

LA CHRONIQUE

Les faux problèmes de la transition énergétique



de Patrick Artus

Quelles seront les conséquences de la transition énergétique en Europe, en supposant que l'Europe réussisse à se placer sur la trajectoire compatible avec une hausse de la température de la planète de 1,5 °C à 1,7 °C à la fin du siècle ? Nombre d'économistes s'inquiètent du montant des investissements nécessaires et des effets de la hausse du prix de l'énergie due au passage aux énergies renouvelables.

Le scénario envisagé est celui d'une neutralité carbone en Europe en 2050, avec la disparition des émissions nettes de CO₂ à cette date. En 2019, les émissions de CO₂ de la zone euro sont 20 % plus basses qu'en 1990, et 23 % plus basses en 2020. Mais rappelons qu'elles devraient être plus basses de 55 % en 2030. D'ici à 2050, l'Europe devra avoir à peu près fait disparaître la consommation de charbon, réduit de 85 % sa consommation de pétrole et de 55 % sa consommation de gaz naturel. Les émissions résiduelles de CO₂ devront être compensées par la capture ou la réutilisation de carbone. Toutes ces diminutions de l'utilisation des énergies fossiles doivent être remplacées par des énergies renouvelables, dont le poids dans la production totale d'énergie doit considérablement augmenter (il n'était que de 11 % en 2019).

Si l'on cumule de 2012 à 2050 le besoin d'investissement en énergie solaire photovoltaïque, en éolien onshore et offshore, en stockage de l'électricité par fabrication d'hydrogène vert (électrolyse de l'eau), en capture et stockage du carbone, on parvient, pour l'Europe, à un besoin d'investissement de 1 500 milliards d'euros constants de 2020, soit 50 milliards d'euros par an – environ 0,4 % du produit intérieur brut (PIB) européen. Selon les estimations de l'Agence internationale de l'énergie, ces investissements dans la production d'énergie renouvelable représentent environ le tiers des investissements totaux nécessaires pour la transition énergétique, le reste étant l'isolation des bâtiments, le matériel de transport, les réseaux électriques.

Au total, l'investissement nécessaire serait donc de 1,2 point de PIB pendant trente ans, ce qui est en réalité faible par rapport à l'épargne disponible dans la zone euro (environ 25 % du PIB, en hausse de 2 points de PIB

depuis vingt ans), et ne devrait pas poser de problème de financement, d'autant plus que la zone euro dégage un excédent d'épargne extérieur.

Effets redistributifs

Second faux problème : la perte de pouvoir d'achat. La transition énergétique doit être en effet considérée comme une relocalisation industrielle : la zone euro va remplacer des importations d'énergie fossile (qui représentent 2,5 % du PIB pour un prix du pétrole à 50 dollars le baril) par une production domestique d'énergie renouvelable. D'où un double effet positif sur le revenu réel : arrêt des importations d'énergie fossile, apparition de la valeur ajoutée liée à la production d'énergie renouvelable. Cet effet positif n'est pas compensé par la nécessité d'importer le matériel nécessaire pour produire les énergies renouvelables, puisque l'Europe, si elle importe toutes les cellules solaires, produit la quasi-totalité des éoliennes. Au total, 80 % du matériel pour les énergies renouvelables est produit en Europe.

Ce qui pose problème n'est donc ni le besoin d'investissement ni l'évolution du revenu réel, c'est la compétitivité-coût. Le coût de l'énergie renouvelable sera en effet environ trois fois plus élevé que le coût de l'énergie fossile, en raison de l'intermittence de la production (en Europe, le solaire produit pendant 15 % du temps, l'éolien onshore pendant 30 % et l'éolien offshore pendant 50 %). Il faut donc surdimensionner la capacité de production par rapport à la demande pour produire quand c'est possible, et stocker l'électricité qui sera réinjectée dans le réseau durant les périodes d'arrêt de la production. Le coût du capital nécessaire est par conséquent très élevé, d'où la hausse du prix de l'énergie – une progression qui n'apparaît pas pour l'instant, puisque l'intermittence de l'énergie renouvelable est compensée par de l'énergie fossile, gaz ou charbon.

Le poids de l'énergie dans le PIB oscillant autour de 6 %, le triplement du prix de l'énergie aboutit à une hausse de 12 % du niveau général des prix. A noter qu'il ne s'agit pas ici d'un « prix du carbone » qui inciterait à faire baisser les émissions, mais bien d'une hausse du prix de l'énergie puisque, dans ce scénario, c'est le régulateur qui impose une obligation de la neutralité carbone en 2050. Il est donc nécessaire de corriger les effets d'un prix de l'énergie plus élevé en Europe que dans le reste du monde sur la compétitivité européenne par un système de compensation aux frontières.

Le second problème est celui des effets redistributifs. Le passage aux énergies renouvelables génère, on l'a vu, un supplément de revenu réel pour la zone euro, puisqu'il y a relocalisation de la production en Europe. Mais ce supplément est un surplus macroéconomique qui engendrera de forts effets redistributifs : le secteur de l'énergie et de la production de matériel pour les énergies renouvelables est bien sûr gagnant, tandis que les consommateurs et les entreprises des autres secteurs sont perdants ; il en est de même entre les pays européens qui produisent ce matériel (le Danemark est le leader de la production d'éoliennes) et ceux qui l'achètent. Cette redistribution n'est pas simple : faut-il taxer le secteur producteur d'énergie pour redistribuer aux acheteurs d'énergie ?

La transition énergétique en Europe pose donc des problèmes qui ne sont peut-être pas ceux qui sont le plus souvent attendus : le besoin d'investissement n'est pas difficile à financer, l'effet sur le revenu réel est positif. Mais la forte hausse, inévitable, du prix de l'énergie pose un problème de compétitivité-coût et un problème de redistribution entre les gagnants et les perdants de la transition.

Patrick Artus est chef économiste de la banque Natixis