

Procedure file

Informations de base			
COD - Procédure législative ordinaire (ex-procedure codécision) Directive		2008/0015(COD)	
Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO2) Modification Directive 2000/60/EC 1997/0067(COD) Modification Directive 2001/80/EC 1998/0225(COD) Modification Directive 2004/35/EC 2002/0021(COD) Modification Règlement (EC) No 1013/2006 2003/0139(COD) Modification Directive 2006/12/EC 2003/0283(COD) Modification Directive 2008/1/EC 2006/0170(COD) Modification 2016/0375(COD) Modification 2016/0394(COD)		Procédure terminée	
Sujet 3.70.02 Pollution atmosphérique, pollution automobile 3.70.03 Politique climatique, changement climatique, couche d'ozone 3.70.13 Substances dangereuses, déchets toxiques et radioactifs (stockage, transport) 3.70.20 Développement durable			
Acteurs principaux			
Parlement européen	Commission au fond	Rapporteur(e)	Date de nomination
	ENVI Environnement, santé publique et sécurité alimentaire	ALDE DAVIES Chris	21/02/2008
	Commission pour avis	Rapporteur(e) pour avis	Date de nomination
	ITRE Industrie, recherche et énergie (Commission associée)	PPE-DE GROSSETÊTE Françoise	27/03/2008
Conseil de l'Union européenne	Formation du Conseil	Réunion	Date
	Justice et affaires intérieures(JAI)	2936	06/04/2009
	Transports, télécommunications et énergie	2913	08/12/2008
	Environnement	2912	04/12/2008
	Environnement	2898	20/10/2008
	Transports, télécommunications et énergie	2895	09/10/2008
	Transports, télécommunications et énergie	2875	06/06/2008
	Environnement	2784	05/06/2008
	Environnement	2856	03/03/2008
	Transports, télécommunications et énergie	2854	28/02/2008
Commission européenne	DG de la Commission	Commissaire	
	Environnement	DIMAS Stavros	

Événements clés			
23/01/2008	Publication de la proposition législative	COM(2008)0018	Résumé
19/02/2008	Annonce en plénière de la saisine de la commission, 1ère lecture		
28/02/2008	Débat au Conseil	2854	Résumé
03/03/2008	Débat au Conseil	2856	Résumé
10/04/2008	Annonce en plénière de la saisine des commissions associées		
05/06/2008	Débat au Conseil	2784	Résumé
06/06/2008	Débat au Conseil	2875	Résumé
07/10/2008	Vote en commission, 1ère lecture		Résumé
09/10/2008	Débat au Conseil	2895	
16/10/2008	Dépôt du rapport de la commission, 1ère lecture	A6-0414/2008	
20/10/2008	Débat au Conseil	2898	Résumé
04/12/2008	Débat au Conseil	2912	
08/12/2008	Débat au Conseil	2913	
16/12/2008	Débat en plénière		
17/12/2008	Résultat du vote au parlement		
17/12/2008	Décision du Parlement, 1ère lecture	T6-0612/2008	Résumé
06/04/2009	Adoption de l'acte par le Conseil après la 1ère lecture du Parlement		
22/04/2009	Fin de la procédure au Parlement		
23/04/2009	Signature de l'acte final		
05/06/2009	Publication de l'acte final au Journal officiel		

Informations techniques	
Référence de procédure	2008/0015(COD)
Type de procédure	COD - Procédure législative ordinaire (ex-procedure codécision)
Sous-type de procédure	Législation
Instrument législatif	Directive
	Modification Directive 2000/60/EC 1997/0067(COD) Modification Directive 2001/80/EC 1998/0225(COD) Modification Directive 2004/35/EC 2002/0021(COD) Modification Règlement (EC) No 1013/2006 2003/0139(COD) Modification Directive 2006/12/EC 2003/0283(COD) Modification Directive 2008/1/EC 2006/0170(COD)

	Modification 2016/0375(COD) Modification 2016/0394(COD)
Base juridique	Traité CE (après Amsterdam) EC 175-p1
Etape de la procédure	Procédure terminée
Dossier de la commission parlementaire	ENVI/6/58793

Portail de documentation

Document de base législatif		COM(2008)0018	23/01/2008	EC	Résumé
Document de base non législatif		COM(2008)0013	23/01/2008	EC	
Document annexé à la procédure		COM(2008)0030	23/01/2008	EC	Résumé
Document annexé à la procédure		SEC(2008)0054	23/01/2008	EC	
Document annexé à la procédure		SEC(2008)0055	23/01/2008	EC	
Projet de rapport de la commission		PE407.716	05/06/2008	EP	
Comité économique et social: avis, rapport		CES1203/2008	09/07/2008	ESC	
Amendements déposés en commission		PE409.630	18/07/2008	EP	
Amendements déposés en commission		PE409.631	24/07/2008	EP	
Amendements déposés en commission		PE409.632	24/07/2008	EP	
Avis de la commission	ITRE	PE404.776	15/09/2008	EP	
Rapport déposé de la commission, 1ère lecture/lecture unique		A6-0414/2008	16/10/2008	EP	
Texte adopté du Parlement, 1ère lecture/lecture unique		T6-0612/2008	17/12/2008	EP	Résumé
Réaction de la Commission sur le texte adopté en plénière		SP(2009)402	29/01/2009	EC	
Projet d'acte final		03739/2008/LEX	23/04/2009	CSL	
Document de suivi		COM(2014)0099	25/02/2014	EC	Résumé
Document de suivi		COM(2015)0576	18/11/2015	EC	Résumé
Document de suivi		SWD(2015)0246	18/11/2015	EC	
Document de suivi		COM(2017)0037	01/02/2017	EC	Résumé
Document de suivi		COM(2019)0566	31/10/2019	EC	Résumé
Document de suivi		COM(2023)0657	24/10/2023	EC	

Informations complémentaires

Parlements nationaux	IPEX
Commission européenne	EUR-Lex

Acte final

[Directive 2009/31](#)
[JO L 140 05.06.2009, p. 0114](#) Résumé

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

OBJECTIF : établir un cadre juridique pour le stockage géologique du dioxyde de carbone (ci-après «CO₂»).

ACTE PROPOSÉ : Directive du Parlement européen et du Conseil.

CONTEXTE : Le 10 janvier 2007, la Commission a adopté un paquet intégré de mesures dans le domaine de l'énergie et du changement climatique, invitant le Conseil et le Parlement européen à approuver:

- un engagement indépendant de l'UE à réduire d'au moins 20% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 par rapport aux niveaux de 1990 et l'objectif d'une réduction de 30% d'ici à 2020, sous réserve de la conclusion d'un accord international global sur le changement climatique;
- un objectif obligatoire pour l'UE de 20% d'énergie renouvelable d'ici à 2020, dont 10% de biocarburants.

