

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

Célia Belin

Chargée de mission au CAPS

avril 2013

Les Etats-Unis sont aujourd'hui la zone de production de gaz naturel et de pétrole à la croissance la plus rapide du monde¹. Alors que le pays produit déjà de grands volumes d'hydrocarbures conventionnels, les avancées technologiques récentes d'extraction *onshore* et *offshore* (fracturation hydraulique, forage horizontal, forage en eaux profondes) ont permis d'accéder à d'immenses réserves d'hydrocarbures « non-conventionnels » (gaz de schiste, gaz de houille, huile de schiste, schistes bitumineux ...).

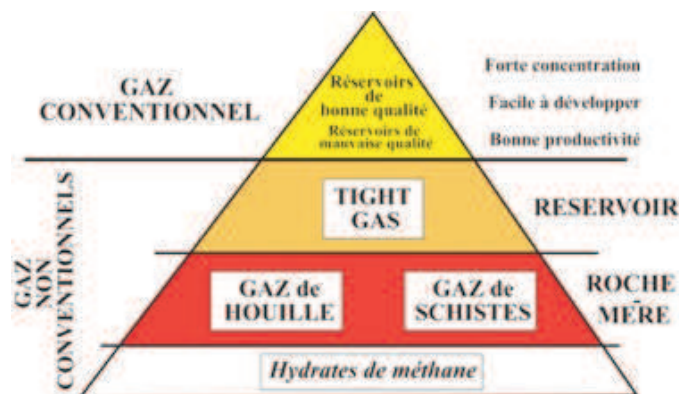
La « révolution du schiste » offre d'indéniables avantages économiques aux Etats-Unis, en matière de création d'emplois, de ré-industrialisation et de revenus. Cette nouvelle manne pose toutefois la question de l'avenir des énergies vertes et du nucléaire, de l'équilibre entre importations et exportations énergétiques, des positions américaines dans les négociations climatiques et de l'implication des Etats-Unis dans les régions productrices de pétrole.

LE BOOM DES HYDROCARBURES

NON-CONVENTIONNELS AUX ETATS-UNIS

L'exploitation massive aux Etats-Unis des hydrocarbures non-conventionnels, gaz et pétrole, a été rendue possible par une politique volontariste initiée sous l'Administration Clinton et poursuivie sous les présidents Bush et Obama ainsi que par l'augmentation progressive des prix du pétrole et du gaz rendant rentables des technologies d'extraction jusque là trop coûteuses.

D'une production pratiquement nulle de gaz de schiste en 2000, les Etats-Unis extrayaient en 2010 plus de 280 millions de m³ par jour². En septembre 2011, le gaz de schiste représentait 34 % de la production totale de gaz naturel aux Etats-Unis. Cette part devrait atteindre 43 % en 2015 et 60 % en 2035³.

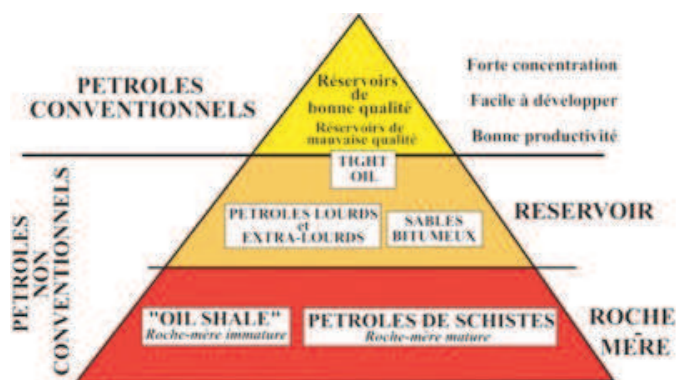


Source : « Les hydrocarbures non-conventionnels », fiche IFPEN, avril 2011.

Espoirs et illusions de la "révolution du schiste" aux Etats-Unis

Le gaz non-conventionnel est un gaz naturel de nature (composé en grande majorité de méthane) et d'usage équivalents au gaz conventionnel, mais qui est piégé dans des roches peu poreuses et imperméables qui rendent son extraction difficile. Les gaz non-conventionnels portent différents noms suivant qu'ils sont dans de mauvais réservoirs (*tight gas*), produits par du charbon (gaz de houille ou *coalbed methane*, ou « grisou »), contenus dans les schistes argileux, une roche à l'aspect feuilleté (gaz de schiste ou *shale gas*), ou rendus solides par certaines conditions de pression et de température, comme dans les fonds marins ou en région arctique (hydrates de méthane).

