

## **LA GEOPOLITIQUE DU PETROLE, LA SUPREMATIE ET LE POUVOIR**

Ahmed **BOUDJEMIL** \*

### **RÉSUMÉ**

L'objet de cet article est de discuter des enjeux énergétiques de cette bataille planétaire que mènent, d'un côté, les pays consommateurs pour assurer l'accès aux ressources énergétiques, que se soit par la force militaire (Etats-unis, Royaume-Uni, France, Japon) ou par la force économique (Chine, Brésil, Suède, Allemagne), et, d'un autre côté, les pays producteurs notamment arabes qui, malheureusement, ne jouissant que de cet avantage (répartition disproportionnée des ressources énergétiques mondiale) et dans la mesure où ces états arabes membres de l'OPEP ne sont jamais parvenus à développer des économies diversifiées, se trouvent dans une situation de grande dépendance envers les revenus pétroliers (gages de leur légitimité et pérennité politique et de la cohésion sociale, tous deux, menacées par les événements du printemps arabes). En montrons que l'actuel choc pétrolier est différent des autres chocs (1973/74, 1979/80), nous parlerons des conséquences économiques et politiques de la course au pétrole entre les Etats-Unis et la Chine. Allons-nous vers une reconfiguration nouvelle des rôles de puissance dans des régions à fortes potentialités énergétiques (Moyen-Orient, Afrique, Amérique latine et Asie centrale) où s'affirment militairement et économiquement les grandes puissances mondiales? Avec la nouvelle donne des contestations populaires qui secouent le monde Arabe, peut-on voir un renversement des rapports de forces en faveur des pays producteurs de pétrole? Quelle serait l'influence du printemps arabe sur l'industrie des hydrocarbures et sur le marché pétrolier? Et si la recherche de nouvelles sources d'énergie (pétrole non conventionnel, les énergies renouvelables...) viendrait se matérialiser techniquement et économiquement pour les pays occidentaux, l'or noir arabe gardera-t-il son influence sur les économies européennes, américaines et asiatiques?

---

\* Maître de conférence A, école préparatoire de sciences économique, Draria

## **MOTS CLES**

Ressources énergétiques, géopolitique du pétrole, rente et pouvoir, sécurité des approvisionnements

**JEL CLASSIFICATION:** Q42, Q47, Q48

## **INTRODUCTION**

A la suite de la révolution industrielle, l'énergie est devenue un enjeu économique et stratégique majeur, symbole et mesure du succès du développement, aussi bien dans les pays à économie développée que dans les pays en voie de développement. La révolution industrielle et l'accroissement de la population offraient donc au pétrole un marché potentiel considérable : le 20<sup>ème</sup> siècle étant qualifié le "siècle du pétrole". Les crises de l'approvisionnement pétrolier des années 70 (les "chocs pétroliers") ont été révélatrices sur plusieurs plans. Il y a eu prise de conscience que les ressources énergétiques fossiles ne sont pas illimitées, que leur consommation sans précaution entraînerait leur raréfaction et l'augmentation de leur coût, que la concentration des ressources les plus importantes dans certaines zones géographiques peut entraîner de graves crises économiques et politiques.

Pour les pays producteurs, notamment arabes membres de l'OPEP, le véritable défi est de savoir comment sortir de la dépendance pétrolière à la lumière des nouvelles découvertes de nouveaux gisements pétroliers dans d'autres contrées du monde et de l'évolution des techniques de développement des énergies renouvelables, ce qui va sans doute affaiblir le rôle de l'OPEP. Comment maintenir un équilibre durable entre le secteur pétrolier et le reste de l'économie ? Ces pays vont-ils tirer les leçons des précédents chocs pétroliers et utiliser cette nouvelle manne financière afin de diversifier leur économie en promouvant le développement d'un véritable secteur manufacturier ? L'avenir est donc très incertain mais très prometteur, il faut seulement s'y préparer.

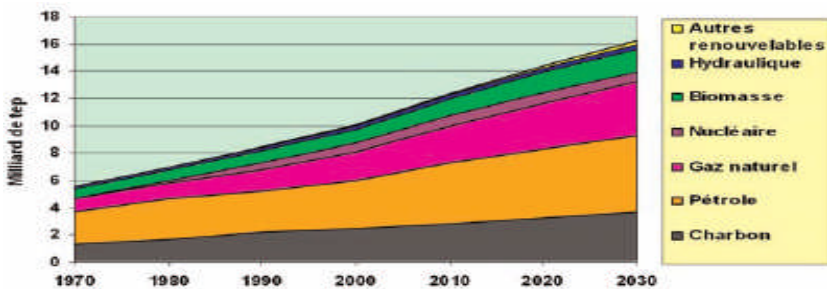
Pour tenter d'apporter quelques éléments de réponses, nous partons des scénarios possibles établis par les institutions énergétiques et d'autres sur les perspectives de la consommation d'énergie dans le monde afin d'examiner la dynamique des marchés pétroliers. Nous parlerons aussi de l'impact des prix du pétrole sur les équilibres économiques et politiques des pays producteurs et la capacité des pays

arabes producteurs d'utiliser cette nouvelle manne financière. Enfin, nous discuterons de la question des ressources énergétiques et de leur épuisement, ce qui nous amène à s'interroger sur l'après pétrole, surtout pour les pays arabes producteurs. Bien que le jeu des marchés n'explique pas tout et que la dimension économique reste au centre des débats, les aspects géopolitiques sont essentiels et permettent d'expliquer les évolutions possibles en matière de stratégies de contrôle des sources d'approvisionnement de l'énergie adoptées par les différentes puissances mondiales.

## 1. CONSOMMATION DE L'ENERGIE DANS LE MONDE

D'après les estimations de l'Agence internationale de l'énergie (AIE)<sup>1</sup>, la consommation mondiale d'énergie primaire sera multipliée par 1,8 entre 2000 et 2030 (taux de croissance annuel de 1,5%), et les émissions de CO2 par 1,62. La consommation de gaz naturel connaîtra une croissance annuelle moyenne de 2,1% par an, mais le pétrole restera l'énergie dominante. En 2030, la biomasse augmentera sa contribution et les "autres énergies renouvelables" (éolien, solaire) connaîtront une forte croissance, mais resteront marginales en valeur absolue. L'investissement total dans le secteur énergétique (offre) sera, sur la période 2000-2030, de 16 000 milliards de dollars, dont 60% pour l'électricité (production, transport et distribution).

Graphique 1 : Les perspectives de la consommation d'énergie dans le monde à l'horizon 2030



Source : Scénario BAU de AIE 2005, Monde : énergie primaire, calcul Laponche B, 2008

<sup>1</sup> AIE (2005), *World Energy Outlook*, Paris.

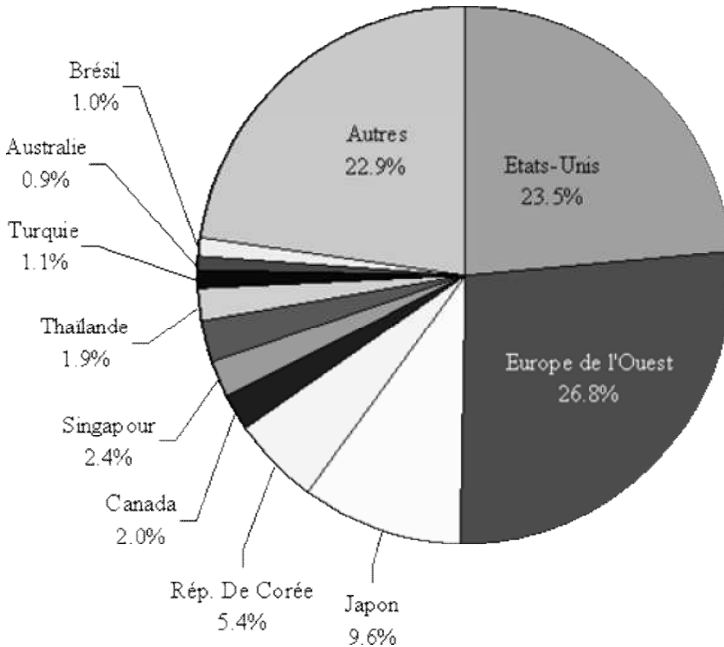
Sur un plan géographique et sectoriel, la perspective tracée par l'AIE va s'accompagner de profonds bouleversements de la structure de la demande énergétique mondiale. La part des pays en développement dans la consommation mondiale passera de 30%, aujourd'hui, à 43% en 2030. La Chine se taillera la part du lion dans cette hausse de la consommation, avec près du tiers de l'accroissement total des pays en développement, suivie par l'Inde et le Brésil (5% chacun). La Chine consommera en 2030 à peu près ce que consomme aujourd'hui l'Amérique du Nord ou l'équivalent de ce que consommera la totalité de l'Europe à cette date.

