

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

2008/0015(COD) - 31/10/2019 - Document de suivi

La Commission a présenté un rapport sur la mise en œuvre de la directive 2009/31/CE relative au stockage géologique du dioxyde de carbone (directive CSC).

Le présent rapport constitue le troisième rapport de mise en œuvre de la directive sur le CSC couvrant la période allant de mai 2016 à avril 2019. Il se fonde sur les rapports présentés par les États membres et la Norvège. Seuls 22 pays ont soumis leur rapport à temps pour être pris en compte dans le présent rapport.

La Commission a indiqué que les dispositions de la directive CSC ont été correctement appliquées tout au long de la période de référence dans les États membres de l'UE qui lui ont soumis des rapports pour le 30 juin 2019.

Les principales conclusions sont les suivantes :

Évaluation de la capacité de stockage

Les Pays-Bas estiment disposer d'une capacité de stockage théorique d'environ 1,7 Gt en mer du Nord, principalement dans les gisements de gaz épuisés. Le projet NORDICCS a fait état d'une capacité de stockage au Danemark dans des aquifères salins de 22 GtCO₂ et de 2 Gt dans des gisements d'hydrocarbures. L'Allemagne estime la capacité de stockage à environ 75 Gt de CO₂ dans une sélection de gisements de gaz d'importance et entre 20 et 115 GT dans des aquifères salins. 80 % des aquifères sont situés dans des États qui interdisent le stockage.

Sélection des sites de stockage

Peu de pays ont déterminé de nouvelles zones dans lesquelles des sites de stockage peuvent ou non être sélectionnés. La Norvège a recensé des sites éventuels de stockage de CO₂ sur le plateau norvégien et a publié un atlas présentant une compilation de ces sites. La République tchèque envisage d'utiliser un site de stockage (LBr-1) pour un projet pilote de captage et de stockage de CO₂ dans le sud-est du pays.

Demandes de permis d'exploration et d'entreposage

Une demande de deux autorisations de stockage et une mise à jour d'une autorisation sont en préparation dans le cadre du projet néerlandais Porthos. La Norvège a accordé un permis d'exploration pour le stockage du CO₂ sur le plateau continental norvégien en janvier 2019. Une demande de permis d'exploration a été déposée en Andalousie, Espagne.

Faisabilité de l'adaptation des sites en vue du CSC

La directive CSC exige que, lorsqu'ils demandent un permis, les exploitants évaluent la faisabilité technique et économique du captage, du transport et du stockage du carbone. Si l'évaluation est positive, une zone du site de l'installation doit être réservée pour recevoir l'équipement nécessaire au captage et à la compression du CO₂. De telles évaluations ont été réalisées en Estonie (1), en France (1), en Allemagne (6), en Roumanie (6) et en Pologne (8). Elles ont conclu que le CSC n'était pas faisable d'un point de vue économique.

D'autres difficultés ont été constatées pour certaines usines - en Estonie, les conditions géologiques sont considérées comme défavorables, tandis qu'en Allemagne, les usines n'ont pas accès à des sites de

stockage appropriés. Malgré le faible niveau de faisabilité des évaluations, la plupart des centrales électriques (par exemple en Pologne, en Estonie, en Allemagne) réservent des terrains pour l'installation d'équipements de captage du CO₂.

Réseaux de transport et de stockage du CO₂

La task force du bassin de la mer du Nord, qui comprend le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Norvège, l'Allemagne et la Belgique, et le réseau CSC de la région de la mer Baltique, qui réunit l'Estonie, l'Allemagne, la Finlande, la Norvège et la Suède, restent deux importants réseaux de CSC qui œuvrent pour le développement de solutions transfrontalières communes en matière de transport et de stockage géologique de CO₂.

La coopération avec les États membres riverains de la mer du Nord a également été signalée dans le cadre des projets d'intérêt commun (PIC). La Suède envisage de coopérer à l'avenir principalement avec la Norvège dans le domaine du stockage, car un certain nombre d'entreprises privées sont intéressées et étudient actuellement la possibilité d'une telle coopération. Des pôles CSC sont en cours de développement à Fos-sur-Mer, au Havre et à Dunkerque en France.

Conclusion

La Commission a conclu qu'en dépit de l'absence continue d'évaluation positive de la faisabilité technique et économique de la modernisation des installations de CSC, les centrales électriques réservent néanmoins des terres au cas où les conditions changeraient à l'avenir. Un nombre considérable d'États membres et la Norvège continuent de soutenir ou prévoient de soutenir dans un avenir proche, par le biais de leurs programmes ou fonds nationaux, des activités de recherche et de démonstration sur le CSC. En outre, de nombreux pays participent à un certain nombre de projets européens de recherche et de collaboration.