La production de pétrole conventionnel (offshore et ouverture à l'exploitation de nouvelles terres fédérales) et non-conventionnel est elle aussi en augmentation rapide. Pour la première fois depuis 1949, les Etats-Unis sont devenus exportateurs nets de produits pétroliers. En 2011, les Etats-Unis produisaient 9 millions de barils par jour en hydrocarbures liquides. Citi GPS estime que cette production devrait atteindre 11,5 Mb/j en 2015 et 15,6 Mb/j en 2020⁴.



Source : « Les hydrocarbures non-conventionnels », fiche IFPEN, avril 2011.

Les carnets du CAPS

Les pétroles non-conventionnels se distinguent des pétroles conventionnels par leur texture ou leur localisation dans la roche. Certains sont contenus dans un réservoir et prennent une forme liquide (*tight oil*), ont une densité et viscosité élevées (pétroles lourds ou extra-lourds), ou sont sableux et visqueux (sables bitumineux). D'autres sont emprisonnés dans la roche-mère, et soit sont extraits par fracturation hydraulique comme pour les gaz de schiste (huiles de schistes), soit sont exploités dans des carrières ou des mines puis chauffés pour récupérer une huile (schiste bitumineux).

Les experts débattent sur la quantité exacte de gaz et de pétrole non-conventionnels économiquement recouvrables. La plupart s'accordent pour dire que ces réserves sont immenses, bien que les estimations exactes varient souvent du simple au double.

Pour ce qui est du gaz naturel, il y aurait entre 20 000 et 50 000 milliards de m³ techniquement recouvrables⁵. Plus concrètement, si les Etats-Unis maintenaient leur niveau de consommation actuel, les réserves américaines recouvrables en gaz de schiste seraient de plus de 100 ans⁶.

En matière de pétrole, l'Agence Internationale de l'Energie a jugé que les Etats-Unis étaient en passe de devenir le premier producteur au monde en 2020, devant l'Arabie Saoudite et la Russie. Cet essor dans la production, combiné à une consommation déclinante amènerait les Etats-Unis à être exportateurs nets de pétrole dès 2030. L'Agence prédisait également une autosuffisance des Etats-Unis en énergie pour 2035⁷.

Une manne inespérée pour l'économie américaine

La révolution du schiste est porteuse d'espoirs pour sa capacité à créer et maintenir des emplois, parfois à hauts revenus. Selon IHS Global Insight, l'industrie du gaz de schiste employait 600 000 personnes en 2010 et ce chiffre était promis à une augmentation rapide : 870 000 emplois prévus pour 2015 et 1,6 millions pour 2035⁸.

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

La localisation géographique de ces ressources « non-conventionnelles » a redynamisé certaines régions précédemment délaissées ou vides : le Dakota du Nord, le Montana, le Wyoming, l'Utah, le Nouveau Mexique, la Virginie de l'Ouest, l'Arkansas, le Missouri, l'Oklahoma. Ces ressources sont aussi exploitées dans plusieurs *swing states*, Etats à l'influence politique disproportionnée lors de l'élection présidentielle – le Michigan, l'Ohio, la Pennsylvanie, le Colorado – ce qui est à même de nourrir l'enthousiasme de la classe politique américaine pour cette activité. Les grandes régions pétrolières, le Texas, la Louisiane, le Mississippi, sont également concernées.

De nombreux propriétaires fonciers, également propriétaires du sous-sol aux Etats-Unis, bénéficient de ce boom énergétique par le biais des rentes et *royalties* versés par les compagnies pétrolières et gazières. Les intérêts particuliers contribuent ainsi à faire pression en faveur du développement de cette industrie.

L'exploitation massive des réserves de gaz de schiste a contribué à faire chuter fortement les prix du gaz naturel. Aux Etats-Unis, en 2012, le prix spot moyen pour le gaz naturel est descendu à 2,77 dollars par MBTU (ou million de *British Thermal Unit*, unité d'énergie traditionnellement utilisée pour le gaz), prix le plus faible depuis 1999⁹ (entre 2000 et 2008, le prix moyen avoisinait les 6,73 dollars par MBTU¹⁰). Si son prix devrait remonter en 2013 pour se stabiliser plutôt autour des 3,74 dollars par MBTU¹¹, le gaz naturel s'installe désormais comme une ressource bon marché.

