



Bruxelles, le 22.1.2014
COM(2014) 23 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL ET AU PARLEMENT
EUROPÉEN**

**relative à l'exploration et à la production d'hydrocarbures (tels que le gaz de schiste)
par fracturation hydraulique à grands volumes dans l'Union européenne**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

{SWD(2014) 21 final}

{SWD(2014) 22 final}

1. INTRODUCTION

Dans un paysage énergétique très changeant, marqué par la nécessaire «décarbonisation» de notre secteur de l'énergie, par une concurrence mondiale croissante pour l'appropriation des ressources, par la hausse des prix de l'énergie et par le creusement des écarts de prix avec certains de nos principaux concurrents, les économies et les citoyens en Europe doivent pouvoir compter sur un approvisionnement sûr et fiable en énergie durable et d'un coût abordable. Ces objectifs constituent les ressorts de la politique énergétique de l'Union.

Or, l'Union est toujours aux prises, et pour quelque temps encore, avec un certain nombre de difficultés dans ce domaine, et notamment la dépendance croissante à l'égard des importations et les risques qui en découlent pour la sécurité de l'approvisionnement, l'achèvement du marché intérieur de l'énergie et l'incidence des prix de l'énergie sur la compétitivité.

Ces difficultés concernent en particulier le secteur du gaz naturel, qui représente actuellement un quart de la consommation d'énergie primaire de l'Union et qui pourrait contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre à court ou moyen terme, s'il venait à remplacer les combustibles fossiles à plus forte intensité de carbone. Or, la production des réservoirs conventionnels est en constante diminution depuis ces vingt dernières années. La dépendance de l'UE à l'égard des importations de gaz naturel a atteint 67 % en 2011 et devrait continuer de s'accroître, plaçant ainsi l'Union, plus que jamais, dans une situation de concurrence directe avec la demande mondiale de gaz naturel. Certains États membres sont tributaires d'un fournisseur unique et souvent d'une seule filière d'approvisionnement pour satisfaire 80 à 100 % de leurs besoins en gaz.

La forte dépendance à l'égard des importations et la faible diversification des ressources énergétiques figurent parmi les facteurs¹ qui ont contribué à l'augmentation des prix dans l'Union européenne, en particulier par rapport à certains de ses principaux concurrents. Même s'ils demeurent inférieurs aux prix pratiqués sur certains marchés asiatiques, les prix du gaz naturel sont trois à quatre fois plus élevés dans l'Union qu'aux États-Unis. Cette situation pèse lourdement sur les secteurs à forte intensité énergétique de l'UE qui utilisent le gaz ou d'éventuels sous-produits comme matières premières.

Le progrès technologique a permis d'avoir accès à des combustibles fossiles non conventionnels dont l'extraction était auparavant jugée trop complexe d'un point de vue technique ou trop coûteuse. Aux États-Unis, la part des gaz non conventionnels dans la production nationale de gaz s'élève actuellement à 60 %, le gaz de schiste enregistrant les taux de croissance les plus élevés. Cette forte augmentation de la production de gaz naturel autochtone a fait baisser les prix du gaz aux États-Unis — et temporairement influé sur les prix des importations de gaz naturel liquéfié dans l'UE — ainsi que le coût des importations de charbon américain, notamment pour l'Union européenne où les prix du charbon ont chuté de plus d'un tiers depuis 2011.

Dans certaines régions de l'Union aussi, l'existence de réserves potentielles de gaz naturel dans les formations schisteuses suscite de grandes attentes: le gaz de schiste est un substitut envisageable aux combustibles fossiles à plus forte intensité de carbone, une source locale de gaz naturel permettant de réduire la dépendance à l'égard des fournisseurs d'énergie des pays tiers, un possible moteur pour l'emploi et la croissance économique et une source

¹ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions sur les prix et coûts de l'énergie en Europe.

supplémentaire de recettes publiques. Aussi certains États membres se sont-ils lancés activement dans l'exploration des gisements de gaz de schiste.

Dans le même temps, les risques - transfrontières pour certains - associés à la technique de la fracturation hydraulique à grands volumes, ont fait naître des inquiétudes quant aux incidences sur la santé publique et l'environnement. Une part importante de la population estime que le niveau de précaution, la transparence et la consultation du public en ce qui concerne l'exploitation du gaz de schiste sont insuffisants. Certains États membres ont décidé d'interdire la fracturation hydraulique ou de décréter un moratoire.