Cette stratégie a été approuvée par le Parlement européen et les dirigeants de l'UE lors du Conseil européen de mars 2007. Le Conseil européen a invité la Commission à présenter des propositions concrètes, notamment sur les modalités de répartition de l'effort entre les États membres pour la réalisation de cet objectif. Le train de mesures présenté constitue la réponse à cette invitation. Il comprend un ensemble de propositions d'actions clés interdépendantes, à savoir:

- une proposition de directive modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (voir [COD/2008/0013](#)) ;
- une proposition de décision relative à l'effort à fournir par les États membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020 (voir [COD/2008/0014](#)) ;
- une proposition de directive visant à promouvoir les énergies renouvelables (voir [COD/2008/0016](#)).

Parmi les propositions qui composent ce train de mesures figurent également la présente proposition de cadre juridique régissant le piégeage et le stockage du carbone, une communication sur la démonstration du piégeage et du stockage du carbone et un nouvel encadrement communautaire des aides d'État dans le domaine de l'environnement.

CONTENU : l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables représentent les solutions les plus durables à long terme, tant pour la sécurité d'approvisionnement que pour la préservation du climat. Cependant, on ne pourra diviser par deux les émissions de CO₂ de l'Union européenne ou du monde d'ici à 2050 sans recourir aux possibilités de captage du CO₂ émis par les installations industrielles et de stockage de ce dernier dans des formations géologiques (captage et stockage du dioxyde de carbone ou CSC).

Le cadre législatif proposé vise à faire en sorte que les techniques de captage et stockage du CO₂ représentent une option valable pour réduire les émissions et que ces techniques soient mises en œuvre de façon sûre et responsable. La proposition prévoit que le captage du CO₂ relèvera de la directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution due à certaines activités industrielles, et que le captage et le transport du CO₂ par pipelines relèveront de la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Son principal objet toutefois est la réglementation du stockage du CO₂ et la suppression des obstacles à cette technique dans la législation existante.

La proposition précise que le stockage géologique a pour objectif le confinement permanent du CO₂ et que le stockage dans la colonne d'eau est interdit. Elle ne s'applique pas au stockage géologique du CO₂ à des fins de recherche et développement ou d'expérimentation de nouveaux produits et procédés.

S'agissant de la sélection des sites et des permis d'exploration, la proposition stipule que ce sont les États qui déterminent les zones à mettre à disposition pour le stockage, ainsi que les conditions d'utilisation des sites et les dispositions régissant l'exploration.

La proposition prévoit la possibilité d'un examen de décisions de délivrance de permis de stockage par la Commission. Cette dernière pourra émettre un avis que l'autorité compétente devra prendre en considération dans sa décision relative à la délivrance du permis. Une autre disposition importante à cet égard est l'application de la directive concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement (85/337/CEE modifiée par 97/11/CE) aux sites de stockage du CO₂, que prévoit l'article 29, paragraphe 1, point b), ce qui garantit l'évaluation des incidences et la consultation du public.

La proposition contient également des dispositions sur l'exploitation, la fermeture et les obligations après fermeture des sites, ainsi que les critères d'acceptation du CO₂, les obligations en matière de surveillance et de communication d'informations, les inspections, les mesures en cas d'irrégularité et/ou de fuite, et la fourniture d'une garantie financière.

Un chapitre est consacré aux dispositions relatives au transport et au stockage. Enfin, des dispositions générales concernent enfin l'autorité compétente, la coopération transfrontière, les infractions, les rapports à fournir et les procédures de comitologie applicables.

L'annexe I définit les critères précis pour la caractérisation des sites et l'évaluation des risques prévues à l'article 4. L'annexe II définit les critères précis pour la surveillance prévue à l'article 13.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

À la suite de la présentation par la Commission du paquet « climat-énergie », le Conseil a tenu un débat public d'orientation, en mettant l'accent sur la [proposition de directive](#) relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

Compte tenu de la nature du paquet « climat-énergie », deux questions horizontales ont mis l'accent sur l'objectif global du paquet et sur les

critères de viabilité, et deux questions ont été posées aux ministres de l'énergie concernant les sources d'énergie renouvelables et les échanges de garanties d'origine.

La présidence a résumé le débat comme suit:

- les délégations accueillent favorablement le paquet « climat-énergie » dans son ensemble, et en particulier la proposition relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Plusieurs délégations ont réclamé une adoption rapide de cet instrument ;
- les objectifs nationaux sont jugés très ambitieux, voire trop ambitieux selon certains, et leur réalisation nécessite notamment: i) une grande souplesse quant aux modalités de leur réalisation; ii) une augmentation de l'aide publique en faveur des énergies renouvelables; et iii) certaines assurances en ce qui concerne les régimes de soutien, y compris l'encadrement des aides d'État pour la protection de l'environnement. À cet égard, il est primordial de disposer de certaines garanties selon lesquelles, après 2014, l'acte qui remplacera cet encadrement offrira un soutien équivalent ;
- l'importance de trajectoires indicatives pour atteindre les objectifs visés a été confirmée, mais une certaine souplesse semble nécessaire dans ce domaine également ;
- la solidarité a été mise en avant comme étant un autre aspect essentiel ;
- un équilibre est nécessaire entre compétitivité, sécurité de l'approvisionnement et viabilité ;
- l'accent a été mis sur l'importance des échanges de garanties d'origine qui constituent un instrument souple qui devrait permettre aux États membres, et non les empêcher, d'atteindre leurs objectifs, ainsi que sur le maintien des régimes existants de soutien nationaux en faveur des énergies renouvelables ;
- la contribution de l'efficacité énergétique est jugée essentielle pour atteindre ces objectifs ;
- s'agissant des biocarburants, il existe un large consensus en faveur de critères de viabilité ambitieux. Néanmoins, ces critères ne devraient pas réduire la compétitivité du secteur européen ni créer des obstacles commerciaux puisque l'importation et les échanges de biocarburants seront nécessaires pour atteindre l'objectif visé dans ce domaine. En outre, il faudra s'assurer que le régime de viabilité environnementale présente un rapport coût-efficacité satisfaisant ;
- plusieurs délégations ont fait savoir que les critères de viabilité devraient s'appliquer à toutes les formes de biomasse. À cet égard, il est primordial de veiller à la cohérence entre la directive sur les sources d'énergie renouvelables et la directive sur la qualité des carburants ;
- enfin, la nécessité de la rentabilité, qui constitue un aspect essentiel, a été soulignée.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

Le Conseil a mené un débat d'orientation sur des aspects essentiels du train de mesures intitulé «Action de lutte contre le changement climatique/paquet sur les énergies renouvelables» en vue de l'adoption des orientations politiques qui seront données par le Conseil européen, les 13 et 14 mars 2008. Les conclusions du Conseil européen fourniront des orientations pour la suite de l'examen de ce train de mesures.

