

Aymeric Chauprade*

GÉOPOLITIQUE DE L'ÉNERGIE

Pour aborder une réflexion sur l'énergie, il faut se placer dans une problématique pertinente pour un Chinois comme pour un Européen : celle du rapport entre énergie et souveraineté. Il s'agit de traiter de géopolitique, donc du rapport entre énergie et puissance des Etats. Après avoir présenté les principaux besoins en énergie et l'état des principales énergies, le sujet sera traité en deux parties :

1/ Comment la souveraineté étatique se trouve confrontée au défi de l'approvisionnement en pétrole et gaz ; approvisionnement signifiant problématique de l'accès à la ressource mais aussi problématique du transport de la ressource.

2/ Comment la souveraineté se trouve confrontée à un deuxième défi qui est celui du changement climatique. Ce changement concerne tout le monde et il est dans l'intérêt de tous de changer les solutions énergétiques (mais aussi alimentaires) ; le problème est qu'il existe un risque que la nouvelle idéologie de lutte contre le changement climatique ne se transformât en une machine de guerre contrôlée par certaines puissances contre les souverainetés étatiques ; en d'autres termes, il existe un risque que l'ingérence humanitaire ne vienne être renforcée par l'ingérence écologique.

Face à ces deux défis, le nucléaire apparaît comme la solution la plus convaincante. Mais jusqu'à aujourd'hui, le nucléaire civil s'est avéré

* Aymeric Chauprade est éditeur et géopoliticien.

inséparable du nucléaire militaire. L'enjeu est donc de réussir la nucléarisation civile de la planète sans que cela n'entraîne sa nucléarisation militaire.

*

Depuis l'origine des temps l'énergie est vitale pour l'homme. Le feu a permis la survie, puis le développement de l'espèce (forge des outils et des armes). La préparation des aliments et le chauffage ont nécessité, et nécessitent encore dans certaines régions du monde, une disponibilité constante de *bois*. La première révolution industrielle, qui marque le début de l'industrie moderne, s'est appuyée sur le *charbon*. C'est ensuite le pétrole qui a permis le développement de l'automobile et du transport moderne. C'est enfin l'*électricité* qui a façonné la société que nous connaissons actuellement. Depuis la Révolution industrielle, la géopolitique de l'énergie (avec la problématique « qui fournit et sécurise l'accès à la ressource ? ») a été un facteur essentiel de la prospérité et de la sécurité. Dans les prochaines décennies, les politiques énergétiques vont peut-être déterminer la survie même de la planète. On change donc d'échelle dans l'enjeu *puisque l'on passe de la prospérité à la survie*.

Quelques éléments fondamentaux sur les besoins en énergie

En ce début de XXI^e siècle, les besoins en énergie sont importants et ils seront amenés à croître dans les prochaines années. L'énergie sert essentiellement au *chauffage* et au *transport*.

L'énergie c'est quoi ? Pétrole, gaz naturel, charbon, nucléaire, hydroélectricité, biomasse, énergies renouvelables comme l'éolien et le solaire. Chaque année nous consommons l'équivalent de 12 milliards de tonnes de pétrole (la France 260 millions). 12 milliards TEP :

- 20 % de l'énergie sert au *transport*.
- 80 % sert à la *production de chaleur* (usages résidentiels, chauffage, cuisine, climatisation, industriels et production d'électricité).

Les besoins du secteur transport sont couverts à 97 % par les produits pétroliers. Cela signifie que dans ce domaine, il n'y a presque pas de compétition entre les énergies : c'est le *pétrole*.

Certes, d'autres produits (gaz, électricité, voire charbon) pourraient le

remplacer. Mais les produits pétroliers ont un avantage : ils sont liquides donc faciles d'accès ; ce sont des concentrés d'énergie. Pour l'instant essence, gazole et carburacteur restent des carburants privilégiés.

Mais pour la production de chaleur, *c'est-à-dire 80 % du besoin énergétique*, toutes les énergies sont en compétition. Donc là les choses peuvent changer considérablement. Quelle est la situation de l'énergie commerciale aujourd'hui, pour la production de chaleur ? Le pétrole couvre 40 % des besoins (mais rappelons 97 % de celui des besoins dans le transport) ; le gaz naturel 25 % ; le charbon 25 % ; l'électricité d'origine nucléaire ou hydraulique, 10 % environ.

A ces besoins en *énergie commerciale* s'ajoutent les besoins en *énergie dite non commerciale*, pour l'essentiel la biomasse traditionnelle, bois et charbon de bois qui dans certains pays du Sud est une énergie directement ramassée et utilisée par le consommateur. N'oublions pas que cette énergie non commerciale (bois et charbon de bois) reste responsable d'une bonne part de l'émission des GES et de la déforestation, laquelle joue un rôle dans le changement climatique.

Quelques éléments sur la production et les réserves

Il s'agit des énergies dites finies, pétrole, gaz, charbon et uranium. A l'inverse des énergies renouvelables, anciennes (biomasse traditionnelle) ou nouvelles (hydroélectrique, photovoltaïque, éolienne), les énergies fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon) sont des ressources par définition finies.

1/ les réserves de charbon sont considérables. Les réserves prouvées, c'est à dire les réserves identifiées qui peuvent être produites dans les conditions techniques et économiques actuelles représentent 200 ans de production courante et les réserves probables sont encore supérieures.

BP 2009 : la hausse de la croissance de la consommation en charbon a ralenti en 2008 mais tout de même +3,1 %. Cela reste la plus forte des hausses en matière de source d'énergie pour la sixième année consécutive. La Chine représente à elle seule 43 % de cette consommation et sa consommation a augmenté de 6,8 % ce qui représente encore 85 % de la croissance de la consommation de cette

source d'énergie. En fait, partout, à l'exception de la Chine, de l'Afrique et de l'Amérique latine, la consommation de charbon a diminué.