C'est dans ce contexte que des demandes ont été formulées en faveur de l'adoption, par l'UE, de mesures garantissant la sûreté et la sécurité de l'extraction des combustibles non conventionnels. Le Parlement européen a adopté deux résolutions en novembre 2012, respectivement sur les incidences environnementales² et sur les aspects énergétiques, industriels et autres du gaz de schiste et du schiste bitumineux³. En octobre 2013, le Comité des régions a formulé un avis⁴ indiquant le point de vue des collectivités locales et régionales sur les hydrocarbures non conventionnels. La plupart des personnes ayant répondu à la consultation publique organisée par la Commission entre décembre 2012 et mars 2013 ont demandé que l'Union prenne des mesures supplémentaires concernant les projets d'exploitation des hydrocarbures non conventionnels (comme le gaz de schiste) dans l'UE⁵. En mai 2013, le Conseil européen a préconisé l'exploitation des sources d'énergie autochtones pour réduire la dépendance énergétique de l'UE à l'égard des pays tiers et stimuler la croissance économique, tout en insistant sur la nécessité de garantir l'exploitation sûre, durable et rentable de ces sources et de respecter les choix des États membres en matière de bouquet énergétique.⁶

En réaction à ces demandes, la Commission a convenu de mettre en place un cadre pour l'extraction sûre et sécurisée des hydrocarbures non conventionnels dans l'Union européenne, avec pour objectifs:

- de faire en sorte que les possibilités de diversifier les sources d'approvisionnement en énergie et d'améliorer la compétitivité puissent être utilisées efficacement et en toute sécurité par les États membres qui le souhaitent,
- d'offrir clarté et prévisibilité aux opérateurs du marché comme aux citoyens, y compris en ce qui concerne les projets d'exploration,
- de prendre pleinement en compte les émissions de gaz à effet de serre et de gérer les risques environnementaux et climatiques, y compris pour la santé, conformément aux attentes du public.

² <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0443+0+DOC+XML+V0//FR>

³ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0443+0+DOC+XML+V0//FR>

⁴ <http://cor.europa.eu/fr/news/Pages/fracking-environmental-impact.aspx>

⁵ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/Shale%20gas%20consultation_report.pdf

⁶ <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=FR&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2075%202013%20OREV%201&r=http%3A%2F%2Fregister.consilium.europa.eu%2Fpd%2Fen%2F13%2Fst00%2Fst00075-re01.fr13.pdf>

Depuis 2012, la Commission a publié une série d'études sur les combustibles fossiles non conventionnels, en particulier le gaz de schiste, qui traitent spécifiquement des incidences possibles sur le marché de l'énergie et sur le climat, des risques potentiels pour l'environnement et la santé humaine, des dispositions réglementaires applicables dans certains États membres et de l'enregistrement au titre du règlement REACH⁷ de certaines substances susceptibles d'être utilisées pour la fracturation hydraulique⁸.

La présente communication expose les nouvelles perspectives et les nouveaux défis liés à l'extraction du gaz de schiste en Europe. Elle accompagne la recommandation définissant les principes minimaux applicables à l'exploration et à la production d'hydrocarbures par fracturation hydraulique à grands volumes⁹, dont le double objectif est de garantir le développement sûr et sécurisé de ces ressources et d'encourager l'instauration de conditions équitables pour ce secteur dans tous les États membres désireux d'exploiter ces ressources.

2. POSSIBILITES LIEES AU GAZ DE SCHISTE DANS L'UE

Le territoire de l'Union européenne abriterait des réserves d'hydrocarbures non conventionnels non négligeables. D'après les informations disponibles, c'est le gaz naturel provenant de formations schisteuses qui offrirait les perspectives les plus prometteuses en Europe, si on le compare aux autres combustibles fossiles non conventionnels: les ressources de gaz de schiste techniquement exploitables ont été estimées à environ 16 000 milliards de mètres cubes et sont donc nettement supérieures à celles du gaz de réservoir compact (3 000 milliards de m³) ou du gaz de houille (2 000 milliards de m³)¹⁰. Il reste toutefois bon nombre d'incertitudes quant à la part économiquement exploitable de ces ressources. À mesure que les projets d'exploration se développeront, de nouvelles connaissances pourront être acquises sur les ressources issues de formations schisteuses et d'autres sources non conventionnelles de gaz et de pétrole dont l'exploitation serait économiquement viable.

Il n'y a pas eu encore de production commerciale de gaz de schiste dans l'Union européenne, mais quelques essais de production pilotes ont déjà été menés. La production commerciale pourrait démarrer en 2015-2017 dans les États membres les plus avancés dans ce domaine.