Traditionnellement, les Etats-Unis et l'Europe sont les plus grands consommateurs d'énergie au monde. L'Amérique du nord (Etats-Unis<sup>1</sup>, le Canada et le Mexique) se place en tête des régions géographiques les plus consommatrices d'énergie dans le monde. Avec une population de l'ordre de 6.6% de la population mondiale, cette région affiche une demande énergétique de 23.1% de la demande mondiale de l'énergie. Par contre, l'Amérique du sud et malgré sa population importante (6.9%) ne consomme que 5.1% de la production mondiale d'énergie. Même constat pour l'Afrique qui représente une population importante de l'ordre de 14.8%, mais ne consomme qu'une faible part de la production énergétique mondiale (3.1% de la demande énergétique mondiale). Quant à l'Europe, sa population est de presque 500 millions d'habitants, soit 7.2% de la population mondiale, et sa demande énergétique avoisine les 14.4% de la demande énergétique mondiale. Enfin, la Russie avec une population de l'ordre de 5.6% de la population mondiale consomme 10.3% de la production énergétique mondiale. C'est dire que la consommation de l'énergie dans le monde ne dépend plus essentiellement des régions les plus développées économiquement, mais de l'ensemble des autres régions du monde.

---

<sup>1</sup> Les Etats-Unis, qui représentent 5% de la population mondiale consomment plus de 25% du pétrole produit dans le monde dont 55% environ provient de l'étranger avec 15% de l'Arabie Saoudite et environ 17% du Canada, et ils sont aussi responsables de 25% des émissions de gaz à effet de serre.

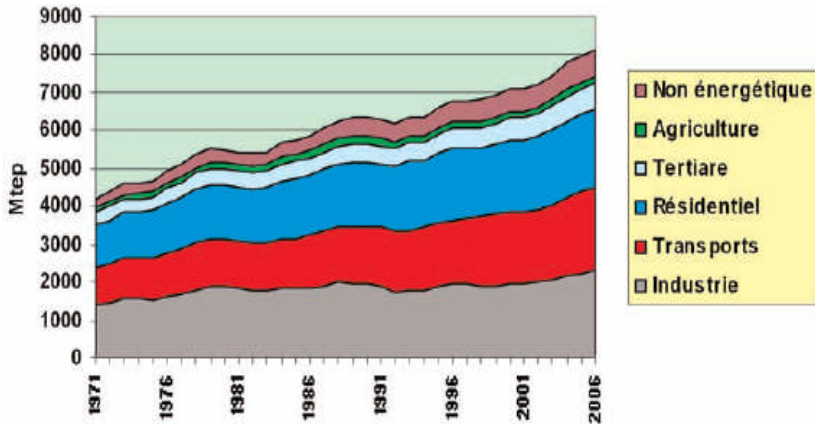
**Graphique 2 : Part des principaux pays importateurs dans les importations mondiales de pétrole brut sur la période 2003-2007**



Source : Secrétariat de la CNUCED d'après les données de l'OPEP (OPEC - Annual Statistical Bulletin 2007, Tableau 52 World crude oil exports by country, 2003-2007 (1,000 b/d)).

Sur le plan sectoriel, le secteur des transports dépend de façon étroite des approvisionnements en pétrole. La demande de ce secteur croît régulièrement et fortement. Le poids des transports dans la consommation finale d'énergie du monde passera ainsi de 29%, aujourd'hui, à 33% en 2030, et l'électricité de 18% à 22%. Rien que pour le cas de l'Europe, le transport absorbe, en moyenne, 33% de la demande d'énergie. Vient en deuxième position les résidences avec 26.5%, suivi par l'industrie (24.2%) et les services (11%), et, enfin, l'agriculture (2%).

Graphique 3 : Monde : évolution de la consommation d'énergie finale par secteur



Source : Données Enerdata, calcul Laponche B, 2008

Par pays, plus de 2/3 de la demande d'énergie européenne proviennent seulement de cinq pays (Allemagne, France, Bretagne, Italie et l'Espagne). Ces cinq pays représentent 64 % de la population totale de l'Europe et génèrent plus de 70% du PIB. A la tête des pays européens les plus consommateurs d'énergie, on retrouve les pays les plus riches (PIB/tête le plus élevé) qui sont : le Luxembourg, la Suède et l'Irlande. A ces écarts de richesses, s'ajoutent d'autres facteurs comme le climat (besoin en chauffage), le niveau de transport routier (très dense entre les états européens les plus développés), part de l'industrie dans le PIB (cas de l'Allemagne, l'Autriche et les Pays-Bas) et la qualité de l'appareil de production (cas des nouveaux pays entrants<sup>1</sup> dans l'Union Européenne).

<sup>1</sup> En matière d'intensité énergétique, il est à remarquer que la Bulgarie (0.84 tep), la Roumanie (0.58 tep) et la Pologne (0.36 tep) se situent au-dessus de la moyenne européenne qui est de l'ordre de 0.16 de tep pour 1000 euros. Cela revient bien évidemment à la vétusté de leur secteur industriel et son positionnement dans des filières industrielles à faible valeur ajoutée. A titre de comparaison, la France et l'Allemagne se positionnent dans la moyenne européenne (0.16 tep et 0.15 tep respectivement), alors que la Bretagne et l'Irlande se situent au-dessous de la moyenne européenne (0.11 tep et 0.10 tep respectivement).

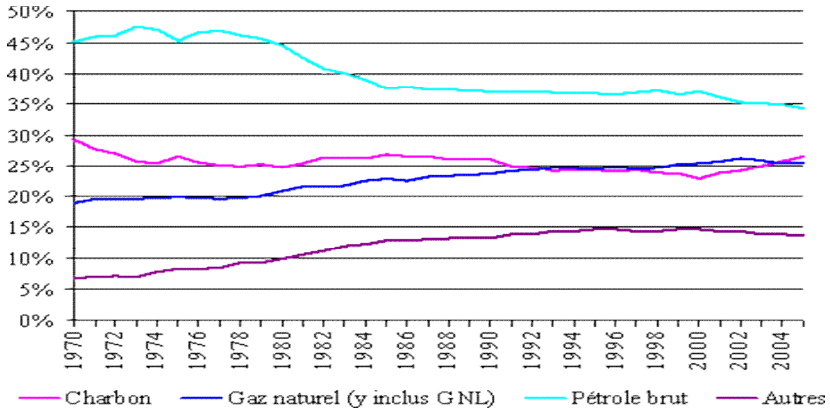
Avec la forte croissance économique et démographique<sup>1</sup> que connaît l'Asie (Chine, Inde, Indonésie, Pakistan), la demande d'énergie croîtra considérablement dans les prochaines années à venir, selon les estimations de l'AIE. En 2030, les pays de l'OCDE enregistreront une baisse de demande d'énergie de l'ordre de 43%, alors qu'en 2006 leur consommation était de 56%. L'Asie, par contre, augmentera sensiblement sa demande d'énergie (de 18% en 2006 à 31% en 2030), selon l'AIE. Elle représentera 1/3 de la demande d'énergie mondiale.

