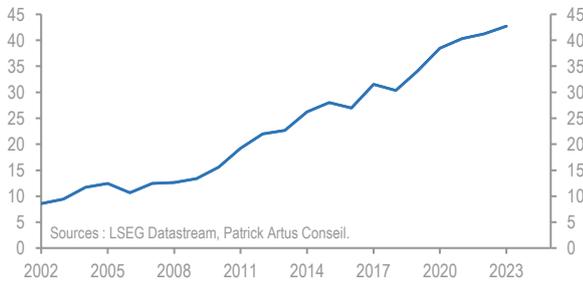
Source : Lazard

3. La réduction des émissions de CO₂ n'impose pas une réduction de la consommation d'énergie dans les pays où le poids des énergies renouvelables augmente de manière importante.

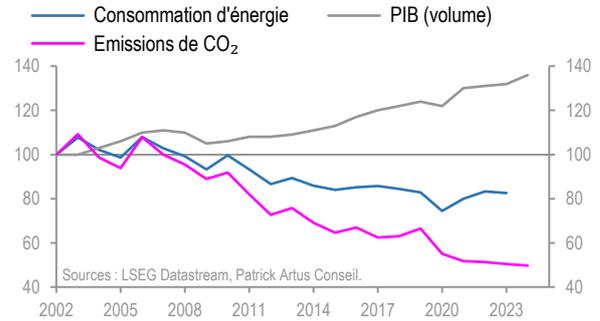
Nous pouvons prendre comme exemple des pays où le poids des énergies renouvelables a beaucoup augmenté : le Danemark (le poids des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie passe de 8% en 2002 à 42% en 2023), le Portugal (de 9% en 2002 à 36% en 2023), la Suède (de 32% en 2002 à 54% en 2023). En Suède, le poids des énergies nucléaire et renouvelables

passé de 61% en 2002 à 80% en 2023. Nous regardons pour ces trois pays l'évolution de la consommation totale d'énergie et celle des émissions de CO₂ (Graphiques 2a/b/c/d/e/f).

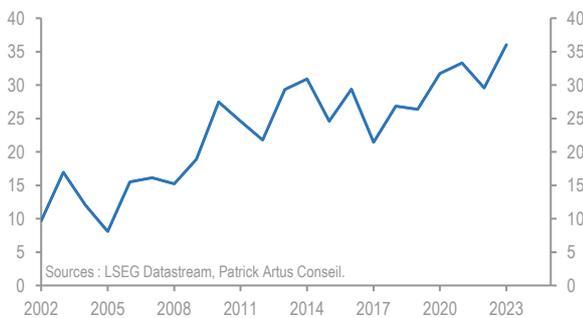
Graphique 2a
Danemark : Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie (en %)



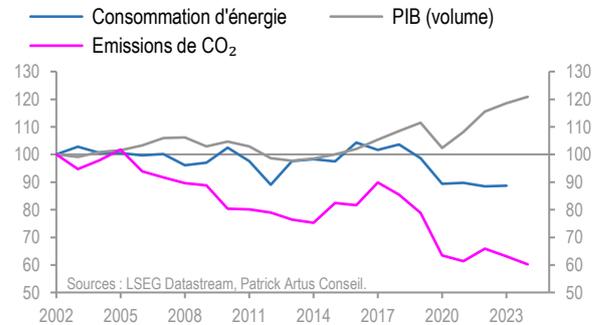
Graphique 2b
Danemark : évolution de la consommation d'énergie, des émissions de CO₂ et du PIB (100 : 2002)



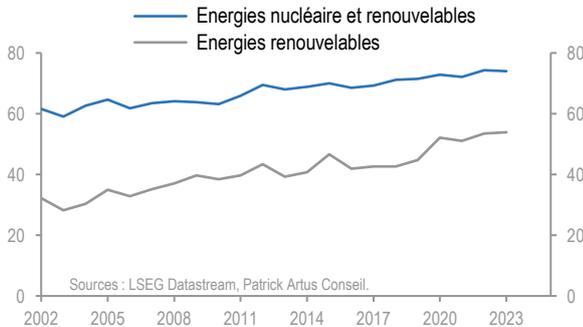
Graphique 2c
Portugal : Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie (en %)



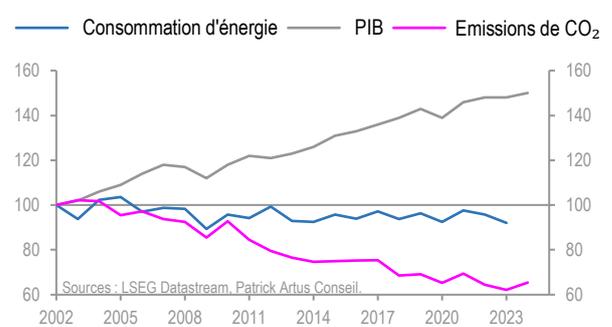
Graphique 2d
Portugal : évolution de la consommation d'énergie, des émissions de CO₂ et du PIB (100 : 2002)



Graphique 2e
Suède : Part des énergies non-fossiles (renouvelables et nucléaire) dans la consommation d'énergie (en %)