L'UE n'étant pas destinée à devenir autosuffisante pour son approvisionnement en gaz naturel, elle pourrait, grâce à la production gaz à partir de formations schisteuses, compenser, du moins en partie, la baisse de sa production de gaz conventionnel et éviter que sa dépendance à l'égard des importations de gaz ne s'accroisse. En effet, dans le scénario le plus optimiste, l'exploitation des formations schisteuses pourrait fournir près de la moitié de la production totale de gaz de l'UE et satisfaire environ 10 % des besoins en gaz de l'UE d'ici à 2035¹¹. Cela permettrait aux États membres fortement dépendants des importations de diversifier leurs sources d'énergie et d'accroître leur sécurité d'approvisionnement. Ces

⁷ Règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

⁸ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_studies_en.htm

⁹ [ajouter la référence lorsqu'elle sera disponible]

¹⁰ Estimations pour les pays européens de l'OCDE tirées des «Règles d'or pour un âge d'or du gaz» publiées en 2012 par l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Les estimations varient selon les sources. Voir également le rapport intitulé «Unconventional gas: potential energy market impacts in the European Union», publié par le Centre commun de recherche (JRC) en 2012.

¹¹ AIE, 2012.

estimations doivent naturellement être envisagées dans un contexte où le gaz non conventionnel représenterait environ 3 % du bouquet énergétique de l'UE en 2030, dans le scénario le plus optimiste¹².

Les effets directs des prix sur les marchés régionaux du gaz en Europe devraient rester modérés, surtout comparés à l'évolution observée aux États-Unis. Cette situation s'explique par le fait, d'une part, que les volumes escomptés devraient être relativement faibles et les coûts de production plus élevés et, d'autre part, que les prix sont encore largement établis dans le cadre de contrats à long terme indexés sur le cours du pétrole.

Cependant, une diminution même modérée ou l'absence d'augmentation des prix du gaz, par exemple par le renforcement ou le maintien d'une position dans les négociations avec les fournisseurs de gaz des pays tiers, profiterait aux États membres, en particulier à ceux qui dépendent fortement des importations, ainsi qu'aux consommateurs et aux entreprises, notamment dans les secteurs à forte intensité d'énergie.

Les activités d'extraction du gaz de schiste peuvent être synonymes d'avantages économiques directs ou indirects pour les États membres, les régions, les collectivités locales, les entreprises et les citoyens de l'UE, notamment sous la forme d'investissements régionaux dans les infrastructures, de possibilités d'emploi directes et indirectes et de recettes publiques (grâce aux impôts, taxes et redevances perçus).

Dans certaines conditions, le gaz de schiste peut aussi avoir des effets bénéfiques pour le climat, s'il se substitue aux combustibles fossiles à plus forte intensité de carbone et qu'il ne remplace pas des sources d'énergie renouvelables. Alors qu'elles devraient, selon les estimations, être supérieures de 1 à 5 % par unité d'électricité produite à celles liées au gaz naturel conventionnel extrait dans l'UE (pour autant que les émissions soient dûment maîtrisées), les émissions de gaz à effet de serre provenant de la production de gaz de schiste en Europe pourraient bien être inférieures de 41 à 49 % aux émissions dues à la production d'électricité à partir de charbon, inférieures de 2 à 10 % aux émissions liées à la production d'électricité à partir de gaz conventionnel produit dans les pays tiers et acheminé par gazoduc et inférieures de 7 à 10 % à celles dues à la production d'électricité à partir de gaz naturel liquéfié (GNL) importé en Europe¹³. Toutefois, pour que le processus d'extraction de gaz de schiste apporte un tel bénéfice par rapport aux importations de gaz naturel, il est indispensable de réduire les émissions de gaz à effet de serre qui y sont associées, et notamment celles de méthane.

¹² Dans le rapport publié par l'AIE en 2012, la production de gaz non conventionnel en Europe en 2035 représenterait 27 % de la production totale (285 milliards m³), soit 77 milliards m³. À la même date, la consommation de gaz de l'Europe s'élèverait à 692 milliards de m³. La production européenne de gaz non conventionnel représenterait donc environ 11 % de sa consommation de gaz, selon le scénario le plus optimiste. Si l'on applique ce pourcentage à la part estimée du gaz dans la palette énergétique, soit 30 % dans le meilleur des cas (selon le rapport de l'AIE), la part du gaz non conventionnel dans la palette énergétique de l'Union devrait s'élever à environ 3 % en 2030.

¹³ AIE, 2012, Étude intitulée «Climate impact of potential shale gas production in the EU», réalisée en 2012 par AEA à la demande de la direction générale «Action pour le climat» de la Commission européenne, qui se fonde sur une étude de cas théorique réalisée sur la base de données primaires concernant les États-Unis et du potentiel de réchauffement planétaire du méthane sur cent ans. Cette étude souligne la nécessité de collecter de nouvelles données.

3. RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET PREOCCUPATIONS DE L'OPINION PUBLIQUE

Les experts s'accordent à penser que l'extraction du gaz de schiste a des incidences sur l'environnement généralement plus importantes que celles liées à l'exploitation de gaz conventionnels¹⁴. En effet, l'extraction du gaz de schiste nécessite la mise en œuvre d'une technique de stimulation des puits plus intensive, cible principalement des gisements terrestres et est susceptible de concerner des superficies beaucoup plus vastes. De surcroît, la productivité des puits de gaz de schiste étant en général plus faible que celle des puits conventionnels, il faut forer un plus grand nombre de puits. Certains de ces risques et incidences pourraient avoir des implications transfrontières, par exemple en cas de pollution de l'eau et de l'air.

