

N° 1.8

preuve de QI

Direction générale de la Normalisation, de l'enseignement et du développement  
Direction des entreprises, de l'économie internationale et de la promotion du  
Tourisme

Le rédacteur

Paris, le 21 septembre 2016,

NOTE

À L'ATTENTION DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

A/S: ~~Etat~~ des Hydrocarbures non conventionnels : enjeux économiques et  
environnementaux et perspectives pour la stratégie énergétique française

Suite à la ratification de l'Accord de Paris, la réussite de la politique  
de transition énergétique française dans le cadre de la loi pour la transition  
écologique d'avril 2015 et de la prochaine programmation pluriannuelle de  
l'énergie (PPE 2016-2018) requiert des signaux politiques et économiques  
forts aux entreprises.

Dans un contexte de déflation, avec des prix du pétrole et du gaz en baisse  
(-23 % des cours du gaz en Europe entre 2013 et 2014, soit 22 €/MWh), la signature  
par nos deux principaux énergéticiens, ENGIE et EDF, en mai dernier, de contrats  
d'approvisionnement avec l'Américain Cheniere, permettant l'importation de 40 %

do gaz de schiste soulève les principaux enjeux suscités par l'essor des hydrocarbures non conventionnels.

Pour mémoire, ceux-ci se composent d'hydrocarbures de roche-mère, de gaz de schiste compact et de gaz de houille. Terme unité, même que contesté par les scientifiques, le "gaz de schiste" est devenu en 2012 la première source de gaz du fait d'une production massive étatsunienne qui s'ouvre à l'export depuis 2016.

Alors que l'Union Européenne importe près de 70% de la consommation de gaz et dispose également de pays grands fournisseurs (Norvège, Pays-Bas), cette nouvelle donne pose la question de l'approvisionnement en énergie propre, son marché (facture énergétique), de la sécurité de ces approvisionnements ainsi que des garanties environnementales à préserver alors que la <sup>hydrologique</sup> fracturation est au cœur des débats dans les institutions européennes et chez nos voisins (Pologne notamment).

La présente note vise à :

- présenter les principaux enjeux économique et environnementaux soulevés par l'essor des hydrocarbures non conventionnels (I) ;
- rappeler la position française et européenne et proposer des pistes d'action que ce ministère pourrait porter dans le cadre européen (II).

## I. L'ajout économique et environnementaux apportés par l'exploitation et le commerce des hydrocarbures non conventionnels

A - Le boom des hydrocarbures non conventionnels réduit le coût de la facture énergétique mais soulève la question de la compétitivité des énergéticiens français.

Le développement très soutenu depuis les années 1980 des techniques d'extraction d'hydrocarbures non conventionnels (forage horizontal couplé à la fracturation hydraulique) par les Etats-Unis et le Canada notamment, a modifié l'équilibre géopolitique de l'approvisionnement en énergie. En effet, la massive dépendance européenne à l'égard des pays producteurs de pétrole (OPEP), a fait basculer le flux du baïll de brut, générant des excédents depuis 2014. De fait, la consommation de produits pétroliers reste dynamique malgré un contexte de croissance atone, mais le maintien des quotas de production par l'OPEP incite fortement les producteurs pétroliers à investir dans de nouvelles techniques. Les capacités extractives des Etats-Unis (estimation de tonnes de gaz/an d'ici à 2020) auront des conséquences sur la politique d'approvisionnement européenne (importations multipliées par 3 d'ici à 2020), tournée à 80% vers la Russie. Enfin, la forte interdépendance des marchés asiatique et américain pose la question d'une éventuelle prise à l'écart des marchés européens, dont l'interconnexion est un enjeu clé (objectif de 5% de réseau trans-européen d'ici à 2020). Comme le souligne la mission d'information menée par Frédéric Barbier (avril 2014), les secteurs du gaz, de la pétrochimie seront impactés par ce choc de concurrence. Les coûts pourraient être supérieurs au rabais annuel de 20% sur nos importations de gaz.

B - Les effets de hydrocarbures non conventionnels sur l'environnement sont ambivalents

D'une part, cette situation peut favoriser la demande et l'usage du gaz dans le mix énergétique des pays. Ainsi, aux Etats-Unis, en 2012, le recours au gaz a permis de réduire la consommation de CO<sub>2</sub> à son plus bas niveau.

Comme le note la Fondation Schuman, le recours accru au gaz peut nous permettre de réduire la part de nucléaire, et d'accroître celles des énergies intermittentes dans le mix énergétique, conformément à l'engagement du Président.

Malgré les effets d'aubaine (hausse du pétrole et du gaz) renchérissement par ailleurs le coût de la transition énergétique vers les énergies renouvelables <sup>(erb)</sup> l'objectif français de 23% d'EnR dans son mix énergétique en 2020 est loin d'être atteint (15% aujourd'hui). La stratégie Europe 2020 fixe à 27% la part d'EnR à horizon 2020 et convient de saisir l'opportunité de fixer des perspectives mesurées dans la recherche et le développement appliquée à la transition énergétique.

En outre, l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels fait appel à des techniques novatrices pour l'environnement et la santé.

Le risque évalué par les experts est double : d'une part, les techniques d'extraction font intervenir à la fois les sels et les nappes phréatiques (contamination par le gaz, additifs chimiques mais aussi l'eau salée) ; d'autre part elles génèrent des risques chimiques non négligeables, à l'instar dans des régions déjà à risque (Chine, Amérique Latine...). Enfin, la fracturation hydraulique génère des conflits d'usage, en utilisant une grande quantité d'eau (de surface, nappes phréatiques). Dans des régions à fort stress hydrique, le recours par l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels de 20% d'eau pour fonctionner est un facteur de risque et de tension à anticiper.