En faisant baisser la facture énergétique, l'exploitation du gaz de schiste aux Etats-Unis permet une baisse du coût de production des entreprises américaine, les rendant plus compétitives dans les échanges internationaux. Ces gains de compétitivité sont à l'origine d'une redynamisation des exportations ainsi que du redressement de secteurs en déclin sur le territoire américain, notamment les industries chimiques et pétrochimiques, à très haute consommation énergétique et la sidérurgie dont la production bénéficie du boom des forages. Cela contribue, souvent avec le concours

d'investissements directs étrangers à la ré-industrialisation des Etats-Unis qui connaissent depuis 2010 une augmentation soutenue de l'investissement productif et de l'emploi industriel¹².

Cette dynamique favorable allègera également un peu la pression budgétaire : en 2015, la production de gaz de schiste devrait rapporter 28,6 milliards de dollars grâce aux impôts des ménages et des sociétés dont 239 millions de dollars en *royalties* fédérales. Elle contribuera également à soutenir la croissance américaine : il est estimé qu'en 2015, l'industrie du gaz de schiste contribuera à hauteur de 120 milliards de dollars au PIB américain¹³.

Un impact environnemental contesté

De nombreux Américains expriment aujourd'hui des réticences à l'exploitation d'hydrocarbures non-conventionnels dans leur voisinage. En effet, les hydrocarbures non-conventionnels sont pour la plupart difficiles d'accès et requièrent de « stimuler la roche » pour les libérer, ce qui implique une empreinte industrielle lourde et polluante. Plus précisément, c'est la technique de la fracturation hydraulique ou *fracking* (la projection de millions de litres d'eau et de produits chimiques pour casser la roche et libérer le gaz et le pétrole) qui suscite le plus d'anxiétés.

Les inquiétudes portent principalement sur la gêne sonore induite par les multiples forages nécessaires aux activités d'extraction, la pollution de l'air par le dégagement de méthane (« émissions fugitives »), les vibrations induites par la fracturation de la roche, l'utilisation massive d'eau pour la production et la contamination des nappes phréatiques par l'injection de produits chimiques. Les risques chimiques et sismiques ont, jusqu'à présent, été ignorés plus ou moins délibérément par les pouvoirs publics. L'Administration Bush a ainsi exempté les compagnies pétrolières et gazières de révéler les produits chimiques utilisés dans la fracturation hydraulique dans le cadre du *Energy Policy Act* de 2005.

Toutefois, les inquiétudes grandissantes des Américains sont relayées par l'industrie du cinéma (à travers le documentaire

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

Gasland ou le film *Promised Land*) et par les principales organisations environnementales américaines (Sierra Club) et pourraient contrarier à terme l'essor de ces énergies fossiles. Certaines municipalités organisent aujourd'hui des consultations publiques, allant parfois jusqu'à interdire l'exploitation du gaz de schiste sur leur sol. Afin de garantir un appui de la population et des pouvoirs publics à l'exploitation des hydrocarbures non-conventionnels, les producteurs devront à moyen terme prendre en compte les risques environnementaux posés par leur activité. En effet, dans son rapport de novembre 2012, l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) met en garde les États qui recourent massivement à l'exploitation de ces ressources face aux défis environnementaux auxquels ils s'exposent et qui pourraient mettre un frein, voire un point d'arrêt, à leur développement¹⁴.

Toutes les associations environnementales ne s'opposent pas au développement du gaz non-conventionnel. En effet, si l'extraction est localement polluante, le gaz naturel est considéré comme moins émetteur de CO₂ que le charbon, de l'ordre de 50 %¹⁵. Certains militants environnementaux voient donc favorablement le fait que la part du gaz naturel augmente progressivement dans le mix électrique américain (passage de 25 % en 2011 à 30 % en 2040, selon les estimations du *Annual Energy Outlook 2013* de l'Energy Information Agency), principalement au détriment du charbon (de 42 % à 35 %), mais également du nucléaire (19 % à 17 %). L'argument selon lequel le gaz est moins émetteur que le charbon est toutefois contesté par une partie des experts qui estiment qu'il faut prendre en compte les émissions fugitives de méthane lors de l'extraction ainsi que le phénomène de torchage (« *flaring* » - près de 30 % du gaz produit serait brûlé sur le lieu de production)¹⁶.