Certaines questions ont concerné spécifiquement le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE), les secteurs non soumis au système d'échange et le cadre proposé pour le stockage géologique du dioxyde de carbone. À l'issue de la session, la présidence a résumé le résultat du débat comme suit :

- le Conseil salue la présentation de l'action de lutte contre le changement climatique/du paquet sur les énergies renouvelables par la Commission visant à répondre aux objectifs approuvés l'an dernier par les chefs d'État ou de gouvernement de l'UE ;
- il se félicite dans l'ensemble du sens dans lequel vont les nouvelles caractéristiques fondamentales du SEQ, telles qu'une harmonisation accrue de l'allocation, y compris le recours à la mise aux enchères, en tant que moyen de renforcer la viabilité des réductions des émissions qui sont requises. A cet égard, la nécessité de prévoir davantage de souplesse pour la réalisation des différents objectifs a été mise en avant ;
- la fuite du carbone demeure une préoccupation essentielle à laquelle il conviendrait de répondre de manière appropriée ;
- il sera important de clarifier la méthodologie utilisée pour déterminer la réduction des émissions et les objectifs en matière d'énergies renouvelables ;
- les travaux sur le réexamen du SEQ de l'UE, la répartition de l'effort hors SEQ, le cadre pour le stockage du CO₂ et les sources d'énergie renouvelables devront progresser au même rythme ;
- il faudra s'efforcer de progresser sur les questions techniques aussi rapidement que possible afin de parvenir à un accord définitif avec le Parlement européen.

Les ministres ont procédé à un échange de vues avec M Yvo de Boer, Secrétaire exécutif de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques sur les aspects internationaux de ce train de mesures. Ce train de mesures comporte les propositions suivantes:

- une [directive](#) modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre ;
- une [décision](#) relative à l'effort à fournir par les États membres de l'UE pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020;
- une [directive](#) relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables;
- une [directive](#) relative au stockage géologique du dioxyde de carbone ;

Ce train de mesures législatives qui sera examiné dans le cadre de la procédure de codécision entre le Parlement européen et le Conseil complétera a été présenté par la Commission afin de mettre en ?uvre les objectifs et les engagements fixés par les chefs d'État ou de gouvernement de l'UE en mars 2007 :

- un engagement de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20% d'ici à 2020 par rapport à 1990;

- un engagement de réduire d'ici à 2020 les émissions de gaz à effet de serre de 30% par rapport à 1990, à titre de contribution à un accord mondial global pour l'après 2012;
- l'objectif visant à économiser 20% de la consommation énergétique de l'UE par rapport aux projections pour l'année 2020;
- une proportion de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale de l'UE d'ici 2020;
- une proportion minimale de 10% de biocarburants dans la consommation totale d'essence et de gazole destinés au transport au sein de l'UE, cet objectif devant être réalisé d'ici 2020;
- l'objectif de développer et de définir le cadre technique, économique et réglementaire nécessaire pour mettre en œuvre des technologies de piégeage et de stockage du dioxyde de carbone respectueuses de l'environnement avec de nouvelles centrales électriques à combustibles fossiles.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

Le Conseil a tenu un débat public sur les composantes essentielles du paquet « Action de lutte contre le changement climatique et énergies renouvelables ». Les ministres ont réitéré la nécessité de réaliser des objectifs ambitieux dans la lutte contre le changement climatique, tout en sauvegardant le potentiel de croissance économique de l'Europe.

Les États membres de l'UE et la Commission ont souligné combien il importe de parvenir rapidement à un accord en vue de promouvoir une plus large convergence à l'échelle mondiale, dans la perspective de la réunion internationale qui doit se tenir à Copenhague en décembre 2009.

Le débat a porté principalement sur les composantes essentielles du paquet, à savoir:

Réexamen du système d'échange de quotas d'émission (SEQ) de l'UE :

- la méthode d'octroi des quotas; la redistribution et l'utilisation du produit de la mise aux enchères des quotas et les règles de mise aux enchères,
- les risques de « fuites de carbone »: le relocalisation des industries énergivores en dehors de l'UE,
- plafond à l'échelle de l'UE: remplacement du système actuel de plans nationaux d'octroi des quotas par la fixation d'un plafond à l'échelle de l'UE,
- l'année ou la période de référence à utiliser pour les données d'émissions vérifiées,
- réserve destinée aux nouveaux entrants: volume de quotas réservés aux nouveaux entrants,
- petite installations: taille des installations susceptibles d'être exclues du champ d'application du système d'échange.

Répartition de l'effort (entre les États membres pour les secteurs ne relevant pas du SEQ) :

- champ d'application: secteurs n'entrant pas dans le champ d'application du système d'échange de quotas de l'UE,
- l'année ou la période de référence pour le calcul des objectifs de réduction par pays,
- objectifs intermédiaires: efficacité de l'utilisation d'objectifs intermédiaires indicatifs ou obligatoires.

Questions horizontales portant à la fois sur le réexamen du système d'échange de quotas de l'UE et sur la répartition de l'effort :

- seuil de déclenchement de 20 à 30%: clause d'ajustement permettant à l'UE de passer de l'engagement unilatéral de 20% à un objectif plus ambitieux auquel l'UE s'engagera dans le cadre d'un futur accord international,
- souplesse permettant aux États membres de remplir leurs engagements d'une manière efficace au regard des coûts.

Piégeage et le stockage du CO₂ (PSC) :

- permis de stockage,
- composition du flux de CO₂,
- transfert de responsabilité après la fermeture d'un site de stockage,
- modalités relatives à la garantie financière à fournir par les demandeurs de permis de stockage,
- conditions d'accès aux réseaux de transport,
- aptitude au captage.

Critères de viabilité des biocarburants :

- exigence relative au niveau minimum de réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- critères environnementaux et sociaux,
- méthode de calcul de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

Le Conseil a pris acte d'un rapport, élaboré par la présidence, sur l'état d'avancement des travaux relatifs au paquet législatif « climat-énergie » et a mené un débat public d'orientation sur les principales questions en suspens recensées dans ce rapport.

Le paquet législatif « climat-énergie », présenté par la Commission, complète les mesures existantes visant à atteindre l'objectif global, approuvé par le Conseil européen en mars 2007, à savoir une réduction de 20% des gaz à effet de serre pour 2020 et une proportion de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie de l'UE pour 2020, y compris un objectif de 10% pour les carburants renouvelables destinés aux transports.

Le débat des ministres de l'énergie a été axé sur une proposition de directive relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables en vue de contribuer à la suite des travaux du Conseil et de ses instances préparatoires pendant la future présidence française.

Le rapport attire l'attention sur les principales questions en suspens dans les quatre propositions législatives faisant partie du paquet.

En ce qui concerne la directive sur les sources d'énergie renouvelables, il s'agit des questions suivantes: les objectifs (le niveau des objectifs nationaux en matière de sources d'énergie renouvelables, la conditionnalité de l'objectif concernant les carburants renouvelables destinés aux transports ainsi que la trajectoire indicative et ses conséquences), les projets assortis de longs délais d'exécution, les systèmes d'échange des garanties d'origine et les mesures de renforcement.