De 1970 à 2008, les sources d'énergies consommées montrent que le nucléaire civil et les énergies renouvelables ont peu augmenté, mais leur part de marché reste toujours faible comparativement aux autres ressources d'énergies. Ces derniers, en l'occurrence le charbon, le pétrole et le gaz continueront de fournir, en 2030, 80% de la consommation mondiale de l'énergie. Ceci dit, qu'une fois encore, dans moins de 25 ans, les énergies fossiles resteront et constitueront l'ensemble de l'offre de l'énergie mondiale, selon les prévisions de l'AIE, L'OCDE et la Banque Mondiale. Cela revient, d'abord, parce que ces ressources sont toujours disponibles. En 2006, les estimations des réserves étaient de l'ordre de 41 ans pour le pétrole, 59 ans pour le gaz et 200 ans pour le charbon qui est mieux répartis à travers le monde. Et deuxièmement, les chiffres annoncés plus haut sont évolutifs à causes des découvertes de nouveaux gisements, de l'amélioration des techniques d'exploration et d'extraction (surtout pour le pétrole non conventionnel) et de l'augmentation des prix du pétrole.

---

<sup>1</sup> En 2006, la Chine et L'Inde représentaient 1/3 de la population mondiale. Et en 2030, quatre des cinq pays les plus peuplé du monde se situeront en Asie (Inde : 4.5 Mha, Chine : 1.3 Mha, Pakistan : 260 millions ha, Indonésie : 270 millions ha).

**Graphique 4 : Part des principales sources d'énergie dans la production d'énergie en pourcentage entre 1970 et 2005**



Source : Secrétariat de la CNUCED d'après les données du département américain de l'énergie, *Annual Energy Review 2007* (tableau 11.1 *World Primary Energy Production by Source, 1970-2005*)

En effet, la part du pétrole reste toujours dominante, car il n'est pas près à être remplacé surtout dans le secteur du transport qui est responsable de la plus grande part de la demande mondiale d'énergie et de l'émission du CO<sub>2</sub>. De surcroît, que le secteur du transport se réforme technologiquement beaucoup moins vite que les autres secteurs de l'industrie. Et c'est justement en Asie que le parc d'automobile est entrain d'exploser et plus particulièrement en Chine<sup>1</sup>.

La poursuite des modes de consommation et des politiques énergétiques actuelles conduira à l'horizon de deux à trois décennies à un doublement de la consommation énergétique mondiale. Une telle évolution se heurtera à des contraintes majeures : ressources énergétiques, accroissement des prix, risques de conflits, atteintes à l'environnement, risque climatique (Laponche B, 2008).

<sup>1</sup> Aujourd'hui, la Chine consomme 1 tep par an et par habitant. L'Europe est à 4 tonnes et les États-Unis à 8 tonnes. Si la Chine s'équipait en automobiles comme les États-Unis est actuellement équipée, elle consommerait chaque année, sous forme de carburant, l'équivalent de la production annuelle de l'ensemble du Moyen-Orient. Le parc d'automobile en Chine est estimé à 20 automobiles pour 1000 habitants alors qu'en USA, il est de l'ordre de 775 pour 100 habitants.



## **2. LES GRANDS ENJEUX DU PETROLE ET DU GAZ : RIVALITES ET COOPERATIONS**

Le nouveau malaise généré par des causes aussi diverses que le terrorisme, la montée en flèche des prix ou la saturation des capacités de production et de raffinage est également alimenté par des perspectives d'avenir incertaines. Ces perspectives concernent, tout d'abord, l'instabilité politique de bon nombre de pays arabes exportateurs de pétrole secoués par les événements du printemps arabe. Elles concernent aussi l'accélération du rythme d'augmentation des besoins pétroliers mondiaux. La question qui se pose désormais ne consiste plus seulement à savoir si les capacités peuvent être développées à temps pour satisfaire des besoins qui vont rapidement en croissant, mais aussi, et surtout, à savoir pour combien de temps encore et jusqu'où la production pourrait être augmentée (Sarkis N, 2006).

### **2.1. Les facteurs géopolitiques du marché pétrolier**

Tout d'abord, il faut faire une dissociation entre le coté marché et le coté géopolitique du pétrole. Le coté marché assure l'offre, la demande et l'investissement. L'offre augmente peu alors que la demande croît très vite, et plus vite que prévu surtout en Asie. L'investissement repose sur des considérations technico-économiques et géopolitiques. Certes, les raisons géopolitiques gardent toujours leur importance dans le commerce du pétrole, mais ce qui a changé par rapport aux années 1990, c'est que les bouleversements géopolitiques sont concomitants (Alexis R, 2002 ).

Sur le plan production, il est important de mentionner que l'actuel choc pétrolier est différent des autres chocs pétroliers par son ampleur (les prix du baril ont augmenté de 160% en 1973, 108% en 1979 et de 196% depuis 2002), par sa durée (la durée de l'actuel choc pétrolier est de 43 mois (depuis 2002) contre 10 mois en 1979 et de 9 mois en 1973) et par sa nature : les deux premières crises pétrolières sont des chocs d'offre de production. C'est ce qui rend la crise pétrolière actuelle toute différente des crises précédentes dans la mesure où elle provient d'un choc de demande.

Sur le plan géopolitique, l'année 2011 a été essentiellement marquée par le printemps arabe. Quelques semaines auront suffi aux populations de Tunisie et d'Egypte pour chasser Ben Ali et Moubarak. Par effet domino, ces soulèvements populaires ont gagnés d'autres

pays arabes comme le Yémen, la Libye et la Syrie et ont fait tomber leurs régimes. Cette vague de contestations populaires pourrait toucher d'autres pays arabes aux grandes capacités financières, comme l'Arabie Saoudite, le Bahreïn et l'Algérie si les réformes nécessaires, politiques et économiques, ne verraient pas le jour.

Les révolutions arabes ont donné des sueurs froides aux investisseurs. En quelques jours, l'inquiétude a poussé le prix du pétrole à la hausse, et il a dépassé la barre symbolique des 100\$ le baril. Le printemps arabe aura-t-il une influence sur le marché pétrolier ?

Dans l'immédiat, et dans une considération géographique relativement large, la situation au Proche-Orient est au centre de l'attention des investisseurs.

Certains spécialistes de la question énergétique estiment que les marchés, qui détestent l'incertitude et réagissent à des projections de court terme, ne sont pas toujours rationnels et de ce fait n'ont pas toujours raisons. Car le scénario le plus probable n'est pas celui d'une raréfaction de l'offre. D'abord, même dans le cas du renversement d'un ou plusieurs gouvernements, les nouvelles autorités n'auraient aucun intérêt à fermer les robinets du pétrole.

Au contraire, pour assurer une transition sans pénaliser les populations qui les auraient portés au pouvoir, ces autorités auraient tout intérêt à pérenniser les exportations d'or noir qui assurent pour tous ces pays plus des trois quarts de leurs ventes à l'étranger. Le marché ne court donc pas le risque d'un assèchement. En outre, la situation à laquelle les marchés sont confrontés ne provient pas de démocraties instables, mais de régimes autoritaires qui ont jusqu'à présent maintenu une chape de plomb sur les populations.

Aussi, pour les pays occidentaux qui aspirent à une pacification du Moyen-Orient afin de profiter d'un approvisionnement sécurisé en hydrocarbures, les régimes autoritaires sont, dans la durée, source de déstabilisation. Lorsqu'un clan qui exerce une mainmise sans partage sur le pouvoir est destitué, le renversement peut être salutaire s'il ouvre la voie à la démocratie.

Si des transitions se préparent, elles ne fermeront certainement pas les accès aux hydrocarbures et, au contraire, pourraient les pérenniser. Ainsi, l'avènement des démocraties serait un facteur de régulation des marchés pétroliers aussi longtemps que l'aspiration démocratique ne sera pas détournée.