Dans l'état actuel de développement technologique, l'extraction du gaz de schiste nécessite le recours combiné à la fracturation hydraulique à grands volumes et au forage dirigé (principalement horizontal). L'expérience acquise jusqu'à présent en Europe concerne surtout la fracturation hydraulique à faibles volumes mise en œuvre dans certains réservoirs conventionnels et réservoirs gaziers compacts, principalement dans des puits verticaux, laquelle ne représente qu'une petite partie des activités d'exploitation de pétrole et de gaz de l'Union européenne. En s'appuyant sur l'expérience acquise en Amérique du Nord, où la fracturation hydraulique à grands volumes est très répandue, les exploitants expérimentent désormais cette technique dans l'Union européenne.

Plus particulièrement, la fracturation hydraulique, procédé par lequel un fluide de fracturation — généralement un mélange constitué d'eau, de sable et d'additifs chimiques (représentant le plus souvent 0,5 % à 2 % du volume total du fluide de fracturation) — est injecté sous haute pression dans un puits afin de fracturer la roche, d'y créer des fissures et de les élargir pour permettre l'écoulement des hydrocarbures, a suscité de nombreuses préoccupations d'ordre environnemental. Selon le contexte géologique, entre 25 et 90 % des fluides de fracturation injectés au départ demeureraient dans le sous-sol.

Le risque de contamination des eaux souterraines et de surface est un des principaux sujets de préoccupation. Dans la plupart des États membres, les eaux souterraines constituent une importante source d'eau potable ou destinée à d'autres usages. Le risque de contamination est notamment lié aux produits chimiques utilisés dans le processus de fracturation hydraulique. Il peut y avoir contamination des eaux souterraines en cas de fuites dues, par exemple, à un défaut de conception du puits ou du tubage, à des fractures induites ou des défauts existants non corrigés ou encore à l'abandon de puits. Il est possible de recenser et de limiter ces risques en sélectionnant rigoureusement le site d'exploitation sur la base d'une caractérisation des risques pour le sous-sol et en isolant correctement le puits des formations géologiques environnantes. Il peut y avoir contamination des eaux de surface si l'important volume d'eaux usées produit n'est pas correctement géré ni traité. Ces eaux résiduaire contiennent généralement les additifs chimiques présents dans les fluides de fracturation injectés et éventuellement de l'eau à salinité élevée, ainsi que des métaux lourds et substances radioactives présents naturellement dans les formations schisteuses. Des cas de contamination de l'eau par le gaz dus à une mauvaise isolation des puits ont été rapportés aux États-Unis.

L'incidence sur la demande en eau, notamment dans les zones où l'eau est rare, constitue un autre risque. L'extraction de gaz naturel de formations schisteuses par fracturation hydraulique

¹⁴ AIE, 2012.

à grands volumes nécessite de plus grandes quantités d'eau¹⁵ que l'extraction de gaz de réservoirs conventionnels, et une partie de cette eau n'est pas récupérée. Le captage de l'eau pour le forage et la fracturation hydraulique peut exercer une pression supplémentaire sur les aquifères des zones dans lesquelles l'eau est rare et est déjà utilisée à d'autres fins (l'industrie, l'agriculture, l'eau potable). Il peut aussi avoir des effets sur les écosystèmes locaux et, ce faisant, perturber la biodiversité. L'élaboration de plans de gestion des eaux peut contribuer à garantir une utilisation rationnelle de l'eau. Pour autant qu'elle soit pratiquée d'une manière écologiquement rationnelle et conforme à la législation de l'UE en vigueur, la réutilisation des eaux de reflux qui remontent à la surface après la fracturation hydraulique peut contribuer à réduire la demande d'eau douce.

La qualité du sol peut également être dégradée par des fuites et des déversements si les fluides de fracturation et les eaux usées ne sont pas traités de façon adéquate.

L'exploration comme la production de gaz de schiste peuvent donner lieu à des émissions fugitives de méthane qui, si elles ne sont pas captées et atténuées, peuvent avoir une incidence négative sur la qualité de l'air et sur le climat. Une augmentation des flux de transport¹⁶ et l'utilisation de certains équipements sur le site peuvent être à l'origine d'émissions atmosphériques. Il existe de bonnes pratiques permettant d'éviter et de limiter les émissions atmosphériques, qui devraient être systématiquement appliquées.