LE MYTHE DE L'INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE

En plein boom gazier et pétrolier, le thème de l'« indépendance énergétique » revient en force dans les discours et commentaires politiques. Dans son discours sur l'Etat de l'Union le 24 janvier

2012, le président Obama affirmait que « la dépendance des Etats-Unis vis-à-vis du pétrole étranger était à son minimum depuis 16 ans ». En 2012, le candidat républicain à la présidence Mitt Romney promettait « l'indépendance énergétique pour 2020 »¹⁷, proposant de développer les forages, de distribuer davantage de permis et de déléguer aux Etats le contrôle de l'exploration pétrolière des terres fédérales.

Il est vrai que les Etats-Unis ont réduit fortement leurs importations énergétiques depuis 2005, tant en chiffres absolus qu'en part relative de la consommation totale d'énergie. En 2011, la part des importations dans la consommation énergétique totale des Etats-Unis était de 19 % (alors qu'elle était de 30 % en 2005). L'EIA prévoit qu'elle sera de l'ordre de 9 % en 2040¹⁸. Entre 2007 et 2011, les Etats-Unis ont par exemple divisé par deux leurs importations nettes de gaz naturel, passant d'environ 107 milliards de m³ à 55 milliards de m³, soit le plus bas niveau depuis 1992¹⁹.

La baisse des importations énergétiques ne s'explique pas seulement par la hausse de production de gaz naturel et de pétrole mais aussi par l'investissement dans les énergies renouvelables et par la baisse globale de la consommation d'énergie du fait de la crise économique et d'une efficacité énergétique accrue (90 milliards de dollars issus du *Recovery Act* de 2009 ont été consacrés à des projets d'efficacité énergétique ou au développement d'énergies propres ou renouvelables)²⁰.

Or, l'« indépendance énergétique » américaine est trop souvent assimilée à l'idée que les Etats-Unis se trouveraient « libérés » du Moyen-Orient et du Golfe et n'auraient plus besoin d'y mener des guerres pour sécuriser leur avenir énergétique. Ce raccourci repose sur deux idées préconçues :

1/ le pétrole importé aux Etats-Unis proviendrait majoritairement du Golfe – ce qui est faux : en 2011, seuls 22 % du pétrole et des produits pétroliers importés provenaient du Golfe Persique (Bahreïn, Irak, Kuwait, Qatar, Arabie Saoudite et EAU)²¹ ;

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

2/ le pétrole serait la préoccupation centrale des Etats-Unis dans la région – ce qui néglige l’étendue du spectre des intérêts américains : lutte contre le terrorisme, soutien à Israël, intérêts sécuritaires en Irak, en Afghanistan et au Pakistan, engagement contre la prolifération nucléaire, appui aux processus de démocratisation, respect des droits humains, droits de la femme, etc.

Mais, de manière plus générale, malgré la baisse des importations énergétiques globales, les Etats-Unis devraient continuer à importer massivement du pétrole, première énergie utilisée dans le secteur des transports. Bien sûr la part des importations dans la consommation d’hydrocarbures liquides aux Etats-Unis a fortement diminué, passant de 60 % en 2005 à 45 % en 2011, mais l’Energy Information Agency anticipe un maintien à 37% à l’horizon 2035²².

La continuité des importations d’hydrocarbures liquides tient au fait que les raffineries établissent des contrats à long terme, qu’elles sont équipées pour un certain type de pétrole et qu’elles importent des hydrocarbures de nature différente de ceux produits aux Etats-Unis. Seules les importations en provenance du Nigeria semblent aujourd’hui en baisse rapide, puisqu’il s’agit principalement de *tight oil*, pétrole produit en quantité importante dans le Dakota du nord.

En outre, sur la question pétrolière, les Américains ont fait le choix du recours aux marchés mondiaux et resteront dépendants des prix mondiaux du pétrole. Leur objectif reste d’« élargir et de stabiliser le terrain de jeu des compagnies pétrolières », en se comportant en « gendarme du marché pétrolier »²³, qu’ils souhaitent voir rester ouvert et compétitif. Les Américains n’ont donc pas d’intérêt à ce que des instabilités géopolitiques nuisent à leurs approvisionnements ou à ceux de leurs partenaires, européens et asiatiques, ni à ce qu’un choc pétrolier plonge les économies de leurs partenaires et la leur en récession.

Ainsi, en matière de sécurité d’approvisionnement pétrolier, les grands enjeux auxquels les Américains font face dans la région Golfe-Moyen-Orient - enjeux d’accès (pétrole irakien), de stabilité

des régimes (Golfe notamment), de concurrence (appétits énergétiques grandissants de la Chine et autres grands émergents), de sécurisation des passages (oléoducs, gazoducs, détroits et zones de passage) – ne devraient pas être réellement remis en question par la « révolution du schiste ».