2/ les réserves de pétrole, bien que plus limitées que celles du charbon, sont néanmoins conséquentes. Les réserves prouvées de pétrole dit conventionnel sont équivalentes à 40 années de production courante. Mais de nombreux gisements restent à découvrir. D'autre part les taux de récupération ne pourront que s'accroître, comme ils l'ont fait au cours des dernières années, avec le progrès de la technologie. Le pétrole dit non conventionnel car nécessitant des procédés particuliers (injection de vapeur ou de diluant, traitement du produit avant commercialisation) est très abondant : le pétrole lourd de l'Orénoque (au Venezuela) et les sables asphaltés du Canada font déjà l'objet d'une production.

BP 2009 : En 2008, le prix moyen du brut a été de 97,26\$ le baril, soit une hausse de 34 % par rapport à 2007. On se souvient d'un pic au-dessus de 144\$ en juillet 2008. Mais la conjugaison de la hausse de la production et du ralentissement de l'économie mondiale ont amené le prix à la fin 2008 à 40\$, aujourd'hui aux environs de 70\$. La consommation globale de pétrole a enregistré la première baisse en 2008 depuis 1993 (-0,6%) et le plus fort déclin depuis 1982. Mais cela concerne surtout les pays de l'OCDE. En Asie, et en particulier en Chine, la hausse a continué.

3/ Les réserves de gaz sont équivalentes aux réserves de pétrole donc probablement suffisantes pour plusieurs dizaines d'années.

BP 2009 : en 2008, la consommation globale de gaz a augmenté de 2,5 %, en dessous de la moyenne des augmentations sur 10 ans. Ce qui est frappant, c'est la hausse de la consommation de gaz en Chine de 15,8 % et le fait que la Chine pèse massivement dans l'augmentation mondiale de la consommation en gaz. Pour la production, c'est la hausse de la production aux Etats-Unis qui a été motrice : +7,5 % pour les USA, pour une moyenne mondiale de +3,8 %

4/ Les réserves d'uranium permettent de faire face sans difficulté aux besoins des centrales nucléaires en fonctionnement et à une éventuelle augmentation de leur nombre.

Selon BP 2009, la production nucléaire s'est légèrement affaiblie en

2008, de 0,7 %. Cela tient surtout au Japon qui a baissé sa production de 10 % à cause de l'impact du tremblement de terre de 2007.

5/ Les énergies renouvelables ont continué à croître fortement en 2008. Les capacités vent et solaire ont augmenté de 29,9 % et 69 % respectivement. Le solaire aux Etats-Unis a grimpé de 49,5 %, dépassant l'Allemagne dans le classement mondial.

Quelques liens fondamentaux relatifs aux questions d'énergie

- Lien entre croissance économique et croissance énergétique

Pendant longtemps (Trente Glorieuses entre 1945 et 1975), la consommation d'énergie évoluait au même rythme que la richesse (mesurée par le PNB). Actuellement la consommation d'énergie augmente moins vite que la richesse. Cela veut dire que nous faisons plus attention. Quand cela a-t-il commencé ? Au début des années 80 après la multiplication par dix du prix du pétrole, il y a eu une forte baisse de la demande de pétrole et une baisse de la demande globale d'énergie.

- Lien entre demande énergétique et démographie/niveau vie

Augmentation de la population - elle devrait passer de 6,5 à 9 milliards en 2050 – et hausse du niveau de vie moyen (spectaculaire en Asie).

- Liens fondamentaux sur la ressource pétrole

Les médias se posent des questions sur la géopolitique de l'énergie, lorsque le prix du baril explose ! Il faut donc avoir en tête quelques notions à propos de ce prix, notamment que ce sont *les limites de l'élasticité de la production de pétrole face aux fluctuations de la demande* qui jouent un rôle essentiel dans les fluctuations du prix du baril. Il est difficile d'augmenter la production sur le court terme lorsque la hausse de la demande est forte. La Russie, en effet, a atteint son pic de production et les capacités supplémentaires de production de l'Arabie Saoudite, sur le court terme, sont limitées. La consommation mondiale de pétrole a commencé à dépasser la production début 2006. Nous sommes dans une phase où la production est un peu inférieure à la consommation et où les stocks jouent donc.

BP 2009 : en 2008, production de 81,82 millions de b/j (soit +0,4/2007) et consommation supérieure de 84,45 millions de b/j (soit -0,6), soit 3,928 milliards de tonnes de pétrole.

A cela s'ajoute le système de transport (capacités maritimes et pipelines), lui aussi limité. Il faudrait des investissements importants en termes d'infrastructures de production et de transport, mais les pays producteurs n'y sont guère.

Cette faible élasticité de l'offre face à la demande explique pourquoi le prix est si sensible aux problèmes géopolitiques qui peuvent toucher les zones de production ou de transport :

- insécurité des zones de production (Irak, Delta du Niger...)
- risque d'une guerre avec l'Iran
- tensions entre pays occidentaux et axe Russie/Iran/Venezuela pouvant pousser les producteurs à utiliser le pétrole et le gaz comme des armes de pression politique.
- piraterie et risques sur les détroits

Exemple de cette susceptibilité aux problèmes politiques : quand la Turquie a menacé, le 17 octobre 2007, de combattre le PKK à l'intérieur du territoire irakien, les prix du pétrole ont grimpé de 87,40 dollars/baril à 94,53 dol/b à la fin du mois. Pourtant la Turquie n'est pas un exportateur et l'Irak ne produisait alors que 3 millions de barils/jour dans un monde qui en produit 82 millions/jour.