D'autres, par contre, craint que le scénario Iran post Shah ne se reproduise, et qu'au lieu de miser sur une augmentation de la production du pétrole, c'est l'inverse qui va se produire. L'histoire leur a enseigné qu'avec un changement de régime de pouvoir, il se produira moins d'exportation de pétrole et que ce n'est pas la nature du régime (dictatures) qui dérange aux intérêts des pays consommateurs, notamment les occidentaux.

Ces régimes dictatoriaux ne manquaient à personne. Ce qui manque, aujourd'hui, c'est la production de 6 Mb/j et les 5 Mb/j que l'Iran exportait. Et que même après l'arrivée des Etats-Unis en Iraq, ce pays arrive à peine à exporter 205 Mb/j, alors qu'il produisait avant l'invasion 3.5 Mb/j. khadafi qui ne manquait à personne, lui aussi, est parti, et le régime qui lui a succédé n'arrive pas à maintenir le niveau de production (1.6 Mb/j) d'avant. Les faits et les chiffres sont là. Ce sont là les conséquences directes du printemps arabe l'offre et la demande du pétrole. Un changement de régime n'est jamais un signe d'augmentation de production du pétrole ou même ses exportations.

Les risques géopolitiques du pétrole et de son approvisionnement<sup>1</sup> sont de taille, surtout dans certaines zones. Au Moyen - Orient, l'Iran représente pour les Américains un danger potentiel pour la stabilité du Moyen-Orient, et de l'ensemble de la relation entre producteurs et consommateurs de pétrole. Le détroit d'Ormuz est à la fois dans la zone d'influence de l'Iran comme dans celle des pays de la péninsule arabique, pour lesquels les États - Unis ont délégué une flotte (la cinquième de l'US Navy) mouillant en permanence dans le golfe Persique<sup>2</sup>. La tension est si palpable que même les îlots bordant le détroit font l'objet de conflits d'intégrité territoriale.

L'Iran détient 16% des réserves mondiales de gaz et 10.3% des réserves mondiales prouvées de pétrole. Ce pays occupe la deuxième

---

<sup>1</sup> L'approvisionnement en pétrole comprend également la production de pétrole, les installations de traitement du pétrole et les systèmes de livraison du pétrole qui fournissent le pétrole à l'utilisateur final. Quand il y a une «pénurie» de l'offre, c'est plus souvent un problème du système de livraison qu'un problème de réserve.

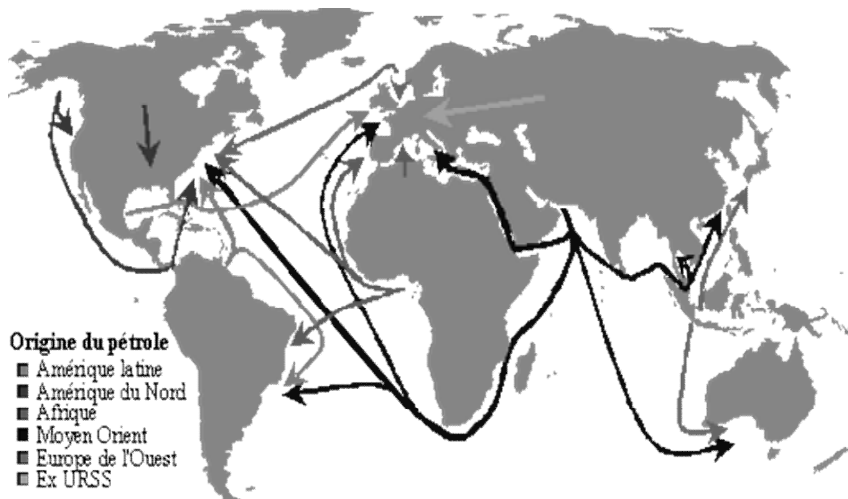
<sup>2</sup> Les États-Unis ont adopté une politique hégémonique, utilisant leur puissance militaire pour s'assurer le contrôle direct des ressources énergétiques. Et c'est en ce sens qu'ils ont favorisé l'émergence d'une mini puissance nucléaire, l'Israël, qui permettrait d'accroître l'influence américaine sur les pays pétroliers du Moyen Orient.

place après l'Arabie Saoudite et se place devant l'Irak (pays pétrolier important de la région). Il peut jouer, par conséquent, un rôle essentiel en matière de stabilité des prix du marché. Or, ce pays clé, cherche à se doter de l'arme nucléaire, car il se sent menacé par Israël et les Etats-Unis. Depuis 20 ans, les Etats-Unis veulent router le pétrole de la mer Caspienne en contournant l'Iran via le Turkménistan, le Pakistan (tous deux alliés stratégiques des Etats - Unis) et l'Afghanistan (occupé par les USA). Notons que la mer Caspienne est le plus important gisement pétrolier après le Moyen-Orient. Elle est vitale pour la Russie, l'Iran et les autres pays de la région.

Aujourd'hui, on assiste à une manœuvre militaire iranienne sans précédent qui risquera d'entrer la région dans des calculs de puissance et de domination extrêmement dangereuses. Menacé d'un embargo sur ses exportations de pétrole par l'Europe et les Etats-Unis, l'Iran a affirmé qu'en cas d'embargo «aucune goutte de pétrole ne transitera par le détroit d'Ormuz par lequel transite entre un tiers et 40% du trafic pétrolier mondial». Certains estiment que l'embargo européen sur le pétrole iranien ne servira à rien parce que si l'Iran ne peut plus vendre son pétrole à l'Europe, il le vendrait à l'Asie, gros consommateur et premier acheteur du pétrole iranien. Cette problématique est sérieusement prise en compte par l'OPEP et les éventuelles conséquences dangereuses de cette opération sur la sécurité des approvisionnements énergétiques. Et en ce sens que l'Arabie Saoudite vient rassurer les occidentaux quelle ouvrira à plein régime ses vannes pour compenser les millions de barils de pétrole iraniens qui viendraient à manquer si jamais la sanction prend effet.

Après l'invasion de l'Afghanistan (2001), de l'Irak (2003), et la reconversion des pays ex-communistes en alliés stratégiques des USA, tous les pays producteurs de pétrole dans la région sont soumis aux USA. Ces pays se trouvent tout au long de la route principale du pétrole et sont stratégiques pour la sécurité des approvisionnements du pétrole. Le pétrole de la mer Caspienne, de l'Iran et des autres pays arabes est acheminée jusque le Golf Persique, puis par pétrolier via le détroit d'Ormuz et la mer d'Oman, puis jusque la corne de l'Afrique et enfin via la mer rouge jusqu'au canal de Suez et en méditerranée. On comprend aussi le pourquoi de l'intervention militaire des Etats-Unis en Somalie. Tout est liée au pétrole.

Graphique 5 : Carte des principales routes du pétrole



Source : Secrétariat de la CNUCED d'après les données du COMTRADE

Du côté de l'Arabie Saoudite, de nombreuses incertitudes pèsent sur ce pays. Le pétrole est un moyen stratégique pour la monarchie afin d'unifier son vaste pays composé de cinq régions disparates et de consolider le pouvoir des El Saoud face aux autres tribus et aux pays du voisinage (Irak, Iran). C'est dans ce cadre que l'Arabie Saoudite a contracté en 1951 une alliance stratégique avec les Etats-Unis. Cette alliance est à la fois politique et économique. Elle est politique dans la mesure où l'Arabie Saoudite est vue comme un facteur de stabilité et l'une des grandes puissances régionales du Golfe sur le plan financier et religieux. Elle est économique dans la mesure où l'Arabie Saoudite, principale membre de l'OPEP, concentre 25% des réserves mondiales de pétrole et peut ajuster sa production à la demande plus rapidement que n'importe quel autre producteur. C'est pourquoi, si la production saoudienne venait à faire défaut, une crise générale s'étendrait dans le monde.