Une partie du rapport est consacrée aux progrès accomplis en ce qui concerne les critères de viabilité des biocarburants, dont le respect est jugé indispensable pour que la production de biocarburants n'ait pas d'incidences négatives qui l'emporteraient sur les avantages résultant de leur utilisation. En février, le Coreper a créé un groupe de travail ad hoc chargé d'élaborer un régime commun de viabilité pour les biocarburants, aux fins des directives sur les sources d'énergie renouvelables et sur la qualité des carburants. Le groupe s'est réuni à plusieurs reprises et a progressé sur nombre de points. Toutefois, certaines questions doivent être examinées plus avant: le niveau et la date d'application de la deuxième phase concernant les exigences minimales en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, la viabilité environnementale et sociale de la production de biocarburants, également en ce qui concerne les pays tiers, et la méthode de calcul des réductions des émissions de gaz à effet de serre.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

En adoptant le rapport de M. Chris DAVIES (ADLE, UK), la commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire a modifié la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative au stockage géologique du dioxyde de carbone et modifiant les directives 85/337/CEE et 96/61/CE du Conseil, ainsi que les directives 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE et le règlement (CE) n° 1013/2006.

Les principaux amendements adoptés en commission (en 1^{ère} lecture de la procédure de codécision), sont les suivants :

Objet : les députés souhaitent préciser que la directive établit un cadre juridique pour le transport et le stockage géologique, dans des conditions respectueuses de l'environnement, du dioxyde de carbone (CO₂) afin de contribuer à la lutte contre le changement climatique. L'objectif du stockage géologique doit être de fournir une solution de remplacement au dégagement de CO₂ dans l'atmosphère en le confinant sous terre d'une façon permanente et sûre afin de prévenir ou, lorsque ce n'est pas possible, d'éliminer dans toute la mesure du possible les incidences néfastes sur la santé humaine ou l'environnement. La récupération assistée d'hydrocarbures ne devrait pas entrer dans le champ de la directive.

Portée et interdiction : la directive ne devrait s'appliquer ni au stockage géologique du CO₂ à des fins de recherche et développement ou d'expérimentation de nouveaux produits et procédés, ni au stockage géologique du CO₂ ou de mélanges de gaz contenant du CO₂ injectés en vue et comme moyen d'accroître l'exploitation d'hydrocarbures sur le site de stockage. Elle s'appliquera, cependant, aux projets de démonstration ou aux projets commerciaux d'une capacité de stockage totale envisagée égale ou supérieure à 100 kilotonnes. Le stockage sur le sol sous-marin ne doit pas être autorisé.

Sélection des sites de stockage : les États membres devraient effectuer une évaluation réaliste de la capacité de stockage de leur territoire et envoyer leurs évaluations à la Commission avant 2012. Cette information sera rendue publique. Le site de stockage sélectionné ne doit pas compromettre d'autres options énergétiques telles que le recours aux énergies renouvelables ni la sécurité d'approvisionnement énergétique dans l'UE. En outre, la directive ne doit pas affecter les intérêts économiques essentiels des États membres liés aux réservoirs d'hydrocarbures.

Permis d'exploration : la procédure d'octroi des permis d'exploration devrait être non discriminatoire et dès lors tenir compte du fait qu'elle est directement liée à la procédure ultérieure d'octroi des permis de stockage. Les permis doivent être délivrés pour un volume limité et pour une durée maximale de trois ans, afin d'effectuer les activités pour lesquelles le permis d'exploration est accordé. La durée du permis ne doit pas la période nécessaire à l'exploration du site potentiel pour lequel il est délivré. Les autorités compétentes pourront prolonger le permis d'exploration si sa durée de validité n'est pas suffisante pour mener à son terme l'activité concernée et si l'activité a été menée de manière conforme au permis d'exploration. Dans ce cas, la durée de la prolongation n'excèdera pas trois ans. Les États membres doivent avoir la possibilité de refuser de délivrer une autorisation de stockage, s'il s'avère qu'il existe de sérieuses raisons pour ce faire. Enfin, pour l'attribution des permis de stockage, les députés estiment qu'il faut donner la préférence, par rapport à d'autres concurrents, à l'entité exploratrice, qui a généralement engagé des investissements considérables.

Demandes de permis de stockage : les demandes de permis de stockage adressées à l'autorité compétente devraient comprendre, entre autres, les renseignements suivants : i) une évaluation du coût de la capture et du stockage sécurisé du CO₂; ii) la quantité totale de CO₂ pouvant être injectée et stockée en fonction des caractéristiques de la zone de stockage, ainsi que les sources, la composition des flux de CO₂; iii) les débits et les pressions d'injection envisagés, la localisation des installations d'injection et les méthodes de transport ; iv) la présentation de mesures visant à prévenir des irrégularités notables ; v) la disponibilité de transports reliant le site à de possibles points de captage, ainsi que sa viabilité économique, compte tenu des distances du site de stockage à ces points; vi) la preuve de la situation financière du demandeur ou de sa capacité à offrir la garantie appropriée une proposition de plan d'information et de consultation du public.

Examen des projets de permis de stockage par la Commission : les députés recommandent que les États membres instaurent la procédure suivante:

1. les demandeurs de permis de stockage fournissent à l'autorité compétente toute la documentation requise en deux exemplaires ;
2. à la réception de la documentation du demandeur, l'autorité compétente transmet à la Commission les renseignements concernant chaque demande de permis et tous les autres documents qui doivent être pris en compte par l'autorité compétente pour adopter une décision sur l'octroi d'un permis de stockage ;
3. la Commission accuse réception de la documentation requise auprès de l'autorité compétente ;
4. l'autorité compétente fait savoir à la Commission si et quand elle autorise la délivrance d'un permis de stockage. Dans un délai de trois mois civils à compter de la date de transmission, la Commission émet un avis consultatif à propos du projet de permis ;
5. la décision prise par un État membre d'accorder un permis de stockage et l'avis consultatif émis par la Commission sont rendus publics.

Transfert de responsabilité : lorsqu'un site de stockage a été fermé, la responsabilité du site de stockage et toutes les obligations légales qui

en découlent devraient continuer d'incomber à l'exploitant pendant une période d'au moins 50 ans. Elles ne seront transférées à l'autorité compétente au terme de cette période de 50 ans que dès lors que tous les éléments disponibles tendent à prouver que le CO₂ stocké restera parfaitement et indéfiniment confiné et que les critères contenus dans le permis de stockage concernant le transfert de responsabilité ont été respectés.

Surveillance : en cas de stockage géologique sous marin, la surveillance devrait être adaptée pour tenir compte de l'incertitude et des difficultés d'exploitation qui sont liées à l'emploi de la technologie de CSC dans un environnement marin.