Enfin, l'intérêt américain à terme n'est pas de puiser dans les réserves nationales dans le but d'une indépendance énergétique totale. Tant que les marchés restent ouverts, les Etats-Unis ont intérêt à sous-exploiter leurs propres réserves pour conserver un avantage comparatif en cas de pénurie mondiale. Le thème de l'indépendance énergétique reste donc davantage un épouvantail politique qu'un véritable objectif réaliste de politique publique.

IMPACT GÉOPOLITIQUE PROSPECTIF

La tentation est forte de voir dans la révolution du schiste un facteur de bouleversement à grande échelle de la politique extérieure américaine. Pourtant les effets de cette révolution pourraient s'avérer limités : ils sont en effet conditionnés par les réponses apportées au risque environnemental, par les impératifs en matière de politique énergétique mondiale et par le fait que la politique américaine au Moyen-Orient et dans le Golfe ne peut se résumer à des « guerres de pétrole ». Mais se dessinent toutefois quelques grandes tendances en matière d'exportations, de négociations climatiques et de *soft power*.

Avenir des exportations

Confrontés à des ressources non-conventionnelles abondantes, les Etats-Unis s'interrogent aujourd'hui sur l'opportunité de les exporter.

Le marché du gaz de naturel reste presque exclusivement continental, avec de modestes quantités exportées via des pipelines en direction du Canada et du Mexique. Le débat porte aujourd'hui sur l'exportation de gaz sous forme GNL (Gaz Naturel

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

Liquéfié) : l'Etat fédéral n'a pour l'instant accordé qu'un seul permis d'exportation à un terminal de liquéfaction de Louisiane. Près de vingt autres demandes ont été déposées et sont en attente d'approbation par la FERC (Federal Energy Regulatory Commission) et/ou le Department of Energy. Le débat porte principalement sur les prix : les opposants à l'exportation, consommateurs, industriels (dont Dow Chemicals), associations environnementales, craignent une hausse des prix du gaz ou un développement trop important de cette énergie fossile. Les partisans de l'exportation, producteurs gaziers et industriels, font aujourd'hui valoir que l'offre est trop abondante et que la situation actuelle, avec un prix de vente à peine supérieur au coût de production, est intenable.

Les experts estiment que l'Administration Obama devrait se prononcer en faveur des exportations de GNL à court terme – ce qui entraînera nécessairement une hausse des prix du gaz (de 2 à 11% de plus que l'augmentation spontanée à l'horizon 2035²⁴) mais pourrait avoir un impact positif pour l'économie américaine (hausse de la production de gaz naturel, poursuite de la ré-industrialisation manufacturière et du passage du charbon au gaz)²⁵.

Etant donné les prix du gaz très élevés en Asie actuellement – de l'ordre de 16 -17 dollars par MBTU, le GNL en provenance des Etats-Unis pourrait s'avérer compétitif à moyen-terme sur le marché asiatique. Le Japon, plus gros importateur de GNL au monde après Fukushima, en particulier en provenance du Qatar, de l'Australie et de la Malaisie, est à la recherche d'alternatives afin de diversifier ses achats et de renforcer sa position pour renégocier les prix. Certains voient dans la décision japonaise d'intégrer les négociations sur le traité de libre-échange TransPacific Partnership une tentative d'accéder plus aisément aux ressources énergétiques américaines.

Mais la trajectoire japonaise pourrait être de courte durée, si le pays reprend ses activités nucléaires, poursuit ses efforts de réduction de consommation ou parvient à maîtriser les techniques d'extraction d'hydrates de méthane. En revanche, la demande en gaz naturel de la Chine et l'Inde est en augmentation constante. Malgré le

développement d'une production domestique, les Etats-Unis pourraient chercher à moyen-terme à se positionner sur ce marché asiatique en plein boom²⁶.

Sur le long-terme, l'arrivée de GNL américain sur le marché mondial pourrait accélérer la tendance – déjà initiée par le détournement d'importations de GNL initialement prévu pour les Etats-Unis (avant le boom du schiste) vers d'autres marchés – à la désindexation des prix du gaz de ceux du pétrole²⁷.