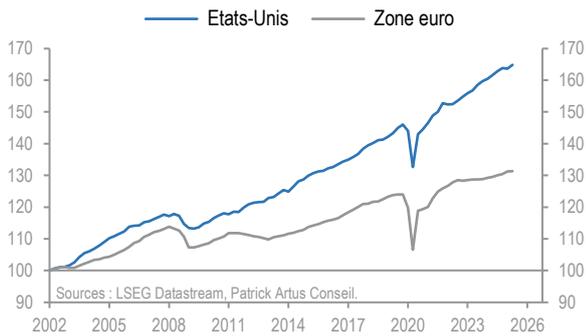
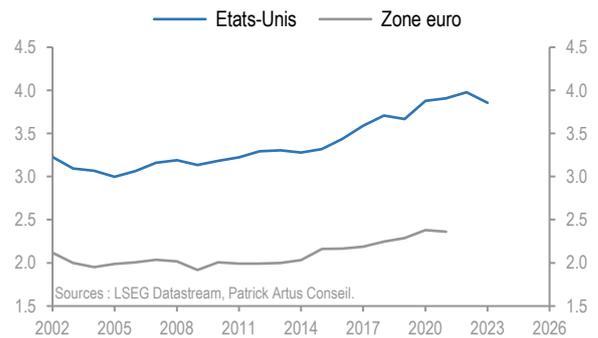
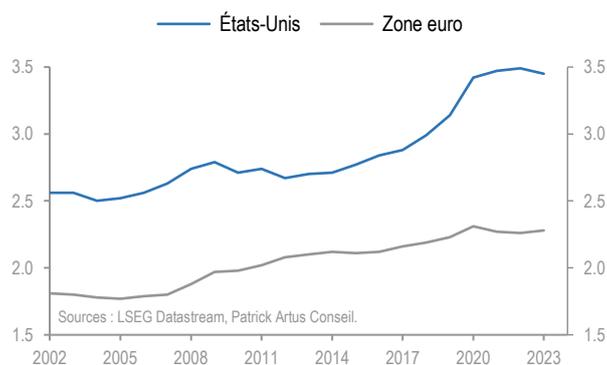
Graphique 2f
Suède : évolution de la consommation d'énergie, des émissions de CO₂ et du PIB (100 : 2002)



On voit que le développement des énergies renouvelables permet d'obtenir à la fois une quantité importante d'énergie et une réduction forte des émissions de CO₂.

4. En réalité, la faiblesse de la croissance vient, par exemple dans la zone euro par rapport aux Etats-Unis, de la faiblesse des investissements en nouvelles technologies et de celle des dépenses de Recherche-Développement.

Le Graphique 3a montre l'évolution du PIB en volume depuis 2002 aux Etats-Unis et dans la zone euro ; le Graphique 3b celle de l'investissement en nouvelles technologies ; le Graphique 3c celle des dépenses totales de Recherche-Développement.

Graphique 3a
PIB (volume, 2002.T1 : 100)Graphique 3b
Investissement en TIC y compris logiciels
(valeur, en % du PIB valeur)Graphique 3c
Dépenses de R&D (en % du PIB valeur)

Synthèse : que voit-on au total ?

On voit en réalité que **les énergies renouvelables sont fortement substituables aux énergies fossiles**. Passer d'une utilisation d'énergies fossiles à une utilisation d'énergies renouvelables peut donc se faire sans provoquer de recul notable de la croissance. Par contre, avoir un effort limité d'investissement en nouvelles technologies et en Recherche-Développement est très coûteux en termes de croissance.

Des travaux récents de recherche (BILAL-KÄNZIG cités en introduction) montrent même que **laisser se mettre en place un réchauffement climatique important aurait un effet très négatif sur la croissance** (12% de perte de PIB pour 1°C de hausse de la température mondiale).

Avertissement

Ossiam, filiale de Natixis Investment Managers, est un gestionnaire d'actifs français agréé par l'Autorité des Marchés Financiers (Agrément n° GP-10000016). Bien que l'information contenue dans le présent document provienne de sources jugées fiables, Ossiam ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie quant à l'exactitude de toute information dont elle n'est pas la source. Les informations présentées dans ce document sont basées sur les données du marché à un moment donné et peuvent changer de temps à autre. Le présent document a été préparé uniquement à des fins d'information et ne doit pas être considéré comme une offre, une sollicitation d'offre, une invitation ou une recommandation personnelle d'acheter ou de vendre des actions participantes, tout titre ou instrument financier d'un Fonds Ossiam, ou de participer à toute stratégie de placement, directement ou indirectement. Il est destiné à être utilisé uniquement par les destinataires auxquels Ossiam le met directement à disposition. Ossiam ne traitera pas les destinataires de ce document comme ses clients du fait qu'ils aient reçu ce document. Tous les renseignements sur la performance présentés dans ce document sont fondés sur des données historiques et, dans certains cas, sur des données hypothétiques, et peuvent refléter certaines hypothèses à propos des frais, des impôts, des charges de capital, des attributions et d'autres facteurs qui influent sur le calcul de rendements. Toutes les opinions exprimées dans ce document sont des énoncés de notre jugement à cette date et sont susceptibles de changer sans préavis. Ossiam n'assume aucune responsabilité fiduciaire pour les conséquences, financières ou autres, provenant d'un placement dans un titre ou un instrument financier décrit dans ce document ou dans tout autre titre, ou de la mise en œuvre d'une stratégie de placement. Les informations contenues dans ce document ne sont pas destinées à être distribuées ou utilisées par une personne ou une entité, par un pays ou une juridiction, où cela serait contraire à la loi ou à la réglementation ou qui assujettirait Ossiam à toute exigence d'inscription dans ces juridictions. Ce document ne peut être distribué, publié ou reproduit, en entier ou en partie.