Les pays industrialisés et en particulier les États-Unis, se trouvent dans l'obligation d'entrer en relation équilibrée avec les pays producteurs de la région pour assurer leurs approvisionnements en pétrole (Colombani P, 2005). La région restera donc vitale pour les intérêts américains, l'Arabie saoudite, possédant le quart des réserves mondiales, venant en tête de liste.

## **2.2. Nouveaux acteurs, nouveaux enjeux**

En matière énergétique, et notamment d'hydrocarbures, le jeu des marchés n'explique pas tout, même si la dimension économique reste au centre des débats. Les aspects géopolitiques sont essentiels.

### **L'or noir Africain au centre des nouveaux enjeux énergétiques.**

Le Golfe de Guinée développe sa production pétrolière depuis les années 1990. Il totalise 2 à 3% de la production mondiale. Les américains estiment que la région leur fournira 25% des importations. Ce qui explique pourquoi l'île de Sao Tomé, qui fait partie de la Guinée équatoriale (ex - colonie espagnole) et qui dispose d'importants gisements offshore, a été choisie comme base par l'armée américaine pour la surveillance des états côtiers qui s'étendent de la Côte d'Ivoire à l'Angola.

De nouveaux gisements sous marins ont été découverts dans l'Atlantique au large des côtes d'Afrique, et notamment de l'Angola. On parle désormais d'un «deuxième Golfe», certes avec des réserves bien moindres que celles du golfe persique, mais bien plus proches de la côte Est des États-Unis. De surcroît, ce «deuxième Golfe» est géopolitiquement beaucoup plus calme, surtout avec des sites d'extraction situés en mer.

Avec plusieurs milliers de gisements découverts à ce jour, cet espace africain est en passe de devenir une des provinces de l'or noir les plus actives et les plus prometteuses (Ngodi E, 2005). Le pétrole de cette région, généralement de haute qualité (notamment en raison d'un faible taux de soufre) se prête bien au raffinage et alimentera de manière croissante les raffineries de la côte est américaine. Aujourd'hui, les états du Golfe de Guinée reçoivent plus d'attention de la part des politiciens américains et Chinois.

## Le pétrole russe contre le pétrole OPEP

Le retour de la Russie sur la scène internationale s'est largement effectué par l'énergie<sup>1</sup>. La Russie se présente désormais comme l'assurance des approvisionnements et des prix pour les consommateurs face aux risques supposés ou réels liés à la situation de certains pays de l'OPEP, le temps, par exemple, de résoudre diplomatiquement ou militairement une crise sérieuse. Il s'agit, en effet, d'une solution de remplacement temporaire. Certes, les réserves de pétroles de la Russie et des pays de la Caspienne sont jugées très inférieures à celles d'Arabie Saoudite, mais le pétrole russe pouvait peut-être permettre de boycotter celle-ci pendant plusieurs années (Guetta, 2000).

Sur le plan production, la Russie court le risque de voir, à moyen terme, ses réserves décliner rapidement si elle continue dans cette voie de surproduction pour occuper la première place sur le marché pétrolier, explique les experts de la scène pétrolière. La raison principale de cette assertion est que le rapport R/P (réserves/production) de la Russie est estimé aujourd'hui à environ 22 ans au moment où ce rapport est de 73 ans pour l'Arabie Saoudite (Ayoub A, 2006). En produisant en 2011 environ 511 millions de tonnes, soit l'équivalent de plus de 10 millions de b/j, ce pays semble avoir atteint les limites de sa capacité de production installée compte tenue de l'état actuel de ses infrastructures.

Même si la production demeure à ce niveau, techniquement, il ne restera qu'une seule manière de tenir cette tendance haussière : c'est de faire croître les réserves prouvées en transformant les réserves probables en réserves économiquement exploitables. La réalisation d'un tel objectif exigera de lourds investissements (que seul le secteur privé international est capable d'assurer), la rationalisation de l'exploitation de certains champs, la fermeture de puits non rentables, la modernisation des infrastructures, l'introduction de nouvelles technologies et la formation des personnels. Ni l'Etat, ni les compagnies russes ne pourront à eux seuls assumer la charge de ces investis-

---

<sup>1</sup> L'équilibre de l'économie russe est très sensible au prix du baril : un mouvement de 1 dollar sur le baril entraîne une variation de 1 milliard de dollars du budget. Le pétrole représente le premier poste des exportations avec plus de 26%, (60% avec le gaz), des contributions au budget de l'état et 13% du PIB.

sements. L'arrivée sur le marché russe des "majors" internationales semble inéluctable à condition que les facteurs juridiques - notamment la législation sur les accords de partage de production - soient réunis. Ceux sont des conditions qui dépendent, en dernier ressort, de la stabilité du régime politique russe ainsi que des réformes économiques qui restent encore à mettre en place.

Pour autant, le pétrole russe ne pourra constituer, à moyen et long terme, une alternative à celui du Moyen-Orient. Les réserves de la Russie sont bien moindres que celle du Moyen-Orient (65% des réserves mondiales prouvées), plus difficiles et plus coûteuses à exploiter (1,5 dollar le baril saoudien contre 10 à 12 dollars le baril russe); les plus rentables sont en voie d'épuisement. Les structures de production et de transport du brut requièrent de très lourds investissements pour être modernisées. La part du Moyen-Orient dans la fourniture du pétrole mondial est appelée à accroître inexorablement (45% en 2030) tandis que celle de la Russie diminuera (7,9% en 2030).

### **Chine - Etats - Unis : La course aux hydrocarbures**

Il faut rappeler que, contrairement à une idée souvent admise, le Moyen-Orient ne constitue pas la zone d'approvisionnement principale des États-Unis. Le Canada (leur premier fournisseur), le Mexique, le Nigeria et le Venezuela assurent la livraison de 47% des importations états-uniennes contre 17% pour le golfe arabo-persique. La politique pétrolière de Washington a toujours été fondée sur la diversification de l'offre et non pas sur une réduction de la demande. Trouver de nouveaux fournisseurs en hydrocarbures plutôt que modifier les habitudes de consommation et promouvoir de nouvelles formes d'énergie.

Du golfe de Guinée à la péninsule arabique, du bassin de l'Orénoque aux rives de la mer Caspienne, Washington n'hésite pas à marquer militairement sa présence dans des régions au potentiel énergétique élevé. Elle s'est livrée à une véritable course aux hydrocarbures avec la Chine partout sur la planète pour le contrôle des ressources et la continuité de l'approvisionnement énergétique.

L'augmentation des cours du brut s'explique surtout par la vigoureuse hausse de la consommation en Chine et en Inde. L'émergence de la Chine, désormais troisième puissance économique mondiale et



deuxième consommateur mondial de pétrole après les États-Unis et devant le Japon, modifie les équilibres énergétiques.

La Chine a entrepris une véritable stratégie pétrolière, obéissant à plusieurs objectifs. Pékin souhaite limiter sa dépendance à l'égard du Moyen-Orient (qui assure 45% de ses importations), une région chaotique mais surtout jugée trop liée aux intérêts américains, à l'exemple de l'Arabie Saoudite et du Koweït. Et avec la Russie, les relations énergétiques demeurent encore limitées. Moscou n'assure que 10% des importations en pétrole de la Chine<sup>1</sup>.

C'est du côté de l'Afrique que la Chine part chercher ses nouveaux partenaires énergétiques. Le continent noir vit maintenant à l'heure chinoise. En échange de l'octroi de concessions pétrolières ou de permis de prospection, Pékin accorde des prêts sans intérêt et multiplie à des conditions avantageuses la construction d'infrastructures avec des techniques largement éprouvées. L'Afrique assure aujourd'hui 30% des importations en pétrole de Pékin (dont 17% pour l'Angola et 7% pour le Soudan). Les multiples visites des dirigeants chinois permettent la signature de contrats de prospection ou d'exploitation pétrolière.