Le GNL américain peut intéresser les Européens à la recherche d'alternatives au gaz russe et/ou à l'énergie nucléaire. La création d'un Conseil de l'énergie UE/Etats-Unis, ainsi que les ambitions de transfert de technologies américaines sur l'exploitation du gaz de schiste avec des pays tels que l'Ukraine est révélatrice de l'intérêt américain pour l'avenir énergétique de ses partenaires européens, en partie en vue d'affaiblir la dépendance européenne envers la Russie.

Si la question de l'exportation de GNL semble acquise, celle du pétrole reste en suspend. Face à la hausse de production d'hydrocarbures liquides, les producteurs américains demandent aujourd'hui une levée des restrictions sur les exportations de pétrole brut (Export Administration Act de 1979). Les raffineries américaines seraient en sous-capacité face aux volumes de production attendus et mal équipées pour le pétrole non-conventionnel léger produit massivement aux Etats-Unis, en particulier dans le Dakota du nord.

Il faut s'attendre dans les deux prochaines années à un débat national de grande ampleur sur la question de l'exportation du pétrole brut américain, question plus sensible politiquement que celle du GNL. A force de se vanter de l'abondance en hydrocarbures et de l'indépendance qu'elle procurerait, l'administration américaine joue un jeu dangereux : le contribuable américain comprendra mal que les entreprises de pétrole maximisent leurs profits à travers l'exportation de pétrole tandis que les prix de l'essence ne diminuent pas et que ses impôts continuent

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

à financer la sécurisation des voies maritimes dans le Golfe, s'il a l'impression que cela se fait au bénéfice d'autres pays. Sous pression budgétaire et politique, les Américains pourraient ainsi être amenés à demander aux grands pays émergents bénéficiaires de la circulation libre des hydrocarbures, en particulier la Chine et l'Europe, de prendre leurs responsabilités dans la région.

Sur le long terme, le positionnement américain anti-exportation est difficile à tenir. De nombreux intérêts économiques militent pour l'exportation : producteurs, transporteurs (y compris pipelines), raffineurs. En outre, le protectionnisme américain, contraire à leur position internationale affichée en faveur de la concurrence dans le secteur énergétique et de la lutte contre les monopoles, est voué à être vivement critiqué sur la scène internationale à l'heure où les Etats-Unis ont déposé une plainte contre la Chine auprès de l'OMC pour ses pratiques « déloyales » sur les exportations des terres rares.

Négociations climatiques

La révolution du schiste ne signe pas la fin des ambitions « vertes » du président Obama. Suivant sa stratégie du « *all-of-the-above* » en matière énergétique énoncée lors du discours sur l'Etat de l'Union 2012, il faut s'attendre à ce que Barack Obama continue à la fois à favoriser la production gazière et pétrolière (en ouvrant de nouvelles terres fédérales à l'exploration et en autorisant la construction du pipeline Keystone XL) et à investir dans les énergies renouvelables, domaine dans lequel les Etats-Unis redoutent de se voir dépasser par la Chine.

A plusieurs reprises début 2013 (discours d'inauguration, discours sur l'Etat de l'Union et intervention à Argonne National Research Lab dans l'Illinois), le président Obama a affiché sa volonté de poursuivre les efforts de réduction de consommation énergétique, par la voie réglementaire à travers l'EPA (efficacité énergétique de véhicules, développement des énergies renouvelables, passage du charbon au gaz et technologies de capture de carbone) et par la

création d'un Energy Security Trust de 2 milliards de dollars (à partir des royalties prélevées sur les producteurs de gaz et de pétrole en terres fédérales) pour financer la recherche sur les alternatives de transport propres (biocarburants et batteries de nouvelle génération).

En revanche, en matière de régulations internationales sur le changement climatique, les Etats-Unis devraient rester sur des positions défensives. L'Amérique se sent en position de force relative sur les négociations climatiques grâce à une réduction de leurs émissions depuis quatre ans en partie du fait de la crise (moins 2 Mb/j depuis 2005, sur environ 18) mais aussi des réglementations d'efficacité énergétique et du remplacement du charbon par le gaz naturel dans le mix électrique. Consciente qu'un traité avec objectifs de réduction des émissions ne serait pas ratifié par le Congrès, l'Administration s'affiche ouvertement réticente à négocier et signer un tel traité en 2015, ainsi qu'à se fixer des objectifs de réduction au-delà de 2020. L'Administration continuera vraisemblablement à promouvoir une approche « *bottom-up* », valorisant les initiatives et les « bonnes pratiques » locales et régionales et à développer un arsenal de mesures réglementaires destinées à contourner l'impasse du Congrès.