Mécanisme financier : dans les États membres qui autorisent le stockage sur leur territoire, un instrument financier devrait être établi et alimenté par des contributions annuelles des exploitants des sites de stockage dès que ceux-ci commencent à injecter du CO₂ et jusqu'à la fermeture du site de stockage. Le fonds servira à financer les frais de surveillance et les frais afférents aux mesures correctives exposés par l'autorité compétente après le transfert de responsabilité.

« Clause Schwarzenegger »: la commission de l'environnement a adopté une disposition nouvelle, baptisée la « clause Schwarzenegger », qui introduit une norme de performance en matière d'émissions pour les nouvelles centrales électriques d'une capacité supérieure à 300 mégawatts. À partir de 2015, ces grandes centrales électriques seront autorisées à émettre au maximum 500 grammes de CO₂ par kWh sur une base annuelle moyenne, précisent les députés. D'ici au 31 décembre 2014, la Commission procédera à un réexamen de ces dispositions. Le réexamen concernera notamment la norme de performance en matière d'émissions, la possibilité d'élargir le champ d'application afin d'inclure les installations existantes ou les installations autres que celles qui produisent de l'électricité, et d'introduire des dérogations en réponse aux préoccupations des États membres qui pourraient ne pas être en mesure de respecter l'exigence visée à la directive.

Rapports de la Commission : sur la base de l'expérience acquise avec le captage, la séquestration géologique et le transport du carbone et en fonction de l'évolution de la situation internationale, la Commission publiera, au plus tard le 31 décembre 2012, un rapport faisant état des progrès réalisés en matière de développement et de déploiement d'une technologie permettant le captage et le stockage du CO₂ produit dans le cadre de la production d'électricité à partir de combustibles fossiles. La Commission devra procéder à une révision de la directive en fonction des progrès techniques et des dernières connaissances scientifiques.

Transposition dans la législation nationale : enfin, les députés veulent donner aux États membres non pas une mais deux années après la publication de la directive pour la transposer dans la législation nationale

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

Le Conseil a discuté des trois projets de loi qui relèvent de leur compétence, c'est à dire le [réexamen du système communautaire d'échange de quotas d'émission \(SCEQE\)](#), [la répartition des efforts hors SCEQE](#) et la [directive relative au captage et stockage du carbone](#).

Le débat a fait ressortir la volonté claire de réussir pour dégager avant la fin de l'année 2008 un accord avec le Parlement européen, en vue d'un accord en première lecture avant la fin de la présente législature.

Le Conseil entend intensifier ses travaux en étroite collaboration avec la Commission, afin que l'UE puisse garder son rôle moteur dans la lutte contre le changement climatique au niveau international. Dans cet esprit, la présidence a demandé au comité des représentants permanents de préparer sans délai les négociations avec le Parlement européen sur le paquet dans le but d'arriver à un accord en première lecture.

Les discussions ont porté principalement sur les sujets suivants :

- 1) les mesures applicables au secteur de l'énergie dans le cadre du SCEQE : les discussions ont montré qu'un taux d'enchères de 100% dans le secteur de l'énergie est accepté par une majorité de délégations. Toutefois, certaines situations spécifiques pourraient justifier des dérogations de durée et d'ampleur limitées, notamment à cause de l'intégration insuffisante du secteur d'énergie au niveau européen ;
- 2) la pré-affectation du revenu des enchères : le débat a indiqué que, même si un certain nombre d'États membres considère que l'utilisation des recettes d'enchères relève de la compétence nationale, des engagements volontaires pourraient être examinés ;
- 3) le financement du captage et stockage de CO₂ : le Conseil est disposé à examiner les possibilités de combiner plusieurs options, y compris des financements nationaux et communautaires, en complément de l'apport du secteur privé ;
- 4) le risque des « fuites de carbone » (c'est-à-dire la délocalisation des entreprises « énergivores » en dehors de l'UE), et les mesures à prendre pour protéger à la fois l'environnement et la compétitivité de l'industrie en Europe : le Conseil s'est montré déterminé à apporter des réponses claires aux problèmes qui pourraient dériver des « fuites de carbone ». Dans ce contexte, il s'est penché sur la nécessité de définir, dans des délais appropriés, des critères quantitatifs et qualitatifs et des modalités pour les secteurs les plus exposés à la concurrence mondiale.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

Le Parlement européen a adopté par 623 voix pour, 68 voix contre et 22 abstentions, une résolution législative sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative au stockage géologique du dioxyde de carbone et modifiant les directives 85/337/CEE et 96/61/CE du Conseil, ainsi que les directives 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE et le règlement (CE) n° 1013/2006.

Le rapport avait été déposé en vue de son examen en séance plénière par Chris DAVIES (ADLE, UK), au nom de la commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire.

Les amendements adoptés en 1^{ère} lecture de la procédure de codécision résultent d'un compromis négocié entre le Parlement et le Conseil. Les principaux éléments du compromis sont les suivants :

Objet : le compromis clarifie que la directive établit un cadre juridique pour le stockage géologique, en toute sécurité pour l'environnement, du dioxyde de carbone (CO₂) afin de contribuer à la lutte contre le changement climatique. L'objectif du stockage géologique du CO₂, en toute

sécurité pour l'environnement, est le confinement permanent du CO₂ à façon à prévenir et, lorsque cela est impossible, à supprimer le plus possible les effets néfastes et tout risque pour l'environnement et la santé humaine.

Portée et interdiction : la directive ne s'appliquera pas au stockage géologique du CO₂ à des fins de recherche et développement ou d'expérimentation de nouveaux produits et procédés d'une capacité de stockage totale envisagée inférieure à 100 kilotonnes. En outre, le stockage du CO₂ dans un site dont le complexe de stockage s'étend au-delà des frontières de l'Union européenne ne sera pas autorisé.

Sélection des sites de stockage : les États membres conserveront le droit de déterminer les régions au sein desquelles des sites de stockage peuvent être sélectionnés conformément aux exigences de la directive. Cela comprend le droit des États membres de ne pas autoriser le stockage dans certaines parties ou la totalité de leur territoire. Les États membres qui ont l'intention d'autoriser le stockage géologique du CO₂ sur leur territoire devront procéder à une évaluation de la capacité de stockage dans certaines parties ou la totalité de leur territoire, notamment en autorisant l'exploration conformément à la directive.

La Commission pourra organiser un échange d'informations et des meilleures pratiques entre ces États membres. Une formation géologique ne pourra être sélectionnée en tant que site de stockage que s'il n'existe pas de risque de fuite significatif ni de risque significatif pour l'environnement ou la santé.

Permis d'exploration : les permis seront délivrés ou refusés sur la base de critères objectifs, publiés et non discriminatoires. La durée de validité d'un permis ne devrait pas dépasser la durée nécessaire pour réaliser l'exploration pour laquelle il est accordé. Toutefois, les États membres pourront proroger le permis lorsque la durée qui y est indiquée est insuffisante pour mener à son terme l'exploration en question et que celle-ci a été réalisée conformément au permis.

