

Zeitschrift: Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2012)
Heft: 6

Artikel: CCS/CCUS : deux raisons d'espérer réduire les émissions de CO
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-645408>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

CCS/CCUS: deux raisons d'espérer réduire les émissions de CO₂

Bien que pleine de promesses, la technologie du captage et du stockage du CO₂ est encore peu répandue.

CCS et CCUS sont deux sigles anglais que nous pourrions être amenés à rencontrer fréquemment ces prochaines années. Ils signifient respectivement «Carbon capture and storage» et «Carbon capture, use and storage». Ils désignent les options techniques mises en œuvre pour empêcher le CO₂ émis par des centrales à gaz, mais aussi par des installations de couplage chaleur-force, des cimenteries ou encore des raffineries, de s'échapper

Mais à court et moyen terme, ces mesures risquent de ne pas suffire car l'importance des combustibles fossiles restera considérable (carburants, gaz au lieu du charbon pour produire de l'électricité).

L'Europe à la pointe

Les technologies CCS et CCUS gagnent dès lors en visibilité et en crédibilité. L'Agence internationale de l'énergie et l'Union européenne

certainement une impulsion supplémentaire au développement de technologies CCS/CCUS dans notre pays.

Potentiel théorique élevé en Suisse

Il serait cependant prématuré de prédire l'usage commercial des CCS/CCUS en Suisse dans un avenir proche. De nombreuses questions d'ordre technique, économique ou politique doivent encore être examinées. Dans le cadre d'une étude préliminaire datant de 2010, des géologues avaient estimé que la capacité théorique de stockage de CO₂ sous le plateau suisse s'élève à 2680 millions de tonnes. D'un point de vue géologique, ces résultats sont prometteurs. Mais il ne s'agit que d'un potentiel théorique. Des investigations supplémentaires à l'échelle locale sont nécessaires.

Les géologues estiment que la capacité théorique de stockage de CO₂ sous le plateau suisse s'élève à 2680 millions de tonnes.

dans l'atmosphère. Derrière la variante CCS, qui est aussi la première à être apparue, se cache l'idée de séparer le CO₂ émis des gaz d'échappement, de le liquéfier sous pression et de le stocker à long terme dans des couches géologiques souterraines où il formera finalement des minéraux. Depuis peu, la variante CCUS a fait son apparition. Avec elle, le CO₂ ne serait plus uniquement considéré comme un déchet mais comme une matière première pouvant être valorisée, notamment par les industries chimique, pétrolière et gazière.

Réduire les émissions de CO₂ est aujourd'hui un défi majeur au niveau mondial pour lutter contre le réchauffement climatique. La Suisse et l'Union européenne se sont par exemple fixé un objectif ambitieux de réduction des émissions de 20% d'ici à 2020 par rapport à 1990. L'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables sont les deux principales mesures envisagées.

les considèrent comme partie intégrante d'un futur approvisionnement énergétique global et durable au même titre que les économies d'énergie, l'efficacité énergétique, la promotion des énergies renouvelables ou encore l'abandon progressif des énergies fossiles. Le plus grand site d'essai de captage du CO₂ au monde vient tout juste d'être inauguré, début mai 2012, au centre technologique de Mongstad en Norvège. Le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Norvège, l'Espagne et la Pologne élaborent les premiers grands projets industriels. Depuis plusieurs années, la Norvège a ainsi injecté environ un million de tonnes de CO₂ par an dans des couches géologiques profondes.

En Suisse également, l'intérêt va grandissant. Il reste toutefois encore confiné aux milieux de la recherche et du développement. La mise en œuvre du Masterplan Cleantech, approuvé en septembre 2011 par le Conseil fédéral, donnera

Pour la Suisse, les technologies CCS/CCUS sont pleines de promesses mais leur faisabilité doit encore être démontrée. Pour cela, il faudrait une installation de test avec des objectifs de recherche précis. Cette recommandation est en accord avec le Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération pour les années 2013 à 2016 qui stipule que «le captage du CO₂, émis dans les rejets gazeux, doit être développé et démontré». Mais un tel projet est complexe, coûteux, long et requiert la participation d'un grand nombre d'acteurs, du secteur de la recherche à celui de l'industrie. (bum)