Avec les technologies actuelles, un grand nombre de puits et d'infrastructures connexes sont nécessaires pour l'extraction du gaz de schiste, ce qui peut avoir une incidence sur le morcellement des terres et sur la circulation routière locale et, partant, sur les communautés locales et la biodiversité. Ce risque doit notamment être pris en compte dans les régions où les terres font l'objet d'utilisations concurrentes, par exemple, à des fins agricoles ou touristiques. Un certain nombre des problèmes recensés ont trait au risque de sismicité induite.

Ces risques environnementaux, qui impliquent aussi des risques pour la santé¹⁷, suscitent l'inquiétude plus ou moins marquée du public, qui se manifeste souvent par une franche opposition aux projets d'exploitation du gaz de schiste.

Le public dénonce en outre un manque de précaution, de transparence et de consultation en ce qui concerne les activités d'extraction du gaz de schiste. Environ 60 % des participants à la consultation de la Commission¹⁸ ont désigné le manque de transparence et d'information du

¹⁵ Le volume d'eau utilisé, évalué par unité d'énergie produite, est 2 000 à 10 000 fois supérieur au volume nécessaire pour l'exploitation du gaz conventionnel, d'après le rapport sur les règles d'or établi par l'AIE en 2012. La consommation d'eau par puits de gaz de schiste, qui varie en fonction des spécificités géologiques, s'établit en moyenne à quelque 15 000 m³.

¹⁶ Par exemple, les transports d'eau, de produits chimiques, de sable pour la fracturation hydraulique et des eaux usées qui en résultent.

¹⁷ L'évaluation des incidences sur la santé n'en est qu'à ses prémices, car cette technique n'avait encore jamais été appliquée à l'échelle actuelle. Les principales préoccupations portent toutefois sur les effets directs en termes de pollution atmosphérique et sur les effets indirects en termes de contamination potentielle de l'eau par des substances chimiques dont certaines sont reconnues comme cancérogènes. La pollution de l'eau peut à son tour entraîner une contamination des animaux vivants, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux. Sur le plan de la santé au travail, les risques que présentent les sites d'exploitation sont liés à la présence de silice, à la manipulation de substances chimiques et à l'exposition aux particules des moteurs diesel, aux gaz d'échappement des équipements et à des niveaux de bruit élevés.

¹⁸ Pourcentage non pondéré, qui atteint environ 80 % après pondération.

public comme les principaux problèmes à résoudre en vue du développement de ce secteur. Les participants ont précisément mis en évidence l'asymétrie d'information entre les exploitants et les autorités, d'une part, et le grand public, d'autre part, en particulier en ce qui concerne la composition des fluides de fracturation et les conditions géologiques dans lesquelles la fracturation doit se faire.

Ces dernières années, la Commission a reçu un grand¹⁹ nombre de demandes émanant du public ou de ses représentants, qui exprimaient des inquiétudes et des doutes quant à l'efficacité du cadre législatif actuel de l'Union européenne, notamment la législation de l'UE relative aux déchets miniers, à l'évaluation des incidences sur l'environnement ou à la protection de l'air et de l'eau.

Comme pour beaucoup d'autres activités industrielles ayant une incidence sur l'environnement, les populations locales ont tendance à s'opposer aux projets trop proches géographiquement de chez elles (c'est le phénomène du «pas de ça chez moi»)²⁰. Dans plusieurs États membres, des citoyens ont empêché, par leurs actions, le développement de projets d'exploration de gisements de gaz de schiste.

Toute une série de bonnes pratiques techniques et réglementaires ont vu le jour, et leur application systématique à l'exploration et à la production de gaz de schiste pourrait permettre de gérer et d'atténuer les risques et incidences négatives éventuelles. Cependant, tant que ces risques environnementaux et sanitaires ne seront pas dûment pris en compte et que des incertitudes juridiques subsisteront, et tant que l'on déplorera un manque de transparence, le grand public demeurera préoccupé. Pour un certain nombre d'experts²¹, l'opposition de l'opinion publique constitue un obstacle à la poursuite du développement du gaz de schiste²². Les secteurs pétrolier et gazier l'ont d'ailleurs eux aussi recensé parmi les problèmes qui se posent dès la phase d'exploration²³.

Il est par conséquent primordial de prendre ces risques en considération et de répondre aux préoccupations du public quant à la sécurité de ces activités si l'on veut être en mesure d'en retirer quelque avantage.

4. GARANTIR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DE LA SANTE PUBLIQUE

¹⁹ La Commission a ainsi reçu plus d'une centaine de questions parlementaires et de lettres, plus de 3 800 courriels et plus de dix pétitions, dont certaines réunissaient 15 000 signatures.

²⁰ Selon l'enquête Eurobaromètre Flash réalisée en septembre 2012 auprès de 25 000 Européens, les trois quarts des personnes interrogées seraient inquiètes si un projet d'exploitation de gaz de schiste devait être mis en œuvre dans leur voisinage, voire très inquiètes pour 40 % d'entre elles.