Une révolution des esprits

Pour les économistes de Natixis, les Etats-Unis vont, grâce à leurs ressources non-conventionnelles combinées à la capacité d'innovation de l'économie américaine et au désendettement du secteur privé, « retrouver un leadership d'abord économique puis global » et des cycles vertueux pourraient se déclencher : « la réduction des importations de pétrole va permettre aux Etats-Unis de ne plus importer dans quelques années de pétrole ou de gaz depuis le Moyen-Orient, ce qui leur permettra aussi de réduire les dépenses leurs dépenses militaires, donc d'améliorer durablement leurs finances publiques »²⁸. Si ce discours peut sembler d'un optimisme béat, il révèle la transformation du discours sur l'avenir des Etats-Unis qui s'est opérée à l'ombre de la révolution du schiste.

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

Affaiblis par une décennie de guerres et une crise profonde, les Etats-Unis s'inquiétaient depuis plusieurs années de la montée en puissance de la Chine et de leur décrochage relatif. Mais les gains économiques issus de l'exploitation des hydrocarbures de schiste ont mis brusquement fin aux discours déclinistes, quatre ans seulement après le début de la plus importante crise économique depuis la Grande Dépression. Convaincus pour les uns que la nation américaine a été une fois de plus « bénie »²⁹, et pour les autres que cette révolution énergétique révèle une fois de plus l'esprit d'innovation de la société américaine, la nation renoue avec sa psyché habituelle, mélange d'optimisme arrogant et de fierté nationale. Le rapport prospectif *Global Trends 2030* du National Intelligence Council se fait l'écho de ce récit optimiste : si les Etats-Unis seront en 2030 la deuxième économie mondiale derrière la Chine, l'indépendance énergétique gagnée à travers l'exploitation de leurs propres ressources devrait leur permettre de conserver leur place de leader mondial³⁰.

La révolution du schiste ne sera pas une révolution de la politique étrangère américaine mais une révolution des esprits. Au-delà des avantages réels ou supposés de cette abondance énergétique, ce sont les bénéfices de cette confiance en soi retrouvée qui devraient se faire sentir : les Américains, à la recherche de leur avantage compétitif face à la Chine, veulent croire, et faire croire, que c'est dans le schiste qu'ils le trouveront.

Notes :

1. Rapport Citi GPS, « Energy 2020, North America, The New Middle East? », 20 mars 2012, p. 3.

2. Amy Myers Jaffe & Meghan L. O'Sullivan (dirs), « The Geopolitics of Natural Gas, Report of Scenarios Workshop », *Harvard University's Belfer Center and Rice University's Baker Institute Energy Forum*, juillet 2012, p. 8.

3. « The Economic and Employment Contributions of Shale Gas in the United States », Rapport *IHS Global Insight*, décembre 2011.

4. Rapport Citi GPS, « Energy 2020, North America, The New Middle East? », 20 mars 2012, p. 4-5.
5. Charles Ebinger, Kevin Massy and Govinda Avasarala, « Liquid Markets: Assessing the Case for U.S. Exports of Liquefied Natural Gas », *Energy Security Initiative*, Brookings, Policy Brief 12/01, mai 2012, p.5.
6. David Burwell et Deborah Gordon, « Managing the Unconventional Oil and Gas Bonanza », in Jessica T. Mathews (dir), « Global Ten. Challenges and Opportunities for the President in 2013 », Carnegie Endowment for International Peace, p.75-89.
7. Rapport *World Energy Outlook*, IEA, novembre 2012.
8. Rapport *IHS Global Insight*, *op.cit.*
9. « 2012 Brief: Average wholesale natural gas prices fell 31% in 2012 », EIA, 8 janvier 2013, <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=9490>
10. Rapport *IHS Global Insight*, *op.cit.*
11. « Short-Term Energy Outlook », EIA, janvier 2013, <http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/natgas.cfm>
12. NATIXIS, « Flash économie », n°14, 7 janvier 2013.
13. Rapport *IHS Global Insight*, *op.cit.*
14. Rapport « Golden Rules for a Golden Age of Gas », *World Energy Outlook series*, International Energy Agency, 29 mai 2012. L'AIE affirme également qu'une exploitation raisonnée des ressources non-conventionnelles – c'est-à-dire qui respectent les règles d'or environnementales que l'AIE préconise – sera sur le long terme moins émettrice de CO2 que ne l'aurait été une économie sans gaz de schiste. Il est vrai que l'utilisation croissante de gaz naturel – souvent en remplacement du charbon – combinée à un ralentissement de la consommation suite à la crise économique et un développement des standards *energy-efficient*, ont permis de faire baisser les émissions

Espoirs et illusions de la “révolution du schiste” aux Etats-Unis

américaines de CO₂ ces dernières années.