Concernant la vulnérabilité du transport rappelons que 25 % des exportations mondiales passent par le détroit d'Ormuz ; 15 % par le détroit de Malacca ; 5% par le détroit du Bab el Mandeb.

1. Souveraineté face au défi de l'approvisionnement en pétrole / gaz

Les Européens comme les Chinois sont confrontés à un même problème de dépendance face à la ressource. Le premier problème c'est la toute puissance des Etats-Unis sur le système pétrolier mondial.

Pétrole : Les Etats-Unis sont d'abord un pays producteur de pétrole. En 2008, après la Russie (12,4 %) et l'Arabie Saoudite (13,1 %), ils viennent en troisième position en matière de production avec 7,4 %. Notons que toute l'Amérique du Nord fait quand même 15,8 % de la

production mondiale (Etats-Unis, Canada, Mexique). Et au-delà de leur propre production, il faut évidemment considérer leur contrôle politique du Moyen-Orient arabe. Si on additionne les productions en 2008 de l'Arabie Saoudite, des Emirats Arabes unis, du Qatar, du Bahreïn, du Koweït, de l'Oman et de l'Irak on a 25,6 % de la production mondiale. *Soit Amérique du Nord + Moyen-Orient arabe = plus de 40 % de la production mondiale.*

On ne compte pas là les positions importantes en Afrique, en Amérique Latine, en Asie du Sud-est. N'oublions pas que les importations américaines en provenance du Golfe de Guinée ont dépassé depuis 2007 celles en provenance du Moyen-Orient.

S'agissant du contrôle sur *les réserves*, c'est-à-dire sur l'avenir, l'Amérique du Nord c'est 5,8 % des réserves prouvées de pétrole et le Moyen-Orient arabe 48,6 %. Si on ajoutait un retour de l'Iran dans l'alliance avec les Etats-Unis on aurait alors 59,5 % des réserves prouvées de pétrole. Face à cette situation, on comprend que la Chine cherche à prendre des positions de contrepoids.

Gaz : Si, dans le domaine du gaz, la puissance des Etats-Unis est moindre, elle représente néanmoins 26,7 % de la production mondiale pour la seule Amérique du Nord dont 19,3 % pour les Etats-Unis. Si on compte le Moyen-Orient arabe, il faut ajouter 8,6 % de la production mondiale.

Pour les *réserves* : 4,8 % pour Amérique du Nord et 24,8 % pour le Moyen Orient arabe avec le potentiel formidable du Qatar à 13 %. Le transport du gaz est moins aisé que celui du pétrole, et favorise la proximité. Mais, avec la montée du GNL, la problématique du gaz tend à se rapprocher de celle du pétrole.

Charbon : On parle toujours des Etats-Unis et du pétrole. C'est oublier le charbon. Les Etats-Unis ont les plus grandes réserves mondiales de charbon : 28,9 %. En équivalent énergétique, ces réserves représentent la totalité de toutes les réserves mondiales de pétrole. En termes de production, c'est quand même 18 % de la production mondiale, ce qui relativise la responsabilité chinoise en matière de pollution par la combustion du charbon.

La projection globale des Etats-Unis depuis la fin de la Guerre froide

Depuis la fin de la Guerre froide, la stratégie américaine vise à maintenir son leadership et accélérer une mondialisation à dominante américaine. L'objectif prioritaire de Washington est d'empêcher la formation d'un monde multipolaire dans lequel l'équilibre se ferait entre des grands pôles de civilisation (Etats-Unis, Europe, Russie, Inde, Chine, Iran, Amérique latine...). Face à la Chine et à la Russie en particulier, les Américains ont développé une stratégie bâtie sur 4 volets :

1/ L'extension d'un grand bloc transatlantique absorbant l'Union européenne et les pays d'ex-URSS glissant jusqu'aux frontières des espaces russe et chinois.

2/ Le contrôle de la dépendance énergétique de l'Europe et de l'Asie.

3/ La rupture avec l'ère de l'équilibre nucléaire par le développement du bouclier anti-missiles occidental (en sursis annoncé en septembre 2009).

4/ Le soutien au bouleversement des frontières en rupture avec le droit international pour déstabiliser la Russie, la Chine, la Serbie, les nationalismes arabes... L'indépendance du Kosovo en constitue l'acte fondateur.

Si l'on se limite au volet énergétique, le 11 septembre 2001 a permis l'accélération d'une stratégie de prise de contrôle du grand Moyen-Orient passant par :

- Une prise de contrôle de l'Afghanistan et une prise de pied en Asie centrale ex-soviétique utile dans le cadre de la guerre des routes du pétrole et du gaz.

- L'installation en Irak, troisième pays pour les réserves prouvées de pétrole, ce qui donne une fenêtre sur le pétrole kurde et le pétrole chiite en Irak et en Arabie Saoudite ; et qui permet en outre de consolider le contrôle de l'Arabie Saoudite.

- L'encerclement de l'Iran (Turquie, Irak, Afghanistan, Golfe), deuxième réservoir mondial de pétrole et de gaz.

Cette politique américaine engagée dès l'effondrement de l'URSS visait à fragiliser la sécurité énergétique de la Chine, laquelle consomme 9,3 % (en 2007) de la production mondiale de pétrole (contre 23,9 % pour les Etats-Unis). Les hydrocarbures du Moyen-Orient (pétrole et

gaz) représentent 45 % des importations chinoises et pourraient en représenter 70 % en 2015, révélant la situation de faiblesse dans laquelle se trouve la Chine face aux Etats-Unis qui contrôlent le Moyen-Orient arabe mais pas l'Iran perse. On comprend alors pourquoi la Chine cherche à diversifier ses zones d'approvisionnement en pétrole, en Iran et hors du Moyen-Orient : Russie, Afrique (Golfe de Guinée), Venezuela, Asie du Sud-est.