Aussi en Amérique latine, qui est considérée comme zone d'influence privilégiée de Washington, la présence de la Chine se renforce. Le Venezuela de Hugo Chavez est le principal partenaire de Pékin dans la région. Ce pays devrait représenter près de 5% des importations chinoises. Plusieurs sociétés chinoises ont obtenu des permis de forages ou des participations dans des gisements, notamment à Cuba et au Pérou. Les États-Unis et la Chine en quête d'énergie s'affrontent donc en Afrique, en Amérique latine et en Asie centrale.

Cet activisme de Pékin oblige les États-Unis à s'impliquer davantage dans sa politique d'encerclement énergétique de la Chine. Et c'est plus précisément sur les routes maritimes par lesquelles transitent les navires de pétrole que les États-Unis déploient leur puissance militaire pour assurer la sécurité des approvisionnements énergétiques. Pénaalisée par son éloignement vis-à-vis des pays de la Méditerranée, et par l'obligation pour les navires pétroliers d'emprunter le canal de Suez, la Chine éprouve des difficultés à sécuriser ses routes d'approvi-

---

<sup>1</sup> Situation paradoxale puisque la Russie est le 2e exportateur mondial de pétrole.

sionnement en pétrole. Elle accepte mal que ses acheminements d'or noir soient contrôlés par l'US Navy omniprésente.

Entre les Etats-Unis et la Chine, c'est la course au pétrole qui s'annonce secrète et planétaire. Que se soit par la force militaire ou par la force économique, l'enjeu est de s'assurer l'accès aux ressources énergétiques et d'affirmer son statut de puissance<sup>1</sup>.

Dans le rapport dit «Cheney» publié en mai 2000, le lien est bien établi entre la sécurité énergétique et la sécurité stratégique des Etats-Unis. Il affirme que la sécurisation des relations avec les principaux fournisseurs n'appartenant pas à la sphère occidentale, comme l'Arabie Saoudite, est définie comme une priorité, et passe par un assouplissement du régime des investissements étrangers et un dialogue entre producteurs et consommateurs.

Cela comprend que la politique extérieure américaine et même européenne intègre des éléments de coopération et de concurrence. Car la guerre que mènent les Etats-Unis et la Chine sur le plan énergétique rend peu plausible une confrontation militaire directe. Comme pendant la guerre froide, les affrontements seront à la périphérie, explique Chevallier, J.P., 2006.

Les Etats-Unis sont forcés de coopérer avec les autres grands consommateurs et de dialoguer avec les producteurs. C'est la limite de l'unilatéralisme. Une stratégie de sécurisation des approvisionnements inclue nécessairement l'allié économique puissant des Etats-Unis qui est l'Europe. La suprématie, aujourd'hui, n'est plus possible, et les enjeux de pouvoirs à l'échelle planétaire ne sont pas un jeu à somme nulle. C'est plus une question de compromis, de donnant-donnant, voire gagnant-gagnant.

Le même raisonnement s'applique à la Chine et à l'Inde dans la mesure où le recul de l'économie chinoise à un impact négatif immé-

---

<sup>1</sup> En matière de puissance, Barthélémy COURMONT et d'autres notent que la stratégie de puissance du régime chinois est entièrement basée sur une capacité de nuisance visant non à l'expansion en dehors de sa zone mais à l'exclusion de toute puissance extérieure de cette zone d'influence « naturelle ». Et si Pékin entre en opposition avec les Etats-Unis aux intérêts globaux et qui ne pourra accepter de se voir exclus de l'Asie, c'est parce que la stratégie de puissance du régime chinois rencontre par ailleurs de fortes oppositions de la part des voisins de la Chine, ce qui suscite des craintes et renforce les alliances et notamment le « besoin d'Amérique » de la zone.

diat sur l'économie américaine et mondiale. L'interdépendance des deux économies est grande.

Le marché américain absorbe à lui seul le cinquième des produits exportés de Chine, de même que 60% des produits *made in China* sont actuellement fabriqués par des entreprises étrangères installées en Chine, et que presque 70% des brevets déposés sont étrangers. Mais la force de frappe de Pékin réside dans sa capacité financière tirée des réserves de change (plus de 900 milliards de \$). En effet, La Chine est devenue un créancier majeur pour les Etats-Unis. Elle a acheté énormément de bons du Trésor américains (autour de 300 milliards de \$)<sup>1</sup>,

La Chine est, donc, à la fois redoutée et acceptée comme partenaire indispensable. Les deux puissances sont donc économiquement enchaînées, ce qui permet de penser que des relations apaisées, parce que profondément intéressées, peuvent durer encore un certain temps.

### **Du rôle central de l'OPEP**

Au sein de cette guerre des prix et des quotas de production entre la Russie et l'OPEP<sup>2</sup>, il est important de rappeler que la décision de l'OPEP de recourir à des quotas de production en 1982 résulte bien de sa volonté de disposer d'un moyen de pression sur le prix et donc d'ajuster sa production pour peser sur l'équilibre entre l'offre et la demande. Car l'OPEP ne fixe plus aujourd'hui le prix auquel se vend son pétrole : ce sont les marchés de cotation (à Londres ou à New York) qui s'en chargent.

Certes, l'OPEP contrôle l'essentiel des réserves mondiales de pétrole (65% des réserves prouvées disponibles mondialement fin 2006, soit environ 915 milliards de barils sur un total mondial estimé à 1370 milliards de barils, selon les données de BP), mais, il ne contrôle pas, tout seul, la production mondiale du pétrole. En 2010, la production de l'OPEP ne représentait que 42% de la production mondiale, alors qu'elle avoisinait les 55% dans les années 70. En cas

---

<sup>1</sup> Ce qui a permis de maintenir les taux d'intérêt à bas niveau, d'encourager la consommation (surtout de produits *made in China*), et de là permettre un niveau de vie "acceptable" (selon les critères américains), donc favorable politiquement aux Etats-Unis, même si la dette atteint des hauteurs vertigineuses et dangereuses.

<sup>2</sup> Les Russes souhaitent vendre la plus grande quantité de brut possible afin de rentabiliser leurs investissements tandis que l'OPEP tente de limiter la production pour maintenir les prix du brut entre 22 et 28 dollars le baril.

de baisse du prix du pétrole (comme ce fut le cas à la fin des années 1990 lorsque le prix du baril a atteint un plancher de 10 dollars), l'OPEP est incapable à elle seule de peser efficacement sur les prix pour qu'ils remontent.

Certains estiment que le rôle de l'OPEP dans l'augmentation des prix du pétrole (135 dollars par barils en mai 2008) est à peu près nul, d'autant que la hausse est tendancielle pour toutes les matières premières (et pas seulement pour le pétrole) car elle résulte d'un déséquilibre structurel entre l'offre et la demande du fait de la croissance économique chinoise (Sarkis N., 2006).

La politique de l'OPEP, et surtout de l'Arabie Saoudite, consiste désormais à gérer l'avenir à long terme afin, d'un côté, d'éviter que les pays importateurs ne mettent au point trop de techniques pour économiser le pétrole - en l'utilisant avec davantage d'efficacité (ce que les spécialistes appellent «l'intensité énergétique») - et pour exploiter de nouveaux types de gisements<sup>1</sup>, et, de l'autre côté, de couper à la Russie la possibilité, au moins à moyen terme, de gagner des parts de marché.

Si l'écart géostratégique entre la Russie et le Moyen-Orient se mesure en termes de réserves qui sont de loin supérieurs pour les pays de l'OPEP, les énormes gisements découverts au Canada et au large du Brésil pourraient bouleverser la répartition mondiale de ces réserves et donc diminuer significativement la part de l'OPEP dans la production mondiale. Mais, la région du Moyen-Orient restera avantagée par rapport aux autres régions du monde sur le plan des activités d'exploration et de production d'hydrocarbures vu son faible coût de production et son faible risque en matière de prospection.