²¹ Par exemple, le rapport sur les règles d'or établi par l'Agence internationale de l'énergie en 2012; le rapport intitulé «90-day interim report on shale gas production» du ministère de l'énergie des États-Unis.

²² L'acceptation par le public figurait parmi les trois principaux défis à relever cités par les participants à la consultation publique de la Commission.

²³ Par exemple, l'atelier organisé en mars 2013 par l'Institut de l'énergie et du transport du Centre commun de recherche (JRC).

La législation générale comme certains actes spécialisés de la législation environnementale de l'Union²⁴ s'appliquent aux activités d'exploitation du gaz de schiste, depuis leur planification jusqu'à leur arrêt.

Toutefois, à mesure que se développent les activités d'exploration des gisements de gaz de schiste, les États membres interprètent la législation environnementale de l'Union de différentes manières, certains ayant même commencé à édicter des règles nationales spécifiques, à prononcer des interdictions et à décréter des moratoires.

C'est ainsi que les règles en la matière diffèrent d'un État membre à l'autre. Certains États membres, par exemple, effectuent une évaluation stratégique des incidences sur l'environnement avant d'accorder des autorisations afin de tenir compte des effets cumulatifs des projets relatifs au gaz de schiste et exigent une évaluation systématique de l'impact sur l'environnement en cas de recours à la fracturation hydraulique, ce que d'autres ne font pas. La législation sur l'eau et celle sur les déchets miniers donnent également lieu à des interprétations divergentes.

De ce fait, l'encadrement de ces activités au sein de l'Union est fragmentaire et de plus en plus complexe, ce qui entrave le bon fonctionnement du marché intérieur. Les différentes approches adoptées par les pouvoirs publics peuvent entraîner une inégalité des conditions de concurrence et susciter des inquiétudes récurrentes concernant l'adéquation des dispositifs de protection de l'environnement et des mesures de précaution. Le risque que les interprétations nationales puissent être contestées sur le plan juridique compromet la sécurité dont ont besoin les investisseurs.

La législation de l'Union dans le domaine de l'environnement ayant été élaborée à une époque où la fracturation hydraulique à grands volumes n'était pas encore pratiquée en Europe, les textes en vigueur ne traitent pas de manière exhaustive certains aspects environnementaux associés à l'exploration et à la production des combustibles fossiles par cette technique. Il s'agit en particulier des aspects tels que l'évaluation environnementale stratégique et la planification, l'évaluation des risques pour le sous-sol, l'intégrité des puits, la cohérence des règles applicables à l'évaluation des conditions initiales et à la surveillance opérationnelle, le captage des émissions de méthane et la communication d'informations sur les produits chimiques utilisés pour chaque puits

5. VERS L'INSTAURATION D'UN CADRE DE L'UNION

Des experts, issus notamment de l'Agence internationale de l'énergie et d'autres organisations de renom, ont confirmé la nécessité de disposer de règles claires et fiables pour encadrer les projets liés au gaz de schiste afin de garantir la réduction des effets négatifs et la prévention des risques.

En 2011, les services de la Commission ont publié des orientations résumant les principaux éléments de la législation environnementale en vigueur de l'Union²⁵, ainsi que des

²⁴ Voir la section 3.2 de l'analyse d'impact [insérer la référence lorsqu'elle sera disponible]. La législation applicable comprend la directive EIE, la directive relative aux déchets miniers, la directive-cadre sur l'eau, le règlement REACH, la directive sur les produits biocides, les directives Seveso II et III (dans certaines conditions), les directives «Oiseaux» et «Habitats» et la directive sur la responsabilité environnementale (pour les activités énumérées à l'annexe III).

orientations spécifiques sur l'applicabilité de la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) aux projets liés au gaz de schiste²⁵.

Pourtant, un certain nombre d'autorités nationales et locales continuent de réclamer que l'Union prenne d'urgence des mesures supplémentaires dans ce domaine. Le grand public attend quant à lui des informations claires sur les conditions requises pour une exploitation sûre du gaz de schiste.

Les orientations existantes n'ont donc pas été jugées suffisantes pour offrir la clarté et la prévisibilité dont ont besoin les autorités publiques, les opérateurs de marché et les citoyens. C'est la raison pour laquelle la Commission a adopté une recommandation qui définit des principes minimaux qui, s'ils sont appliqués dans leur intégralité, contribueront à faciliter le développement d'activités liées au gaz de schiste, tout en garantissant la protection de l'environnement et du climat. Cette recommandation est complémentaire de l'acquis de l'Union et fait fond sur de précédents travaux menés par les services de la Commission. Elle n'a pour effet ni d'obliger les États membres à mener des activités d'exploration ou d'exploitation du gaz de schiste s'ils ne le souhaitent pas, ni de les empêcher de maintenir ou d'introduire des mesures plus détaillées correspondant à la situation nationale, régionale ou locale.