La position de la Russie

Face à ce défi pour la sécurité de l'approvisionnement que constitue la projection mondiale des Etats-Unis, s'est développé un axe énergétique de contrepoids. La Russie en est la clé de voûte, car elle est un poids lourd sur la scène énergétique mondiale.

Pétrole : s'agissant de la *production*, la Russie se situe au premier rang mondial de la production de pétrole, à égalité avec l'Arabie Saoudite, avec 12,4 % de la production (un peu moins de 10 millions de barils/jour sur un total pour le monde de 81 Mbj). Mais surtout, il est intéressant de constater que si l'on additionne Russie/Iran/Venezuela/Kazakhstan (proche de la Russie), on est à 22,9 % de la production mondiale. La Russie tient non seulement le premier rang de la production avec l'Arabie Saoudite, mais elle est potentiellement le leader d'un axe de producteurs pétrolier « anti-américain » qui pèse près du quart de la production mondiale de pétrole. S'il est souvent répété aujourd'hui que la Russie est un géant du gaz, il convient de garder à l'esprit qu'elle reste un géant du pétrole.

S'agissant des *réserves*, les réserves prouvées de la Russie en 2008 sont de 6,3 % des réserves mondiales, soit 79 milliards de barils, soit le 7e rang mondial. Avec l'Iran proche, cela représente 17,2 % des réserves mondiales de pétrole. Ces 17,2 % sont à opposer aux quelques 48,6 % que pèsent les pays arabes du Golfe tous contrôlés par les Américains. Si on ajoute les 7,2 % du Venezuela à l'axe russo-iranien on est à 25,1 % des réserves mondiales, sans compter les quelques 3 % du Kazakhstan également proche de Moscou. Avec l'Afrique (10 % des réserves mondiales), la Russie et l'axe décrit ci-dessus constituent donc des réservoirs alternatifs à la mainmise des Américains sur le Moyen-Orient

arabe. Pour simplifier, aux 50 % des réserves contrôlées par les Américains, on peut opposer les 25 % des réserves contrôlées par les Russes et leurs amis.

Gaz : s'agissant de la *production*, la Russie est première dans la production de gaz, comme elle l'est dans le domaine du pétrole, mais de manière plus nette. Avec 19,6 %, elle devance les Etats-Unis (19,3 %). Si l'on additionne les productions de l'Iran, du Venezuela et des pays d'Asie centrale comme l'Ouzbékistan, le Turkménistan et le Kazakhstan, on est presque à 30 % de la production mondiale de gaz, alors que tout le Moyen-Orient arabe n'en produit actuellement que 8,6 %.

S'agissant des *réserves*, la Russie représente 23,4 % des réserves prouvées de gaz naturel. En ajoutant les 16 % de l'Iran, cela représente près de 40 % des *réserves mondiales*. Si la Russie contrôle son espace centre-asiatique et qu'elle reste proche du Venezuela, alors c'est une alliance stratégique (l'OPEP du gaz) pesant plus de 45 % des réserves mondiales de gaz qui peut se former. On comprend l'intérêt des Etats-Unis à détacher l'Iran de la Russie. On peut se dire aussi que les Européens devraient naturellement se tourner vers l'axe Iran-Russie pour leur approvisionnement en gaz. Mais la logique du bloc transatlantique et de l'OTAN contredit cela...

Charbon : enfin, pour comprendre que la Russie est un poids lourd énergétique, il faut dire un mot sur le charbon. La Russie possède 19 % des réserves prouvées de charbon (la Chine 13,9 % et l'Inde 7,1 %). On peut retenir que plus de 68 % du charbon mondial est concentré sur le territoire des quatre géants états-unien, russe, chinois et indien.

Sur le plan énergétique, la Russie est un partenaire incontournable aussi bien pour l'Europe que pour la Chine. Un partenariat avec la Russie permet de diminuer la dépendance par rapport aux Etats-Unis, mais aussi par rapport aux pays islamiques du Golfe qui peuvent être tentés de financer un islam radical parmi les minorités musulmanes.

La Russie et l'UE sont des partenaires naturels en matière énergétique. Quelques chiffres illustrent l'interdépendance : 53 % des exportations de pétrole et 63 % des exportations de gaz russes sont destinées à l'UE, soit respectivement 25 % et 20 % de sa consommation

pour chaque énergie. L'intégration des pays d'Europe centrale et orientale a encore augmenté la dépendance de l'UE envers la Russie puisque l'approvisionnement pétrolier de ces pays est effectué à près de 90 % auprès de la Russie.

L'Asie-Pacifique aussi est dans une situation de dépendance et la Russie constitue un contrepoids naturel. La région Asie-Pacifique importe en effet 2/3 de ses besoins en énergie (50 % pour la Chine, 80 % pour le Japon). 70 % de ces importations proviennent des pays du Golfe arabo-persique. Pour le pétrole, les importations en provenance du Moyen-Orient devraient continuer à augmenter en raison de l'importance toujours croissante des pays de l'OPEP dans l'approvisionnement mondial en pétrole. Le continent asiatique importe actuellement quelques 13 M/b/j en provenance pour les 3/4 du Moyen-Orient. La Russie ne représente pour le moment que 0,5 M/b/j. Pour le gaz, la plupart des pays asiatiques consommateurs de gaz s'alimentent en gaz naturel liquéfié (GNL) et absorbent 70 % des échanges mondiaux de GNL. Ils s'alimentent pour l'essentiel auprès de l'Indonésie, de la Malaisie et de Brunei, mais la part de la Russie dans l'importation de GNL devrait fortement augmenter dans les années à venir.