Ainsi, les pays membres de l'OPEP demeurent privilégiés et plus sur en matière d'approvisionnement du pétrole. La dépendance des pays consommateurs vis-à-vis de l'OPEP ne semble pas vouloir se résorber dans un avenir proche. La situation est extrêmement tendue et les conséquences pourraient en être dévastatrices. Le risque est en

---

<sup>1</sup> C'est notamment le cas de nouveaux gisements sous-marins, qui apparaissent aujourd'hui comme recelant des quantités considérables d'hydrocarbures. Malgré les prouesses techniques, l'exploitation de ces gisements revient cher et ce, d'autant plus qu'ils sont profonds. Elle devient cependant rentable et politiquement plus sûr si les cours du pétrole sont de plus en plus élevés.

croissance, surtout sur le dossier iranien. La question reste entière pour les pays consommateurs.

### 2.3. L'impact des prix du pétrole sur les équilibres économiques et politiques des pays producteurs

L'industrie pétrolière est une activité capitaliste et aléatoire qui produit énormément de rente. En effet, si certaines conséquences du quadruplement des prix du pétrole entre le début de 2003 et la fin de 2008 étaient bien prévisibles, d'autres, probablement plus importantes, l'étaient beaucoup moins. Les raisons de cette récente hausse du prix du pétrole sont diverses : reprise de l'économie mondiale et forte demande de la Chine, faibles stocks, l'insuffisance des capacités de raffinages des pays consommateurs notamment aux Etats-Unis, craintes de goulets d'étranglement dans l'approvisionnement et évolution très incertaine des prix du pétrole à court terme. Les cyclones et ouragans dans le Golf du Mexique participent aussi à cette crise : Yvan en 2004 et l'ouragan Katrina en 2005. Sans compter la spéculation sur les prix du pétrole (Bedar S, 2001).

Graphique 6 : Evénements majeurs et prix mondiaux du pétrole 70-2005



Source : U.S. Energy information administration

La conséquence la plus immédiate et la plus visible a bien sûr été, jusqu'ici, une montée en flèche des revenus pétroliers des pays exportateurs suite aussi bien à l'explosion des prix qu'à une forte augmentation des exportations. Pour l'ensemble des pays membres de l'OPEP, la valeur de leurs exportations pétrolières a plus que triplé depuis 2002, année qui a précédé l'invasion de l'Irak par les troupes américaines, en passant de 255,6 milliards de dollars en 2003 à 649,5 milliards de dollars en 2006. Les autres pays non - OPEP comme la Russie et la Norvège ont eux aussi bénéficié, dans quasiment la même proportion, de cette hausse des prix du pétrole et du gaz naturel qu'ils exportent.

En ce qui concerne tout particulièrement les pays arabes, leurs revenus pétroliers ont été multipliés par six. En dollars courants, leurs revenus ont bondi de 109,5 milliards de dollars en 1999 à 649,5 milliards de dollars en 2006. Dans tous ces états, l'augmentation des recettes pétrolières est beaucoup plus rapide que celle du produit intérieur brut (PIB).

Ce gonflement des revenus générés par les exportations pétrolières, sans oublier les revenus gaziers pour certains pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, a conduit à une remarquable aisance financière qui s'est traduite pour les pays arabes par d'importants excédents de leurs balances des paiements, le désendettement, le lancement de mégaprojets et l'accumulation d'énormes réserves de change. Elle s'est aussi traduite par un développement phénoménal des moyens financiers et des activités des fonds souverains à travers lesquels les autorités publiques des pays concernés s'imposent de plus en plus comme des acteurs majeurs sur les marchés financiers internationaux.

La caractéristique principale du secteur de l'énergie est qu'il est un secteur qui produit des rentes (surtout rente de rareté et rente différentielle). La première, le *user cost* est le coût de l'épuisabilité d'une ressource naturelle non-renouvelable dont l'offre ultime est censée être fixe (stock fixe). C'est le cas du charbon, du pétrole, du gaz naturel et de l'uranium. La deuxième, la rente différentielle (ou ricardienne) peut être définie comme un avantage dont bénéficient certaines unités de production (gisements ou sites hydroélectriques) par rapport à d'autres et dont la contribution à l'offre générale est pourtant indispensable à l'équilibre du marché à un moment donné et pour un prix donné (Percebois J, 1989 cité par Ayoub A, 1998).

La rente pétrolière est à l'origine d'une entrée de capitaux si disproportionnée en comparaison à d'autres secteurs économiques qu'elle engendre des logiques distributives chez les élites menant à la défense du «pays utile», c'est-à-dire là où il y a du pétrole (Alexis R, 2002). En générant de fortes entrées d'argent qui sont de loin supérieures au reste de l'économie, le secteur du pétrole favorise le rôle central de l'état et la stagnation de l'économie par des dépenses improductives liées à la légitimation de l'ordre social. L'immobilisme politique est chose courante et conduit dans la plus part des pays rentiers à une dépolitisation de la société qui finit par abandonner, sous l'effet d'un appareil policier coercitif, ses revendications démocratiques.

L'existence d'une rente pétrolière à une influence sur l'articulation entre système politique et économique dans les états pétroliers. Ce clientélisme provoque la domination de la logique politique sur la logique économique où les rapports de répartition de la rente priment sur les rapports de production. La logique fondamentale du système économique sera la redistribution « politique » de la rente pétrolière. Dans ces conditions, il devient impossible de mener une véritable politique économique puisque ce clientélisme prime sur toute autre considération.

Une économie rentière prend donc cette forme : «l'accumulation du capital, la cohésion de la formation sociale et la légitimation de l'organisation politique dépendent des conditions de redistribution d'un revenu différentiel prélevé sur le reste de l'économie» (Coville T, 2002).

Dans les économies rentières, les revenus pétroliers se substituent en partie à l'épargne locale (Sid Ahmed A.). L'état étant le propriétaire unique de la rente pétrolière et le système économique du pays ne fonctionnant que pour recycler cette rente, ces économies n'ont jamais connu l'émergence d'une véritable classe entrepreneuriale nationale.

Les ravages de la rente pétrolière ont fait que l'industrie nationale, fortement dépendante des importations de biens d'équipement, s'est retrouvée sous-compétitive dans la plupart des pays producteurs et exportateurs de pétroles. Ceci se reflète dans la part ridiculement faible de produits manufacturés dans les exportations. L'amélioration de la productivité n'était pas nécessaire car les capitaux étaient abondants par l'existence d'une rente pétrolière importante permet-

tant aux économies pétrolières de ne pas être contraintes par ce qui pénalise habituellement les pays en voie de développement à savoir, le manque de capitaux (Coville T, 2002).

Ces économies sont également très faiblement intégrées dans l'économie mondiale. Avec des systèmes économiques ne fonctionnant que pour recycler la rente (pétrolière, touristique, géostratégique), les économies pétrolières sont incapables de créer un nombre d'emplois suffisant pour faire face à une progression soutenue de la population active. Ce qui crée de nombreuses frustrations notamment quand une partie importante des jeunes diplômés sont sans emplois. Les jeunes sans emplois sont d'autant plus frustrés qu'ils ne voient aucune amélioration de leur situation alors que le pays dispose de revenus pétroliers très élevés et en croissance. Le printemps arabe qui pourrait être assimilé par certains aspects à l'acte fondateur d'une nouvelle manière de gérer et de redistribuer la rente a signé l'acte de naissance d'un véritable changement démocratique, même si le chemin est long.