15. Ebinger, Massy and Avasarala, « Liquid Markets », *op.cit.*, p.7.

16. *Ibidem*

17. Tom Foreman and Eric Marraodi, « CNN Fact Check: Obama and Romney's energy policies », CNN, 30 août 2012, <http://edition.cnn.com/2012/08/27/politics/fact-check-energy/index.html>

18. EIA, *Annual Energy Outlook 2013 Early Release*, p.9.

19. « U.S. Natural Gas Imports & Exports 2011 », EIA, 18 juillet 2012, <http://www.eia.gov/naturalgas/importexports/annual/index.cfm>

20. Comme l'affirmait en octobre 2012 la Secrétaire d'Etat Hillary Clinton, « notre production d'énergie éolienne et solaire a doublé au cours de ces quatre dernières années. Notre production de pétrole et de gaz naturel est en plein essor. [...] Cela se traduit par une réduction de notre dépendance vis-à-vis de l'énergie importée, ce qui renforce notre position politique et économique mondiale de même que le marché mondial de l'énergie. » Discours d'Hillary Clinton sur la diplomatie de l'énergie au XXI^e siècle, Université de Georgetown, Washington DC, 18 octobre 2012.

21. Tandis que 52 % provenaient des Amériques et des Caraïbes (Canada, Venezuela, Mexique notamment) et 20 % d'Afrique (Nigeria en tête) ; « How dependent are we on foreign oil? », EIA, 13 juillet 2012, http://www.eia.gov/energy_in_brief/article/foreign_oil_dependence.cfm

22. EIA, *Annual Energy Outlook 2013 Early Release*, p.10.

23. Philippe Copinschi, « Le pétrole, une ressource stratégique », étude de la Documentation française, 2012, p. 108-112.

24. Ebinger, Massy and Avasarala, « Liquid Markets », *op.cit.*, p.34.

25. Rapport de NERA Economic Consulting, commandé par le Department of Energy, 3 décembre 2012.

26. *Ibid.*, p.23-24.

27. Ebinger, Massy and Avasarala, « Liquid Markets », *op.cit.*, p.39-42.

28. NATIXIS, « Flash économie », n°14, 7 janvier 2013.

29. L'historien et commentateur Walter Russell Mead n'hésite ainsi pas à avancer : « Oubliez le pic pétrolier. Oubliez le Moyen-Orient. [...] L'abondance énergétique qui a contribué à propulser les Etats-Unis au rang de première puissance mondiale au XIX et XXe siècle est de retour. [...] [Ce boom énergétique] marquera probablement le début d'une ère de prospérité et d'avancées sociales dans une multitude de régions et de secteurs d'activité. Nous n'avons visiblement pas fini de la 'providence exceptionnelle' que les observateurs ont souvent discernée dans l'histoire des Etats-Unis ». Walter Russell Mead, « Energy Revolution 2: A Post Post-American Post », blog *The American Interest*, 15 juillet 2012, traduit par *Courrier international*, 11 octobre 2012.

30. « Over time, the increased domestic energy production could reduce the US trade deficit because the US would be able to reduce energy imports and may be able to export natural gas and oil. [...] the multifaceted nature of US power suggests that even as its economic weight is overtaken by China [...] the US most likely will remain the « first among equals » alongside the other great powers in 2030 [...] ». *Rapport Global Trends 2030 : Alternative Worlds*, NIC, décembre 2012, p.98.

Espoirs et illusions de la "révolution du schiste" aux Etats-Unis

Localisation des gisements de gaz de schiste aux Etats-Unis

Source : Energy information administration based on data from various studies. Updated 9 may 2011 : http://esd.lbl.gov/research/programs/new/research_areas/used_fuel_disposition/natural_systems/ons.html



Gisements de gaz de schiste : gisements en exploitation (rose vif) ;
gisements prospectés (orange) ; bassins (parme)

Principales ressources de gaz non conventionnel en Chine

Source : AIE, "Golden Rules for a golden Age of gas", 2012, p.116



Gaz non conventionnel : gaz de schiste (jaune) ; méthane houiller (vert)