Permis de stockage : les États membres devront veiller à ce qu'il n'y ait qu'un seul exploitant par site de stockage et à ce que des usages incompatibles du complexe ne soient pas autorisés sur ce site. Les permis devront être délivrés sur la base de critères objectifs, publiés et transparents. Le permis de stockage relatif à un site donné sera accordé en priorité au titulaire du permis d'exploration de ce site, à condition que l'exploration du site en question soit achevée, que toutes les conditions prévues dans le permis d'exploration aient été respectées et que la demande de permis de stockage soit déposée pendant la période de validité du permis d'exploration.

Demandes de permis de stockage : les demandes de permis de stockage adressées à l'autorité compétente devront comprendre, entre autres, les renseignements suivants : i) la quantité totale de CO₂ à injecter et à stocker, ainsi que les sources et les méthodes de transport envisagées, la composition des flux de CO₂, les débits et pressions d'injection et l'emplacement des installations d'injection ; ii) la description de mesures visant à prévenir des irrégularités notables ; iii) la preuve que la garantie financière ou toute autre disposition équivalente sera valable et effective avant le commencement de l'injection. La garantie financière devra être périodiquement adaptée pour tenir compte de l'évolution du risque de fuite évalué et des coûts estimés.

Conditions à remplir pour l'obtention d'un permis de stockage : un permis ne pourra être délivré que si les conditions suivantes sont réunies:

- 1) l'autorité compétente s'est assurée que: a) toutes les exigences de la directive et des autres dispositions législatives communautaires pertinentes sont respectées; b) les finances de l'exploitant sont saines et ce dernier est fiable et techniquement compétent pour exploiter et contrôler le site ; c) le perfectionnement et la formation professionnels et techniques de l'exploitant et de tous les membres du personnel sont assurés; d) lorsqu'une unité hydraulique compte plus d'un site de stockage, les interactions potentielles de pression sont telles que les deux sites peuvent satisfaire simultanément aux exigences de la directive;
- 2) l'autorité compétente a pris en considération l'avis de la Commission sur le projet de permis, lorsqu'un tel avis a été rendu.

Examen des projets de permis de stockage : les États membres devront mettre à la disposition de la Commission les demandes de permis dans un délai d'un mois après leur réception. Ils fourniront également toute autre documentation y afférente que l'autorité compétente prendra en compte lorsqu'elle s'efforce de prendre une décision sur l'octroi d'un permis de stockage. Dans un délai de quatre mois après réception du projet de permis de stockage, la Commission pourra émettre un avis non contraignant sur ce dernier. Si la Commission décide de ne pas rendre d'avis, elle doit en informer l'État membre dans un délai d'un mois à compter de la transmission du projet de permis et motiver sa décision.

Surveillance : l'exploitant devra procéder à la surveillance des installations d'injection, du complexe de stockage et, s'il y a lieu, du milieu environnant, afin de: i) comparer le comportement réel du CO₂ et de l'eau de formation dans le site de stockage à la modélisation de ce comportement; ii) détecter les irrégularités notables ; iii) détecter des effets délétères manifestes sur le milieu environnant, y compris en particulier dans l'eau potable, pour les populations humaines ou pour les utilisateurs de la biosphère environnante; iv) mettre à jour l'évaluation de la sécurité et de l'intégrité du complexe de stockage à court et à long terme, y compris en déterminant si le CO₂ stocké restera confiné parfaitement et en permanence.

Inspections : les autorités compétentes devront mettre en place un système d'inspections de routine ou ponctuelles sur tous les complexes de stockage relevant de la directive, afin de contrôler et de favoriser le respect des exigences de cette dernière et de surveiller ses effets sur l'environnement et la santé humaine. Les inspections devraient comprendre des activités telles que des visites des installations de surface. Des inspections de routine seront effectuées au moins une fois par an jusqu'à trois ans après la fermeture et tous les cinq ans jusqu'au transfert de la responsabilité à l'autorité compétente.

Transfert de responsabilité : lorsqu'un site de stockage a été fermé, toutes les obligations légales concernant la surveillance et les mesures correctives, la restitution de quotas en cas de fuite et les actions de prévention et de réparation seront transférées à l'autorité compétente à l'initiative de cette dernière ou à la demande de l'exploitant, si les conditions suivantes sont remplies:

- tous les éléments disponibles tendent à prouver que le CO₂ stocké restera confiné parfaitement et en permanence ;
- une période minimale à définir par l'autorité compétente s'est écoulée. Cette période minimale a une durée qui n'est pas inférieure à 20 ans, sauf si l'autorité compétente est convaincue que le critère susmentionné est respecté avant la fin de cette période;
- les obligations financières ont été respectées;
- il a été procédé au scellement du site et au démontage des installations d'injection.

Après s'être assuré que les conditions visées à la directive sont respectées, l'autorité compétente établira un projet de décision d'approbation du transfert de responsabilité contenant d'éventuelles exigences actualisées pour le scellement du site de stockage et pour le démontage des installations d'injection. L'autorité compétente adoptera ensuite la décision finale et la notifiera à l'exploitant.

En cas de faute de l'exploitant, y compris en cas d'insuffisance des données, de dissimulation d'informations pertinentes, de négligence, de tromperie délibérée ou de faute professionnelle, l'autorité compétente récupèrera les frais engagés auprès de l'ancien exploitant après que le transfert de responsabilité aura eu lieu.

Mécanisme financier : l'exploitant devra mettre une contribution financière à la disposition de l'autorité compétente, sur la base de modalités à arrêter par les États membres, avant que le transfert de responsabilité n'ait lieu. La contribution devra couvrir au moins le coût prévisionnel de la surveillance pendant une période de 30 ans. Cette contribution financière pourra être utilisée pour couvrir les coûts supportés par l'autorité compétente après le transfert de responsabilité afin de garantir que le CO₂ restera confiné parfaitement et en permanence dans les sites géologiques de stockage après le transfert de responsabilité.

Information du public : les États membres devront mettre à la disposition du public les éléments relatifs au stockage géologique du CO₂ conformément à la législation communautaire applicable.

Réexamen : dans un délai de neuf mois à compter de la réception des rapports que les États membres devront établir tous les trois ans, la Commission transmettra au Parlement européen et au Conseil un rapport sur la mise en œuvre de la directive. Dans le rapport (établi au plus tard le 30 juin 2015), fondé sur l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la directive, la Commission évaluera en particulier:

- s'il est suffisamment démontré que le CO₂ restera confiné en permanence de façon à prévenir et à réduire le plus possible les effets néfastes sur l'environnement et tout risque en résultant pour la santé humaine et que le CSC est sûr d'un point de vue environnemental et pour l'homme;
- si les procédures relatives à l'examen par la Commission des projets de permis de stockage et des projets de décisions sur le transfert de responsabilité sont toujours requises;
- le fonctionnement des dispositions sur les critères et la procédure d'acceptation du flux de CO₂ ;
- le fonctionnement des dispositions sur l'accès des tiers et des dispositions sur la coopération transfrontalière ;
- les dispositions applicables aux installations de combustion d'une puissance électrique nominale égale ou supérieure à 300 mégawatts ;
- les perspectives de stockage géologique du CO₂ dans les pays tiers;
- la poursuite de l'élaboration et la mise à jour des critères visés aux annexes I et II ;
- l'expérience acquise avec les incitations à appliquer le CSC aux installations brûlant de la biomasse;
- la nécessité de prévoir une nouvelle réglementation concernant les risques pour l'environnement liés au transport du CO₂.