La recommandation invite en particulier les États membres, lors de l'application ou de l'adaptation de leur législation applicable aux hydrocarbures obtenus par fracturation hydraulique à grands volumes, à s'assurer:

- qu'une évaluation stratégique des incidences sur l'environnement est bien effectuée avant la délivrance d'autorisations pour l'exploration et/ou la production d'hydrocarbures nécessitant le recours à la fracturation hydraulique à grands volumes, afin d'examiner et de prévoir les moyens de prévenir, gérer et atténuer les effets cumulés et les incompatibilités éventuelles avec d'autres utilisations des ressources naturelles ou avec le sous-sol;
- qu'une caractérisation et une évaluation des risques associés au site soient effectuées, en ce qui concerne tant la surface que le sous-sol, afin d'établir si une zone se prête à l'exploration ou à la production d'hydrocarbures par fracturation hydraulique à grands volumes en toute sécurité. Cette caractérisation consisterait, entre autres, à recenser toutes les voies d'exposition possibles, telles que les fractures induites, les failles existantes ou les puits abandonnés;
- qu'une évaluation des conditions initiales (par exemple, état de l'eau et de l'air, sismicité) soit effectuée, afin de définir une situation de référence pour la surveillance ou en cas d'incident;
- que le public soit informé de la composition du fluide utilisé pour la fracturation hydraulique dans chaque puits, ainsi que de la composition des eaux résiduelles, des données de référence et des résultats de la surveillance. Cette condition est nécessaire pour garantir que les autorités et le grand public disposent d'informations factuelles sur les risques potentiels et sur l'origine de ces risques. Une plus grande transparence devrait également faciliter l'acceptation par le public;

²⁵ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_news_en.htm

²⁶ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/guidance_note.pdf

- que le puits est convenablement isolé des formations géologiques environnantes, pour éviter en particulier la contamination des eaux souterraines;
- que l'évacuation des gaz (rejet dans l'atmosphère) est limitée à des circonstances tout à fait exceptionnelles justifiées par des raisons de sécurité, que le torchage (brûlage contrôlé de gaz) est limité au minimum et que les gaz sont captés en vue de leur réutilisation (utilisation sur site ou acheminement par gazoduc). Cette condition est nécessaire pour atténuer les effets négatifs des émissions sur le climat et sur la qualité de l'air au niveau local.

Il est également recommandé aux États membres de veiller à ce que les entreprises appliquent les meilleures techniques disponibles (MTD), le cas échéant, ainsi que les bonnes pratiques sectorielles, afin de prévenir, gérer et réduire les incidences et les risques associés aux projets d'exploration et de production. Le secteur devrait s'efforcer de rendre ses activités les plus transparentes possible et d'améliorer constamment les technologies et les pratiques d'exploitation. Afin d'élaborer les documents de référence MTD, la Commission organisera un échange d'informations entre les États membres, les secteurs industriels concernés et des organisations non gouvernementales œuvrant pour la protection de l'environnement.

Elle s'emploie par ailleurs à réviser l'actuel document de référence (BREF) sur les déchets de l'industrie extractive dans le cadre de la directive sur les déchets miniers, de manière à couvrir notamment la gestion des déchets issus de l'exploration et de la production d'hydrocarbures faisant intervenir la fracturation hydraulique à grands volumes. Elle vise ainsi à garantir que les déchets sont manipulés et traités de manière appropriée et que le risque de pollution de l'eau, de l'air et du sol est réduit au minimum. La Commission proposera également à l'Agence européenne des produits chimiques d'apporter des modifications à l'actuelle base de données des substances chimiques enregistrées au titre de REACH, de façon à améliorer et à faciliter la recherche d'informations sur les substances enregistrées utilisées pour la fracturation hydraulique. [À cette occasion, elle consultera les parties prenantes.](#)

Il importe également de continuer à renforcer nos connaissances sur les technologies et les pratiques d'extraction des hydrocarbures non conventionnels afin d'être en mesure de réduire encore les éventuelles incidences sur la santé et l'environnement et les risques associés. Dans ce contexte, il est également essentiel de veiller à ce que les informations soient transparentes et accessibles au public. À cette fin, la Commission créera un réseau européen des sciences et techniques liées à l'extraction des hydrocarbures non conventionnels, qui mettra en relation des professionnels du secteur, des chercheurs, des universitaires et des représentants de la société civile. Ce réseau sera chargé de recueillir, analyser et évaluer les résultats des projets d'exploration ainsi que d'apprécier l'état d'avancement des techniques employées dans le cadre des projets d'exploitation de gaz et de pétrole non conventionnels. De nouveaux travaux de recherche portant sur la compréhension, la prévention et l'atténuation des incidences et des risques environnementaux liés à l'exploration et à l'exploitation du gaz de schiste sont prévus dans le programme de travail 2014-2015 du programme «Horizon 2020». Ce programme de travail annonce également l'octroi d'une subvention visant à soutenir l'élaboration et la mise en œuvre d'une base factuelle pour les politiques de recherche et d'innovation dans le domaine du gaz et du pétrole non conventionnels.