C- Le impact a été justifié l'interdiction par la France de la fracturation hydraulique (Loi du 13 juillet 2011)

Comme la valide le conseil constitutionnel le 11 octobre 2013 [QPC Schuepbach], l'interdiction s'applique à la fois à l'exploitation d'hydrocarbures conventionnels et non conventionnels. Il n'y a ainsi pas d'incitation à la recherche et à l'exploitation de gaz non conventionnels.

Or, si la diversité du mix énergétique demande la persévérance des Etats [art 292 TFUE], la position européenne depuis le Livre vert

preuve de QI

présenté par la Commission en 2011 a évalué, compte tenu des études effectuées sur les risques et les atouts de l'exploration - La France pourra être amenée à préciser sa position dans l'enquête européenne.

II. Existe l'indépendance de la France sur la scène européenne : quelle position française soutenue sur les enjeux des hydrocarbures non conventionnels ?

À la question de l'exploration d'hydrocarbures non conventionnels en France - pour encourager la diversification de nos approvisionnements et éviter une sanction de l'OTC (ORD).

Si la France produisait 1/3 de sa consommation de gaz dans les années 1970, elle en importait désormais la quasi-totalité, pour un coût de 61,4 milliards d'euros en 2011, soit 88% de son déficit commercial. Les principaux fournisseurs de la France sont la Norvège (34%), les Pays-Bas, la Russie et l'Algérie. La diversification de nos importations en gaz et en pétrole demeure une priorité, cela afin de limiter notre vulnérabilité face aux crises (Raréfaction des ressources hydrocarbures), et d'assurer la continuité du service public.

Le maintien des prix bas (pour au moins les 3 ou 4 prochaines années) est une opportunité pour améliorer la gestion de nos stocks pétroliers, en lien avec l'Union européenne et l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

Le contexte actuel nous amène au dialogue avec l'OPEP (enjeu de la réduction des quotas de production) et avec nos fournisseurs (Russie notamment). L'importation de gaz depuis les États-Unis est une source de compétitivité pour nos entreprises, en particulier pour l'industrie consommatrice de gaz.

Dans ce contexte, la France pourrait manquer la position. Si l'importation de gaz obtenue par des techniques non conventionnelles n'est pas justifiable, d'un point de vue politique, il conviendrait de faciliter l'identification et la source des hydrocarbures achetés, en vue de réduire la proportion de gaz de schiste.

L'État actionnaire pourra limiter ENGIE (1/3 de participation) et EDF (85% de participations de l'État) à mener sélectionnés leurs achats (claire dans les contrats d'approvisionnement).

Une interdiction généralisée de l'importation d'hydrocarbures non conventionnels en France est à éviter. La France tient alors sa position de forte vulnérabilité vis-à-vis de l'OPEP, pour mesures de réduction à la concurrence, et vis-à-vis de ses partenaires européens (ayant également fait le choix de l'importation de gaz depuis les États-Unis). En effet, si les mesures de sauvegarde pour l'environnementales sont permises par l'UE (Arrêt Thau crevette), elles-ci doivent s'imposer à tous les partenaires. Or, l'Union européenne n'a pas adopté la même position à ce stade (politique intégrée de la concurrence) mise en œuvre pour le fait par la Commission.

3. Préparation de la partie française dans le cadre européen  
Trois propositions peuvent être faites sur ces enjeux :

(1) Poursuivre le débat public, les études d'impact au niveau européen pour renforcer la législation européenne sur l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels.

Dans le respect du principe de précaution (article 3 de la Charte de l'environnement de 2005 en Droit français), la France pourra s'entendre davantage de mesures quant à l'autorisation, les prescriptions opérationnelles et les obligations liées au suivi de l'exploitation. En effet, le cadre européen est aujourd'hui des principes minimaux (Recommandation de la Commission du 22 janvier 2014) qui doivent être complétés en lien avec l'AtE ("règles d'or").

À cet égard, l'analyse des risques de l'exploitation doit supposer des mesures d'études d'impact (cas particuliers), d'accompagnement (mesures d'atténuation) et de communication pour renforcer l'acceptabilité de la population.

Il s'agit enfin de faciliter les techniques alternatives, qui ne requièrent pas d'eau (fracturation au propane), ainsi qu'un usage maîtrisé des produits chimiques (règlement REACH n° 1907/2006).

(2) La France doit poursuivre la voie vers la transition énergétique. Dans le cadre européen, il s'agit avant tout de valuer les ETP vers un prix du carbone (soit la tonne de CO<sub>2</sub>), afin de relever le coût de l'utilisation des énergies fossiles. La proposition d'un corridor de prix sur le marché EU-ETS (Opinion Campini-Grandjean, d'été 2017) doit être portée au UE au sein de la COP21, la France peut être entendue et jouer un rôle dans la coalition pour un prix du carbone.

(3) Redonner de la compétitivité aux entreprises européennes, en particulier aux énergéticiens. Trois leviers peuvent être mobilisés : 1/ l'accès aux gisements, 2/ la fourniture de l'énergie et 3/ la taxe. Dans ce contexte, la politique énergétique française présente un fort talon d'Achille : les

Subvention aux énergies propres restent conséquentes si l'état pourra par conséquent poursuivre la stratégie de transition (certain) de centrales, investissements dans la croissance verte, finance verte) par le biais d'incentives (signaux prix, programme d'investissement, PIA corrélié au Plan financé)