S'agissant du Japon, il consomme 5,9 % de la production mondiale de pétrole soit environ 5 M/b/j et importe 80 % de son brut, à 86 % en provenance du Moyen-Orient par voie maritime (d'où l'importance de l'alliance américaine pour l'instant). Pour desserrer la contrainte de la dépendance énergétique, les solutions sont le nucléaire et le GNL.

Le GNL : l'Indonésie, la Malaisie et Brunei fournissent 60 % des importations de GNL. Pour compléter son approvisionnement, deux pays intéressent le Japon : l'Iran et la Russie. Malgré la pression des Américains, le Japon s'est tourné vers l'Iran (pour l'exploitation et l'importation) et importe 15 % de son gaz de ce pays. La Corée du Sud importera d'ici 2012, 30 % de son GNL de Russie. L'Inde qui importe 70 % de son énergie et dont 80 % du pétrole vient du Moyen-Orient, regarde également vers l'Iran et la Russie.

La Chine a développé un partenariat énergétique avec la Russie. En 2006 Sinopec a été la première entreprise à investir dans le secteur pétrolier en Russie, avant même les compagnies occidentales.

L'injection d'argent chinois a joué un rôle déterminant dans la restructuration et la modernisation du secteur pétrolier russe, dès l'affaire Ioukos. La Chine développe aussi des partenariats en Asie centrale, vers le pétrole kazakh et le gaz turkmène.

On voit donc que la Russie est en train de devenir un second *heartland* énergétique pour le monde, en contrepois du Moyen-Orient et ceci pour les Européens comme pour les Asiatiques. En septembre 2006, Vladimir Poutine a formulé le souhait qu'autour de 2020, l'Asie soit la destination de 30 % des exportations d'hydrocarbures de la Russie contre 3 % à l'heure actuelle. Dans cette géopolitique du pétrole et du gaz, la Russie apparaît comme une voie de la multipolarité ; non seulement par le contrepois qu'elle offre, mais par ses implications : la Russie, comme l'Iran et le Venezuela, souhaitent *la fin du pétrodollar* ; or celle-ci signifierait la fin de la suprématie du dollar dans l'économie mondiale et le début d'une nouvelle ère.

L'Iran et le Venezuela contre la domination du pétrodollar

L'Iran - Depuis décembre 2007, l'Iran, a converti tous les paiements de ses exportations de pétrole dans d'autres devises que le dollar. Il vend du pétrole au Japon en yen (Japon premier importateur de pétrole iranien et l'Iran troisième plus gros fournisseur du Japon). Mais sa proximité avec Moscou peut l'amener à aller plus loin : l'ambassadeur iranien auprès de la Russie Gholam-Reza Ansari a affirmé début 2008, « Dans le futur nous pourrions utiliser la devise russe pour nos échanges ». Avant d'ajouter : « la Russie et l'Iran, deux producteurs principaux de l'énergie mondiale, vont encourager les transactions de pétrole et de gaz dans des devises autres que le dollar, libérant le monde de son esclavage vis-à-vis du dollar ».

Février 2008 : création de la bourse iranienne du pétrole (*IIFE Iranian International Petroleum Exchange*), dite bourse de Kish (île de Kish, zone franche). Celle-ci doit faire concurrence à l'IPE (la bourse internationale de pétrole de Londres, *International Petroleum Exchange*) et au NYMEX (*New York Mercantile Exchange*, qui appartient depuis 2001 à un consortium incluant BP, Goldman Sachs, Morgan Stanley). Le but de cette bourse étant de créer un prix de référence pétrolier du Golfe

Persique.

Le Venezuela - Novembre 2007, au sommet de l'OPEP à Ryad, Chavez et Ahmadinedjad ont plaidé en faveur de l'abandon du dollar comme monnaie de référence au profit de l'euro. La menace a été mise à exécution : le 20 mars 2008, le Venezuela a décidé de vendre une partie de son pétrole en euros.

L'Iran et le Venezuela font campagne au sein de l'OPEP d'une part pour que le prix du pétrole soit déterminé dans un panier de devises et pour les ventes soient libellées en d'autres devises que le dollar. Mais l'Amérique peut compter au sein de l'OPEP sur l'Irak et l'Arabie Saoudite pour contrer ces propositions.

Novembre 2007, Sommet de l'OPEP à Riad. L'Arabie Saoudite a bloqué la proposition de l'Iran et du Venezuela de vendre le brut contre d'autres devises que le dollar. Le 8 février 2008, le SG de l'OPEP (Abdullah al-Badri) a déclaré au *Middle East Economic Digest* que l'OPEP pourrait passer à l'euro d'ici une dizaine d'années. De nombreux pays exportateurs de pétrole et de gaz, le Venezuela, l'Iran, la Norvège, le Qatar, la Russie et sans doute à terme les Emirats, sont prêts à rompre avec le pétrodollar.

L'un des enjeux de la crise iranienne actuelle n'est donc pas seulement le nucléaire iranien et l'exclusivité du nucléaire israélien. Cet enjeu est aussi celui du maintien du dollar comme monnaie de référence. L'essai de révolution en Iran après la présidentielle de juin 2009 visait à ramener l'Iran du côté des Etats-Unis non seulement pour stopper le programme nucléaire militaire mais aussi pour briser la dynamique de multipolarité énergétique et monétaire que souhaitent Pékin et Moscou. N'oublions pas que Russie, Iran et Qatar pèsent ensemble 60 % des réserves prouvées de gaz et qu'ils ont pour point commun de souhaiter la fin de la suprématie du dollar.