La Commission présentera, s'il y a lieu, une proposition de révision de la directive.

Transposition dans la législation nationale : les États membres devront transposer la directive au plus tard deux ans après sa publication.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

OBJECTIF : établir un cadre juridique pour le stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂).

ACTE LÉGISLATIF : Directive 2009/31/CE du Parlement européen et du Conseil relative au stockage géologique du dioxyde de carbone et modifiant la directive 85/337/CEE du Conseil, les directives 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE et 2008/1/CE et le règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil.

CONTENU : à la suite d'un accord en première lecture avec le Parlement européen, le Conseil a adopté une directive qui établit un cadre juridique pour le stockage géologique, en toute sécurité pour l'environnement, du dioxyde de carbone (CO₂) afin de contribuer à la lutte contre le changement climatique. L'objectif du stockage géologique du CO₂, en toute sécurité pour l'environnement, est le confinement permanent du CO₂ de façon à prévenir et, lorsque cela est impossible, à supprimer le plus possible les effets néfastes et tout risque pour l'environnement et la santé humaine.

La directive fait partie du paquet législatif « énergie climat » qui contient des mesures visant à lutter contre le changement climatique et à promouvoir les énergies renouvelables (voir également [COD/2008/0013](#), [COD/2008/0014](#), [COD/2008/0016](#), [COD/2007/0019](#) et [COD/2007/0297](#)). Cet ensemble de mesures entend permettre à l'UE d'atteindre son objectif environnemental d'une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre et d'une part de 20% des sources renouvelables dans la consommation totale d'énergie de l'UE d'ici 2020.

Le captage et le stockage géologique du dioxyde de carbone (CSC) est une technologie de transition qui contribuera à atténuer le changement climatique. Ce moyen consiste à capter le dioxyde de carbone (CO₂) émis par les installations industrielles, à le transporter vers un site de stockage et à l'injecter dans une formation géologique souterraine adaptée en vue de son stockage permanent. Selon les premières estimations réalisées, 7 millions de tonnes de CO₂ pourraient être stockées en 2020 et jusqu'à 160 millions de tonnes en 2030, en partant d'une hypothèse de 20% de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2020 et pour autant que le CSC bénéficie d'un soutien du secteur privé ainsi qu'au niveau national et communautaire et s'avère être une technologie sûre d'un point de vue environnemental. Les émissions de CO₂ évitées en 2030 pourraient représenter environ 15% des réductions requises dans l'Union.

Chaque État membre conservera le droit de décider, de manière indépendante, de recourir ou non au captage et au stockage du carbone. Pour les pays de l'UE qui souhaitent utiliser cette technologie, la directive définit les conditions régissant l'évaluation des sites de stockage, les procédures d'autorisation et la fermeture de ces sites. Afin d'assurer une application harmonisée dans l'ensemble de l'Union européenne, la Commission examinera les projets de permis de stockage et les projets de décisions relatives à la fermeture élaborés par les autorités nationales avant leur adoption finale.

Les exploitants seront tenus de surveiller les sites de stockage et de faire rapport aux autorités de l'État membre concerné, aussi bien pendant la phase de stockage du dioxyde de carbone qu'après la fermeture du site et l'arrêt des activités de stockage. Les autorités compétentes devront mettre en place un système d'inspections de routine ou ponctuelles sur tous les complexes de stockage relevant de la directive, afin

de contrôler et de favoriser le respect des exigences de cette dernière et de surveiller ses effets sur l'environnement et la santé humaine. Des inspections de routine sont effectuées au moins une fois par an jusqu'à 3 ans après la fermeture et tous les 5 ans jusqu'au transfert de la responsabilité à l'autorité compétente

Lorsqu'un site de stockage a été fermé, toutes les obligations légales concernant la surveillance et les mesures correctives, la restitution de quotas en cas de fuite et les actions de prévention et de réparation seront transférées à l'autorité compétente à l'initiative de cette dernière ou à la demande de l'exploitant dès lors tous les éléments disponibles tendent à prouver que le CO₂ stocké restera confiné parfaitement et en permanence. La directive prévoit en outre que l'exploitant devra mettre une contribution financière à la disposition de l'autorité compétente avant que le transfert de responsabilité n'ait lieu. La contribution devra couvrir au moins le coût prévisionnel de la surveillance pendant une période de 30 ans.

Les États membres devront mettre à la disposition du public les informations environnementales relatives au stockage géologique du CO₂, conformément à la législation communautaire applicable.

Enfin, dans un délai de neuf mois à compter de la réception des rapports que les États membres devront établir tous les 3 ans, la Commission transmettra au Parlement européen et au Conseil un rapport sur la mise en œuvre de la directive.

Dans le rapport (établi au plus tard le 30 juin 2015), fondé sur l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la directive, la Commission évaluera s'il est suffisamment démontré que le CO₂ restera confiné en permanence de façon à prévenir et à réduire le plus possible les effets néfastes sur l'environnement. Elle présentera, s'il y a lieu, une proposition de révision de la directive.

Il faut noter que la directive ne s'appliquera pas au stockage géologique du CO₂ à des fins de recherche et développement ou d'expérimentation de nouveaux produits et procédés d'une capacité de stockage totale envisagée inférieure à 100 kilotonnes. En outre, le stockage du CO₂ dans un site dont le complexe de stockage s'étend au-delà des frontières de l'Union européenne ne sera pas autorisé.

ENTRÉE EN VIGUEUR : 25/06/2009.

TRANSPOSITION : 25/06/2011.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

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, sur la base des rapports transmis par les États membres à la Commission entre juillet 2011 et avril 2013.

Statut général de la mise en œuvre de la directive CSC : le rapport montre que tous les États membres ont à présent notifié leurs mesures de transposition à la Commission (la date fixée pour la transposition de la directive était le 25 juin 2011 au plus tard).