Afin d'assurer une gestion adéquate des risques et d'éviter d'alourdir la charge administrative des exploitants, les États membres devraient veiller à ce que les autorités qui délivrent les autorisations disposent des ressources nécessaires et aient une connaissance suffisante du processus et à ce que la procédure d'autorisation soit dûment coordonnée. Ils devront

consulter les citoyens et les parties prenantes bien avant le démarrage des activités. Les États membres et leurs autorités compétentes sont également encouragés à procéder à un échange de bonnes pratiques réglementaires et d'autres connaissances. La Commission facilitera ces échanges par l'intermédiaire du groupe de travail technique des États membres sur les aspects environnementaux des combustibles fossiles non conventionnels.

La Commission suivra de près la mise en œuvre de la recommandation en établissant une comparaison de la situation dans les États membres au moyen d'un tableau de bord qu'elle rendra public. Ce dispositif visera à accroître la transparence dans ce domaine et à évaluer les progrès réalisés dans chacun des États membres dans l'application des principes énoncés dans la recommandation.

Les États membres et les autorités nationales compétentes devraient tenir le public informé des questions clés relatives aux activités d'exploitation afin de renforcer la transparence à son égard et de regagner sa confiance. Les États membres sont invités à mettre en œuvre les principes énoncés dans la recommandation dans les six mois suivant sa publication et à informer la Commission des mesures qu'ils auront prises pour y donner suite.

La Commission examinera dans quelle mesure cette approche permet effectivement la mise en œuvre des principes énoncés dans la recommandation et garantit aux citoyens, aux exploitants et aux pouvoirs publics la prévisibilité et la clarté dont ils ont besoin. La Commission présentera un rapport sur le sujet au Parlement européen et au Conseil dans les dix-huit mois suivant la publication de la recommandation au *Journal officiel de l'Union européenne*. Elle décidera de la nécessité de présenter des propositions législatives dans ce domaine.

6. CONCLUSION

Les États membres décident de la composition de leur bouquet énergétique tout en tenant dûment compte de la nécessité de préserver et d'améliorer la qualité de l'environnement. La décision d'entreprendre des activités d'exploration ou de production de gaz naturel issu de formations schisteuses ou d'autres hydrocarbures non conventionnels appartient donc aux États membres. Toutefois, ceux qui feront ce choix devront s'assurer que les conditions requises sont réunies. Entre autres conditions et afin de répondre aux préoccupations de l'opinion publique, ils devront prendre des mesures pour prévenir, gérer et réduire les risques associés à ces activités.

Sur la base de la législation existante de l'UE et des pratiques et techniques disponibles et à venir, la Commission invite les États membres qui explorent actuellement ou envisagent d'explorer leurs ressources d'hydrocarbures non conventionnels, tels que le gaz de schiste, à mettre en œuvre et à appliquer de manière appropriée la législation en vigueur de l'Union; elle les exhorte également à observer, à cette occasion ou lors de l'adaptation de leurs dispositions d'exécution aux besoins et spécificités des hydrocarbures non conventionnels, la recommandation jointe pour s'assurer que les conditions garantissant une exploitation sûre et sécurisée sont réunies, tout en tenant compte des éventuelles répercussions sur les pays voisins.

Avec cette recommandation, la Commission entend aider les États membres à garantir la sauvegarde de l'environnement, l'utilisation rationnelle des ressources et l'information du public, tout en permettant aux États membres qui le souhaitent de tirer pleinement parti des avantages que ces ressources présentent en termes de sécurité énergétique et de compétitivité.

Enfin, il convient de rappeler que l'Union européenne s'est fixé comme objectif de devenir, à terme, une économie à faible intensité de carbone. À court et à moyen termes, le gaz naturel et de nouvelles sources de combustibles fossiles autochtones, telles que les formations schisteuses renfermant du gaz naturel, pourront contribuer à la transformation du secteur de l'énergie, à condition toutefois de se substituer aux combustibles fossiles à plus forte intensité de carbone. En tout état de cause, l'objectif à long terme de «décarbonisation» de notre système énergétique ne pourra être atteint qu'à condition d'accroître encore l'efficacité énergétique, de réaliser des économies d'énergie et de recourir davantage aux technologies à faibles émissions de carbone, et notamment aux sources d'énergie renouvelables.