La géopolitique de l'énergie c'est donc d'abord cette formidable guerre pour la souveraineté en matière d'approvisionnement pétrolier et gazier qui est en train de se jouer, et dans cette guerre Washington joue son leadership. La montée de la Chine et le retour à la puissance de la Russie sont les clés de la multipolarité qui se met en place. Mais à cette

guerre de puissance classique se mêle une nouvelle problématique, celle du combat pour la survie de tout le monde.

2. La souveraineté face au défi global du changement climatique

Premièrement, deux faits ont une dimension géopolitique : le recul des forêts (déforestation) et la centralité énergétique du pétrole, constituent l'essentiel de la consommation d'énergie fossile du fait de l'homme ; c'est ce qui contribue à augmenter l'effet de serre et cette augmentation anthropique pourrait provoquer une modification du climat différente de celle des cycles climatiques de la Terre.

Deuxièmement cet éventuel changement climatique global pourrait à son tour engendrer de nouveaux problèmes géopolitiques. On a donc une sorte de boucle de rétroaction infernale. La géopolitique influant sur le changement climatique, lequel influe à son tour sur la géopolitique...

Première remarque : sans entrer dans le détail de la thèse du changement climatique, qui est le fait du GIEC, il faut savoir qu'il y a un débat scientifique sur ce sujet et que les conclusions du GIEC ne font pas l'unanimité. La contestation porte, soit sur la nature du changement climatique (réchauffement ou refroidissement), soit sur l'origine (anthropique avec les gaz à effet de serre, ou d'autres causes comme l'intensité du rayonnement solaire ou la variation de l'orbite terrestre). Les hypothèses du GIEC, quant à elles, laissent entrevoir un certain nombre de conséquences géopolitiques graves :

La fonte des glaces : vers une Méditerranée russo-américaine ?
Selon le GIEC, à la fin du siècle l'élévation moyenne de température serait comprise entre 1,4°C et 5°C avec une probabilité forte pour 3°C, mais 10°C d'élévation en Sibérie ou au Canada. C'est ce phénomène d'élévation de la température plus marqué aux pôles qui explique la fonte des calottes glaciaires. Au Groenland, l'épaisseur de la calotte diminuait d'un mètre à la fin des années 1990 : en 2005, la vitesse de décroissance est passée à 10 m/an. Déjà 40 % de la calotte arctique a fondu.

Or la disparition de la banquise nordique prépare une véritable révolution géopolitique : l'ouverture d'une route maritime directe entre

le Japon et l'Europe du Nord d'une part, la formation d'une nouvelle Méditerranée russo-américaine, un espace maritime commun de circulation et d'échanges d'autre part. Le phénomène viendrait renforcer la position mondiale de la Russie, puissance handicapée depuis toujours par son enclavement et qui deviendrait la puissance de trois océans (Atlantique, Arctique et Pacifique). D'immenses villes russes pourraient voir le jour tout le long des milliers de kilomètres de côte russe de la façade arctique, faisant face à l'Amérique. Et les immenses réserves d'hydrocarbures du Grand Nord russe deviendraient plus facilement exploitables, ce qui renforcerait la position incontournable de Moscou sur l'échiquier énergétique mondial.

A l'autre pôle de la planète, sur le continent antarctique, la fonte de la calotte d'une épaisseur moyenne de 2000 mètres provoquerait une révolution géopolitique sans doute d'une toute autre nature. A la différence de l'Arctique, ce ne serait pas un nouvel espace de circulation qui y verrait le jour, mais peut-être un nouvel espace d'implantation humaine. Une nouvelle Amérique étendue sur plus de 10 millions de km², densément peuplée, et fondée par des millions de réfugiés climatiques en lieu et place de l'espace hostile que se partagent aujourd'hui une douzaine de souverainetés (France, Grande-Bretagne, Australie, Nouvelle-Zélande, Argentine, Chili).

La montée des eaux : Dans l'histoire de l'humanité, la variation du niveau des mers a déjà eu, au moins une fois, une conséquence géopolitique considérable : il y a quelques dix mille ans, la dernière glaciation entraîna un abaissement du niveau des mers de 120 mètres qui permit aux populations d'Asie de passer en Amérique par le détroit de Béring. Au dernier optimum climatique de notre ère interglaciaire, en revanche, les deltas étaient inondés par la remontée marine consécutive à la fonte des glaces. En Chine, le delta du Yang-Tsé était envahi par les eaux, comme l'était le territoire de l'actuel Bangladesh, les îles Maldives et les atolls du Pacifique.

Une étude de l'Agence de protection de l'environnement de l'ONU envisage, d'ici à 2100, une remontée du niveau de la mer de 50 cm, la cause étant une fonte de la calotte glaciaire provoquée par le réchauffement climatique. Or, « pour les États du monde entier, la côte,

donc la façade maritime, est le siège d'une importante activité. Plus de la moitié de l'humanité vit le long des côtes, des deltas, des estuaires et des embouchures ». La montée des eaux provoquerait des migrations humaines gigantesques, sans doute de plus de 200 millions d'habitants avant 2030, peut-être un départ massif des populations néerlandaises ou anglaises vers l'Amérique ou l'Australie, et une fuite vers l'intérieur des terres de classes aisées abandonnant des mégapoles littorales devenues trop dangereuses.