- Si la majorité des États membres ont à présent achevé la transposition de la directive, l'Autriche, Chypre, la Hongrie, l'Irlande, la Suède et la Slovaquie n'ont toutefois pas encore notifié de mesures de transposition complètes. Du fait de ce défaut partiel de communication, la Commission a adressé des avis motivés à ces six États membres en novembre 2013 et vérifiera que ces mesures sont complètes d'ici le printemps 2014.
- La transposition de la directive a fait l'objet d'approches différentes selon les États membres. Alors que plusieurs d'entre eux ont décidé de ne modifier que la législation existante, la plupart des États membres ont choisi de combiner une nouvelle législation spécifique relative au stockage géologique du CO₂ et des modifications apportées à la législation existante: 17 États membres ont apporté des modifications à leur législation environnementale et huit d'entre eux ont modifié également leur législation dans le secteur minier.
- La majorité des États membres ont assigné des responsabilités à plusieurs autorités compétentes, la capture et le stockage du carbone recoupant plusieurs domaines réglementaires différents. Les autorités compétentes le plus souvent désignées sont les instances chargées de l'environnement (18 États membres), suivies des institutions responsables dans les domaines de l'économie, de l'énergie et de l'extraction minière.
- L'évaluation des sites potentiels de stockage de CO₂ est en cours. Plusieurs États membres délivrent actuellement des permis d'exploration et la Commission examine pour l'heure un projet de permis de stockage délivré par les Pays-Bas pour un projet de stockage permanent d'un volume maximal de 8,1 Mt de CO₂ dans un réservoir de stockage situé sur le plateau continental néerlandais. Le projet GeoCapacity de l'UE a fourni une évaluation de la capacité de stockage de CO₂, dont il ressort que les 21 États membres participants ont un potentiel théorique de stockage de 87 Gt de CO₂ (69 Gt de CO₂ dans des aquifères salins profonds, 17 Gt dans des gisements d'hydrocarbures épuisés et 1 Gt dans des veines de charbon inexploitées).
- Les États membres qui autorisent le stockage du CO₂ sur leur territoire ont communiqué la mise en œuvre des dispositions en matière de surveillance, de communication d'informations et d'inspections, de fuites ou d'irrégularités notables, d'obligations relatives à la fermeture et à la postfermeture, ainsi que des deux mécanismes financiers établis par la directive CSC.
- Certains États membres ont fait état de leur décision de ne pas autoriser le stockage du CO₂ sur leur territoire ou une partie de celui-ci (Finlande, Luxembourg et région de Bruxelles-Capitale, Belgique). D'autres États membres également ont interdit le stockage géologique du CO₂ (Autriche, Estonie, Irlande, Lettonie, Slovaquie, Suède) ou l'ont autorisé de manière restreinte (République tchèque, Allemagne). En ce qui concerne ces États membres, certains d'entre eux ont transposé que les dispositions de la directive relatives aux aspects liés au captage et au transport du CO₂, tandis que d'autres ont transposé toutes les dispositions de la directive, y compris les articles concernant le stockage.

Assurer une mise en œuvre cohérente dans l'ensemble de l'Union : le rapport note que selon les évaluations réalisées dans le cadre de la [feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050](#) et de la [feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050](#), les techniques de captage et de stockage du CO₂, si elles sont commercialisées, sont importantes pour contribuer à la transition vers un système énergétique à faible intensité de carbone dans l'Union.

La Commission souligne l'importance d'une mise en œuvre cohérente de la directive CSC dans l'ensemble de l'Union, en particulier en ce qui

concerne la sélection, l'exploitation, la fermeture et la postfermeture des sites de stockage, ainsi que l'évaluation de la faisabilité d'une adaptation des grandes installations de combustion en vue du captage du CO₂. Elle entame donc des procédures d'infraction pour défaut partiel de communication des mesures de transposition et vérifie actuellement si les mesures notifiées sont conformes, sur le fond, à la directive CSC.

En plus de contrôler la transposition de la directive CSC et d'examiner des projets de permis de stockage, la Commission mène d'autres actions pour contribuer à la mise en œuvre cohérente de la directive CSC. En septembre 2009, un groupe composé d'experts des États membres a été institué à des fins d'échange d'informations. En mars 2011, quatre documents d'orientation ont été publiés dans le but de proposer une approche méthodologique globale pour mettre en œuvre les principales dispositions de la directive CSC.

Le prochain rapport d'examen devra être transmis au Parlement européen et au Conseil au plus tard le 31 mars 2015.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

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

Le rapport constitue le deuxième rapport de mise en œuvre de la directive CSC et porte sur la période comprise entre mai 2013 et avril 2016. Il s'appuie sur les rapports présentés par 26 États membres.

La Commission considère que la législation de 16 États membres est pleinement conforme à la directive à ce jour. Elle estime que les dispositions de la directive CSC ont été appliquées d'une manière cohérente tout au long de la période de référence dans les États membres de l'Union.

Les principaux constats sont les suivants :

Évaluation de la capacité de stockage: certains États membres (Belgique, République tchèque, Allemagne, Roumanie, Pologne, Slovaquie, Espagne) ont progressé dans leur évaluation de la capacité de stockage, mais la mise en œuvre de projets de CSC exigera de nouvelles évaluations plus approfondies.

Cependant, même dans les cas où l'évaluation n'a pas été positive, bon nombre de centrales électriques autorisées prévoient un espace pour l'équipement nécessaire au captage et à la compression du CO₂ et sont conçues de telle sorte que le CSC puisse être raccordé ultérieurement sans grandes modifications de la structure.

De plus, les nouvelles centrales électriques vont généralement au-delà des exigences légales et réservent des terres à cet effet pour le cas où les conditions évolueraient.

Les autres questions liées à la mise en œuvre concernent les aspects suivants :

Sélection des sites de stockage: les États membres n'ont pas défini, dans la plupart des cas, de nouvelles régions au sein desquelles des sites de stockage peuvent ou ne peuvent pas être sélectionnés. Seule la Pologne a établi une zone de stockage. Cinq Länder allemands préparent actuellement des décisions.

De nouvelles évaluations des disponibilités de stockage ont été menées, sont en cours ou sont prévues en Bulgarie, en Allemagne, en Grèce, en Hongrie, en Italie, aux Pays-Bas, en Suède et au Royaume-Uni.

Demandes de permis d'exploration et de stockage: seule l'Espagne a reçu des demandes de permis d'exploration. Un seul projet a donné lieu à une demande de permis de stockage au Royaume-Uni et une demande de permis est actuellement à l'examen en Italie.

Projets de recherche en lien avec la directive CSC: même si la démonstration et la commercialisation du CSC n'ont pas progressé durant la période de référence, un certain nombre d'États membres, ainsi que l'Union européenne, soutiennent ou prévoient de soutenir davantage des activités de recherche visant à améliorer les techniques et les connaissances liées au stockage souterrain du CO₂.

Réseaux de transport et de stockage du CO₂: deux réseaux régionaux de CSC cherchent à développer des solutions transfrontalières communes pour le transport et le stockage géologique du CO₂ - la task-force du bassin de la mer du Nord et le réseau CSC de la région de la mer Baltique. D'autres pays étudient la possibilité de mettre en place des plateformes consacrées aux émissions des secteurs de la production d'électricité et de l'industrie dans certaines zones portuaires.

Stockage géologique du dioxyde de carbone (CO₂)

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.