

Communiqué de presse

Paris, le 30 novembre 2023

AVIS SUR LA STRATEGIE DE CAPTURE DU CARBONE, SON UTILISATION ET SON STOCKAGE (CCUS)

En réponse à une saisine de la Première ministre, le Haut conseil pour le climat émet un avis sur la stratégie française de capture, stockage, et utilisation du CO₂.

Les technologies de capture et séquestration du carbone (CCS) sont prises en compte dans les scénarios de neutralité carbone au niveau mondial, européen ou national, et permettent en outre de réduire les émissions des secteurs n'ayant pas d'alternatives. Les technologies CCS couvrent les activités de capture du CO₂, de transport, de stockage, et peuvent également permettre la valorisation de tout ou partie du CO₂ capturé qui reste marginale à ce stade.

Les technologies CCS présentent des maturités variables pour chaque segment de leur chaîne de valeur respective, ainsi que des contraintes spécifiques qui conditionnent leur déploiement et imposent des délais de mise en œuvre opérationnelle.

Les procédés considérés dans les technologies CCS sont consommateurs d'énergie, et génèrent une « pénalité énergétique » à prendre en compte pour la pertinence climatique et la viabilité économique des projets. Les besoins additionnels en ressource en eau, et en intrants chimiques pour la capture du CO₂ sont également à prendre en compte.

Le recours au CCS est conditionné en France par la disponibilité en volumes et en sites de stockage, dont le potentiel réel est difficilement quantifiable faute de données disponibles.

L'absence d'un cadre réglementaire rigoureux maintient quant à lui les incertitudes sur la comptabilité carbone du CCS, les responsabilités des différentes parties prenantes, et les stratégies d'investissement dans ces technologies.

Compte tenu de ces facteurs limitants au plan économique, énergétique, technologique, environnemental, réglementaire, et en sites de stockage, le recours au CCS doit être réservé en priorité aux usages visant à la réduction des émissions résiduelles qui ne peuvent être supprimées à la source, en complément des actions de sobriété et d'efficacité énergétique.

Les technologies de CCS appliquées à la biomasse (« Bio énergie avec CCS », BECCS) ou de capture directe du CO₂ dans l'atmosphère (« *Direct air CCS* », DACCS) sont à un stade de maturité ou de déploiement moindre. Le BECCS pourrait présenter un intérêt dans la valorisation énergétique de la biomasse en complément du renforcement des puits naturels de carbone, mais son potentiel sera toutefois limité par les surfaces disponibles à consacrer à la production de biomasse énergie sans conflits d'usage avec la sécurité alimentaire, l'utilisation des terres y compris pour les puits de carbone, et des ressources en eau. Le DACCS repose quant à lui uniquement sur la valorisation

économique d'élimination du CO₂, dites « émissions négatives », et implique des pénalités énergétiques importantes.

Le Haut conseil pour le climat conclut que le CCS peut servir de levier dans les projections de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) de la France et dans sa mise en œuvre opérationnelle, en appui aux réductions d'émissions du secteur de l'industrie. En considérant les temps de déploiement et le niveau de maturité des projets en France, le potentiel visé par la stratégie CCUS du gouvernement de capter 4 à 8 MtCO₂ par an à horizon 2030 apparaît ambitieux, alors que le potentiel visé de capter 15 à 20 MtCO₂ par an à horizon 2050 est cohérent avec les connaissances disponibles. La dépendance des scénarios SNBC aux émissions négatives par le BECCS et le DACCS doit pour l'heure être limitée à sa contribution minimale nécessaire à l'atteinte de la neutralité tous GES en France en 2050. Des études complémentaires et des retours d'expériences sont également nécessaires pour établir les limites opérationnelles et le potentiel effectif des technologies CCS.

Contact presse :

Elisa Sgambati

presse@hautconseilclimat.fr / 01.42.75.59.98

Retrouvez nos communiqués de presse sur www.hautconseilclimat.fr – rubrique actualités