Tempêtes, chaleurs et froids extrêmes : Températures extrêmes, tempêtes épouvantables, crues incessantes, seront-elles le lot des Européens de demain comme l'annoncent de nombreux experts ? En France, à partir de 2050, un été sur deux pourrait être plus chaud que celui de 2003 (20 000 morts dans l'UE) et les hivers pourraient avoir disparu avant 2080. Comment alors nos sociétés occidentales, de plus en plus fracturées sur le plan identitaire et social et où les discours nihilistes et apocalyptiques trouvent de plus en plus d'échos, affronteront-elles la dérive extrême du climat ? Qui sait combien la pluviométrie compte aujourd'hui dans la survie des régimes politiques d'Afrique du Nord face aux islamistes, peut imaginer facilement les conséquences de l'effondrement attendu de la pluviométrie. Mais que feraient alors nos sociétés face à l'afflux massif de paysans maghrébins ruinés ? Au Sud de la Méditerranée comme au Nord, radicalisation politique et climatique pourraient aller de paire.

Sécheresse : Après 2010, l'affaiblissement du Gulf Stream pourrait provoquer une chute dramatique des précipitations en Europe du Nord et y causer des périodes de sécheresse mettant en péril les ressources agricoles. Le même phénomène se produirait en Europe méridionale et en Afrique du Nord, provoquant l'exode de millions de paysans. En Chine (où 20 % de la population mondiale ne dispose que de 7 % des terres cultivables), la réduction de la mousson déstabiliserait la production rizicole tandis que l'avancée des déserts (le désert de Gobi menace Pékin), accentuerait l'effondrement agricole. Que deviendrait cette Asie des moussons (Chine et Indochine) où près de 2 milliards d'être humains vivent aujourd'hui autour de la culture intensive du riz ?

L'Europe, l'Asie et l'Afrique affronteraient un véritable défi

alimentaire tandis que les continents américain et australien ainsi que la Russie, autosuffisants sur le plan agricole et énergétique, se refermeraient sur eux-mêmes. Partout où l'eau manque déjà, en Afrique (Nil, Niger), en Asie centrale (Syr Daria), au Moyen-Orient (Tigre, Euphrate, Jourdain) les tensions entre Etats s'exacerberaient. D'énormes incendies provoqués par la sécheresse, aux Etats-Unis, en Amérique centrale, en Argentine, en Méditerranée (Espagne, Grèce, Italie...), en Indonésie ou en Sibérie viendraient accélérer la destruction des forêts et renforcer ainsi encore un peu plus l'effet de serre.

Dans la première partie de cet article, on parlait du prix élevé du pétrole. La deuxième problématique, celle du changement climatique, impose un coût élevé du carbone. L'enjeu est la fixation du prix du carbone et les négociations que cela implique entre les différents pays, avec les logiques de puissance qui peuvent naître autour de cette problématique du prix du carbone.

Qui nous dit que ne sortira pas de cette nouvelle idéologie du changement climatique une nouvelle idéologie de l'ingérence ? A l'ingérence humanitaire (les Droits de l'Homme, idéologie occidentale) s'ajouterait l'ingérence écologique (les Droits de la Planète) et pourquoi pas alors le paradoxe des guerres écologiques. On peut consulter à cet égard le rapport du CFR, « *Climate Change and National Security* » datant de novembre 2007 et signé Joshua Busby, où l'auteur soutient que l'ingérence écologique doit devenir un levier de puissance pour les Etats-Unis et servir à faire rentrer la Chine et l'Inde dans un nouvel ordre global ordonné par Washington. Autrement dit, le rapport cherche les pistes permettant de basculer de l'ordre pétrolier américain actuel vers un nouvel ordre écologique global encore dominé par les Etats-Unis.

Dans ce contexte, *l'énergie nucléaire* apparaît logiquement comme la solution de sortie de crise. Le prix élevé des énergies fossiles (par définition finies) et le prix de plus en plus élevé du carbone font en effet du nucléaire une énergie attractive. Non seulement elle n'est pas responsable de GES (ou si peu) mais elle est la seule capable dans le domaine de la production d'électricité de répondre en quantité suffisante aux besoins, par rapport à l'énergie éolienne ou solaire. Il ne faut pas non plus surestimer l'énergie éolienne, limitée par la complexité qu'elle

engendre. Si un pays voulait fonder principalement sa fourniture d'électricité sur les éoliennes, il pourrait se heurter au risque de pannes généralisées du fait de la complexité qu'engendre un nombre très élevé de petits générateurs d'électricité qui fonctionnent par intermittence.

Mais on ne passera pas ainsi d'un monde des énergies fossiles au monde du nucléaire car la logique rationnelle ne suffit pas. Il y a des réalités de puissance et des intérêts. On a peut-être un peu vite oublié que dans les années 70 ce sont les intérêts pétroliers qui se sont coalisés contre l'espoir du nucléaire. Après le premier choc pétrolier de 1973, et l'augmentation de 400 % du prix du pétrole, nombreux furent ceux qui comprirent l'intérêt de développer une filière nucléaire. C'est dans la deuxième moitié des années 70 que plusieurs programmes de nucléaire civil, en Europe et dans le Tiers-monde, furent initiés.

Mais quasi simultanément, les intérêts pétroliers financèrent le lancement de mouvement écologistes qui tournèrent principalement leur lutte militante contre le nucléaire. La Fondation Ford en 1974 commença à promouvoir l'éolien, le solaire comme alternative au pétrole, pour contrebalancer l'attraction croissante du nucléaire dans les milieux décideurs. En fait on amusait le public avec des solutions alternatives que l'on savait incapables de représenter une véritable alternative. La Fondation Atlantic Reachfield d'Anderson, très liée aux Rockefeller, fortune née du pétrole, finança à hauteur de millions de dollars des organisations écologistes comme les « Amis de la terre ». La conférence sur l'environnement de juin 1972 à Stockholm fut, dès le départ, dirigée par des membres de l'Institut Aspen, organisation transatlantique née du *Council for Foreign Relations*. Maurice Strong, pétrolier canadien de Pétro Canada et membre du Conseil d'administration d'Aspen la présida. La cible prioritaire fut le programme nucléaire allemand pour casser la dynamique nucléaire en Europe ; l'offensive fut déclenchée en 1975 dès la promulgation de développement nucléaire du gouvernement Schmidt. L'essor des *Grünen* en est le résultat. Le cauchemar des Américains était alors une Allemagne entrant dans le nucléaire civil et basculant dans le nucléaire militaire, formant alors avec la France le noyau dur d'une future Europe-puissance, indépendante de Washington.

