



MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE,  
DES FINANCES  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction générale  
du Trésor

ETUDE COMPARATIVE INTERNATIONALE

# Les stratégies de long terme de décarbonation et leurs applications sectorielles

Octobre 2022

Dans le cadre d'une étude portant sur la transition écologique, les services économiques de 8 pays (Canada, Chine, Danemark, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Allemagne, États-Unis) ont été sollicités pour éclairer la prise de décision publique sur les stratégies de décarbonation adoptées dans le monde.

Le questionnaire s'intéressait à un éventail de caractéristiques propres aux politiques de décarbonation menées dans les pays concernés. De manière générale, il portait sur : (i) la stratégie de long terme, (ii) l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi, (iii) l'efficacité et l'évaluation, (iv) les plans de financement consacrés à la transition, (v) l'adaptation des politiques publiques aux objectifs climatiques et (vi) les politiques sectorielles. Ce mémo présente les principales conclusions de cette étude de comparaison internationale.

### **Dans l'ensemble, les pays ont pris des engagements en faveur de la décarbonation de leur économie.**

Dans le contexte du réchauffement climatique, la nécessité de décarboner l'économie est acquise par la grande majorité des pays. Elle s'exprime notamment par un engagement à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. La plupart des pays ont inscrit cet objectif dans une loi climatique. À moyen terme, les trajectoires de décarbonation varient selon les pays. En 2021, les États-Unis se sont donné pour objectif de réduire entre 50 et 52 % de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 par rapport à leur niveau de 2005. En Allemagne, le gouvernement fédéral veut réduire ses émissions de GES de 65 % d'ici 2030 par rapport à leur niveau de 1990, tandis que le Danemark vise de son côté une réduction de 70 % au même horizon. Les objectifs climatiques des pays sont globalement en phase avec les accords internationaux et le rehaussement des exigences européennes en matière de lutte contre le réchauffement de la planète. Bien qu'elles se concentrent principalement sur la réduction des émissions de GES, les stratégies de décarbonation peuvent viser d'autres objectifs au titre de la compétitivité et de l'économie sociale et solidaire.

### **L'atteinte des objectifs prévus dans les stratégies nationales de décarbonation est variable selon les pays, mais démontre dans l'ensemble une tendance à la baisse en termes d'émissions.**

Malgré des politiques publiques ambitieuses et des réductions effectives des niveaux d'émission, le respect des objectifs climatiques est nuancé pour certains pays. La Chine, qui se classe parmi les plus gros émetteurs de CO<sub>2</sub>, accommode difficilement dans ses engagements climatiques les exigences de son développement économique, notamment en matière de charbon. Le Canada n'a atteint aucune de ses cibles, et se compte au sein du G7 comme le seul pays dont les émissions ont augmenté depuis l'Accord de Paris. À l'inverse, la Suède se classe en tête des pays les plus performants en matière de décarbonation, dépassant les objectifs fixés aussi bien au niveau national qu'europpéen. En 2020, les États-Unis ont réduit de 17 % leurs émissions de GES par rapport à 2005, la diminution de leur intensité énergétique ayant été constante sur les 30 dernières années. En diminuant ses émissions de 47 % par rapport à 1990, le Royaume-Uni est à mi-parcours dans la réalisation de son objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. À noter qu'aucun pays ne prévoit de sanction en cas de non-respect des objectifs climatiques.

### **Le secteur des transports, particulièrement émetteur, est au cœur des stratégies de décarbonation.**

Le secteur des transports génère une part importante des émissions totales de gaz effet de serre (un quart dans l'UE) et occupe donc logiquement une place centrale dans les stratégies de décarbonation des économies. Les pays examinés misent principalement sur les avancées

technologiques (carburants durables, électrification des transports) et dans une moindre mesure sur des actions de sobriété, via des incitations financières, fiscales et réglementaires. La Suède, qui affiche déjà une part record d'énergies renouvelables dans les transports, est particulièrement ambitieuse dans le secteur aérien (fin de l'utilisation de combustibles fossiles d'ici 2030 pour les vols domestiques et d'ici 2045 pour les vols internationaux) et routier (réduction des émissions GES jusqu'à 66 % sur le diesel et 28 % pour l'essence en 2030). A l'inverse la Chine privilégie les enjeux industriels (véhicules électriques), en évitant les engagements contraignants.

## Les stratégies de décarbonation du secteur des bâtiments visent une massification des travaux de rénovation et un renforcement de l'efficacité énergétique.

Plusieurs pays ont intégré l'objectif de préserver la biodiversité dans leur schéma d'aménagement du territoire. Au Royaume-Uni, l'*Environment Act* de 2021 stipule que les nouveaux projets immobiliers doivent contribuer à l'amélioration des milieux naturels. La décarbonation des bâtiments et le renforcement de l'efficacité énergétique sont des axes majeurs de la transition du secteur. Aux États-Unis, des programmes de subventions de 3,5 Mds \$ et de 225 M \$ visent à encourager la rénovation énergétique des bâtiments pour les ménages à faible revenu et l'adoption de codes de la construction indexés sur une meilleure performance énergétique. En Allemagne, un plan fédéral dédié aux bâtiments performants, renfloué en 2021 de 5,8 Mds €, vise à promouvoir l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. La Suède, qui a divisé par deux le bilan carbone des bâtiments entre 2005 et 2019, s'est principalement concentrée sur la décarbonation du chauffage, à travers l'installation d'un réseau de chaleur urbain et la multiplication des pompes à chaleur.

## À ce stade, les stratégies de décarbonation du secteur numérique ne sont globalement pas formalisées et reposent essentiellement sur des mesures volontaristes.

Dans l'ensemble, les acteurs ont tous conscience de l'impact du secteur numérique sur les émissions de GES. La Chine, où les *data centers* et le minage de cryptomonnaie produisent de fortes quantités d'émissions, cherche à réduire sa consommation d'énergie dans le secteur des télécommunications et à augmenter l'efficacité énergétique des centres de données. Pour ce faire, elle recourt à des politiques incitatives. Aux États-Unis, les plus grandes entreprises technologiques (Google, Amazon, Microsoft, etc.) se sont fixées l'objectif d'atteindre la neutralité carbone à des horizons variables, tous compris avant 2050.

À l'heure de l'accélération du réchauffement climatique, les pouvoirs publics comme le secteur privé se mobilisent pour soutenir financièrement la décarbonation des différents secteurs de l'économie. Si les mesures des gouvernements et des entreprises se traduisent par une baisse effective des émissions de GES, les efforts doivent être activement poursuivis afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050 et de mettre au point un mode de développement économique durable et solidaire.

La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.

Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations : [www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international](http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international)