Rappelons aussi que plusieurs autres programmes nucléaires furent cassés sur pression américaine. Ainsi, en 1975, le Brésil signa un accord de coopération de 2,5 milliards de dollars avec la France pour la construction d'un réacteur surgénérateur. Washington répliqua par un effort sans précédent pour forcer l'Allemagne et le Brésil à annuler le programme : le Brésil menaçait de devenir une puissance économique indépendante du contrôle américain. Puis il y eut aussi le cas du Mexique. Le Mexique tenta aussi un programme et entra en contact en 1975 avec le Japonais Mitsubishi et l'Allemand Siemens. Washington fit échouer. Puis le cas du Pakistan qui ouvrit des négociations avec la France pour construire une usine d'enrichissement d'uranium ; ce furent les accords de mars 1976. Dès l'été 1976, le département d'Etat et Kissinger lançaient une campagne de pression contre la France et le Pakistan. En 1977, Bhutto était renversé par le général Zia ul Haq. Avant de mourir exécuté, Bhutto accusa les Etats-Unis de l'avoir renversé pour mettre fin au programme nucléaire civil. Ce que fit effectivement Zia, homme des Américains. On pourrait parler des cas iranien et irakien également. On peut dire sans exagération que le Shah fut lâché par les Américains à cause de son ambition nucléaire (civile et militaire) et que Saddam Hussein le sera aussi après lui.

Donc, la raréfaction des énergies fossiles, leur prix de plus en plus élevé, et le prix élevé aussi du carbone, donnent davantage de place au nucléaire civil. Mais plus les pays feront confiance au nucléaire, plus ils voudront contrôler eux-mêmes tout le cycle. On ne connaît pas de pays qui ne soient pas à la fois des puissances du nucléaire civil et du nucléaire militaire. On en connaît qui ont renoncé à la partie militaire, comme l'Afrique du Sud, mais jusqu'à présent les deux dimensions sont insécables. Ce n'est pas si étonnant d'ailleurs, car le nucléaire, y compris dans sa dimension civile, est un formidable outil de souveraineté.

La multipolarité politique impose la multipolarité énergétique, qui ne peut se faire sans le nucléaire et l'affranchissement croissant vis-à-vis des hydrocarbures et de leur contrôle américain, russe ou iranien. Mais cette multipolarité énergétique risque de se consolider par une logique de sanctuarisation par le nucléaire militaire. Le défi est donc que les Américains, les Européens, les Chinois et les Russes pensent ensemble la question du nucléaire civil pour tenter de limiter le nucléaire militaire.

La prolifération du nucléaire militaire ne se pose pas en Afrique subsaharienne, en Amérique Latine ni même en Asie du Sud est. Le problème, c'est le monde musulman. En réalité deux éléments poussent vers le nucléaire militaire dans ce monde. La concurrence des chiites contre les sunnites et donc la rivalité stratégique Iran/Pakistan ; or l'Inde étant dans le nucléaire militaire, on voit mal le Pakistan en sortir. Et la perspective d'un nucléaire iranien chiite inquiète les grands pays arabes sunnites, comme l'Arabie Saoudite et l'Egypte. Or si l'un de ces pays allait vers le nucléaire militaire, l'Algérie ne manquerait pas non plus d'y aller, mais alors que ferait le Maroc...Le nucléaire israélien est l'un des éléments clés de la motivation arabe et islamique. Israël tient à son exception atomique au Moyen-Orient et les autres pays lui contestent. On peut imaginer que la clé de l'arrêt des logiques proliférantes par les Etats musulmans se trouve dans la résolution du conflit israélo-palestinien, mais ce n'est pas pour demain et, même s'il y avait une paix en Palestine, Israël accepterait-il pour autant de se désarmer ?

Il faut sans doute accepter la multipolarité avec les risques que cela représente. La multipolarité énergétique et la lutte contre le changement climatique impliquent la nucléarisation de la planète, sur le plan civil, et celle-ci entraînera mécaniquement des tentations sinon des basculements vers le nucléaire militaire. De nouveaux équilibres verront le jour, comme entre l'Inde et le Pakistan, et cela poussera les Etats, à commencer par les Etats-Unis, au respect des souverainetés, des valeurs de chaque nation et de chaque civilisation. Cela fera reculer l'ingérence qui crée davantage de souffrance qu'elle ne prétend en soigner. Le nucléaire fera aussi nécessairement franchir des seuils en matière de culture de la sécurité aux nouveaux pays qui l'accueilleront. Cela conduira alors à fabriquer des outils macro-régionaux et mondiaux de sécurité nucléaire et des instances nouvelles de dialogue.

En 1946, les Américains rêvaient d'un gouvernement mondial du nucléaire qu'ils voulurent proposer aux Soviétiques. Ils avaient eu l'intuition que la clé de l'équilibre mondial sur le plan tant politique qu'énergétique et climatique reposait sur le nucléaire. Mais leur culture messianique leur fit oublier que cet outil ne pouvait être l'outil d'une puissance. Qu'elle devait rester indissociable de l'existence et de la liberté de chaque peuple.