#### **2.4. Quel est l'avenir du pétrole ? Y aura-t-il un après pétrole?**

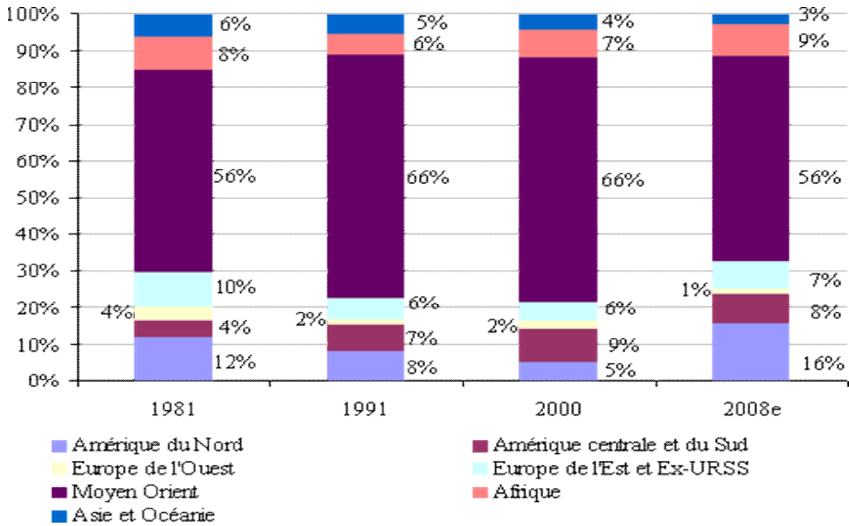
La crise de l'ère du pétrole pose deux questions. Va-t-on atteindre le pic de production pétrolière ? Quelles seraient alors les énergies de substitution ?

Le débat oppose les géologues, tenants de la thèse pessimiste qui fixent, à partir d'extrapolation des ressources actuelles, en 2020 le pic et le début du déclin de l'ère du pétrole, et les économistes, tenants de la thèse optimiste qui pensent que les réserves seront suffisantes pour le XXI<sup>ème</sup> siècle. L'écart s'explique, car les économistes prennent en compte les éventuelles rentabilités économiques de certains gisements encore non exploités.

En effet, et de l'avis de Chevallier J.P, 2006, les tensions actuelles du marché ne sont pas liées à l'insuffisance des réserves pétrolières, mais à l'insuffisance des capacités de production. Les réserves évoluent sans cesse et contrairement à ce qu'on pourrait penser, les réserves identifiées (ou prouvées) n'ont jamais été aussi importantes qu'à l'heure actuelle : les estimations varient entre 140 Gt (giga tonnes ou milliards de tonnes, équivalent à 1050 Gb ou giga barils) d'après le Oil and Gas Journal, et 160 Gt (1200 Gb) d'après l'US Geological Survey (USGS). Ainsi, les réserves sont là mais encore faut-il les transformer en capacité de production. Il faut donc des investissements, des capitaux, de la rentabilité et du temps.



**Graphique 7 : Part des réserves mondiales prouvées de pétrole brut en pourcentage**



Source : Secrétariat de la CNUCED d'après les données du COMTRADE

En matière de répartition des réserves, on remarque une disproportion importante entre les réserves du Moyen - Orient et celles du reste du monde. Selon le Statistical Review of World Energy (BP Amocco, 2008), les pays de l'OPEP détiennent 75,5% des réserves mondiales de pétrole brut prouvées à la fin de l'année 2007.

Cependant, d'autres voix s'élèvent contre cette estimation avançant plusieurs arguments. Au premier plan, les zones dites "off shore" profond ont été encore peu exploré (2,3 millions de kilomètres carrés pour une surface totale de 55 millions de kilomètres carrés). Ils avancent, encore, que bien qu'une grande majorité du sous-sol terrestre ait été exploré, il est aujourd'hui très difficile de savoir s'il reste beaucoup de pétrole à découvrir ou pas<sup>1</sup>. De plus, les gisements aujourd'hui à maturité contiennent potentiellement beaucoup de pétrole qu'on ne sait pas encore extraire. En effet, les taux d'extraction actuels sont d'environ 30% et chaque point gagné au-delà est équivalent à environ trois ans de production, en considérant un stock mondial récupérable de 266Gt (1995,5 Gb) (Jacquet, P., et Nicolas, F., 1991).

<sup>1</sup> On estime que sur 6 barils de pétrole consommés, 1 seul baril est découvert.

Un autre facteur est à prendre en compte afin d'avoir une image aussi complète que possible de l'évaluation du futur du pétrole : les progrès technologiques. En terme de réserves, une distinction est faite entre le pétrole conventionnel (celui exploité actuellement) et le pétrole non-conventionnel (un pétrole qui pourrait être exploité dans un futur proche sous réserve de posséder les technologies adéquates et sous réserve d'un coût de production rentable). La frontière entre brut non-conventionnel<sup>1</sup> et brut conventionnel est sans cesse repoussée par les avancées technologiques.

En 2002, les coûts de développement des bruts conventionnels se situaient entre 2 et 15 dollars américains le baril. Ce faisant, certains bruts non-conventionnels deviennent exploitables. Ainsi, par le passé, l'exploitation "off shore" était considérée comme beaucoup trop chère et presque impossible, alors qu'aujourd'hui plus personne ne remet en cause la rentabilité de ces explorations et le prix du brut en terme réel ne s'est pas pour autant envolé. A titre d'exemple, les huiles extra-lourdes de l'Orénoque au Venezuela, n'étaient autrefois exploitables que pour un prix supérieur à 30 dollars américains le baril. La diminution du coût de développement rend aujourd'hui possible cette exploitation pour un prix d'environ 15 dollars américains par baril.

La quantité actuelle de réserves prouvées exploitables pourrait être sujette à modification non pas du fait de la découverte de nouveaux gisements mais grâce à l'amélioration du rendement d'extraction. Actuellement ce rendement se situe autour de 30%. Selon certains spécialistes, ce chiffre pourrait atteindre 50 à 60% sous l'effet des progrès technologiques, ce qui entraînerait la réouverture de gisements considérés aujourd'hui comme épuisés (cas des puits pétroliers russes autour de Bakou 1) (Loalngar M, 2000).

Outre ces considérations sur les réserves de pétrole, en terme de longévité, les progrès technologiques permettent de substituer le pétrole par d'autres produits notamment dans la fabrication de carburants liquides. De nombreux substituts existent déjà à ce jour : le gaz (utilisé dans des centrales électriques au gaz), le nucléaire (mais les opinions publiques y sont souvent opposées), le charbon (développé en Allemagne et en Chine) et les énergies renouvelables.

---

<sup>1</sup> Les bruts non-conventionnels regroupent les nappes difficiles d'accès comme les nappes sous couche de sel, "l'off shore" profond et très profond, les huiles extra-lourdes, les sables asphaltiques et les schistes bitumineux.

Si certains pays ont opté pour une diversification de leurs approvisionnements en pétrole tout en s'appuyant sur leur force militaire pour s'assurer le contrôle direct des ressources énergétiques, d'autres par contre, comme la Suède, l'Allemagne et le Brésil ont adopté une stratégie toute différente. Le Brésil est le seul grand pays à exploiter massivement les bio-carburants, issus de sa filière sucrière. La Suède a récemment annoncé son intention de remplacer l'utilisation de pétrole par des bio-carburants, issus majoritairement du bois. Par ailleurs, ces pays n'utilisent pas, ou ont renoncé à utiliser, l'énergie nucléaire, préférant l'exploitation d'énergies renouvelables. L'Allemagne, pauvre en ressources énergétiques, soutient vigoureusement les filières éoliennes et photovoltaïques, dans l'espoir de les voir un jour devenir compétitives.

Toutefois, les facteurs de substitution ne peuvent être que des facteurs de long terme et sont multiples pour deux raisons : la première tient au prix durablement élevé du baril à long terme qui rendrait d'autres sources compétitives dans la mesure où le seuil de substituabilité défini à 30\$ le baril dans les années 1970-80 est en fait bien plus haut, comme le démontre la situation actuelle. Quant à la deuxième raison, elle porte sur le changement des modes de consommation dans les pays développés ou sur des économies d'énergie dans les pays émergents (Laponche B, 2008).

## **CONCLUSION**

L'expérience à montrer combien il est difficile de prévoir l'évolution des prix du pétrole. Les facteurs d'incertitudes quant à l'évolution du marché pétrolier sont très nombreux. Elles concernent, et l'aspect économique du marché qui régulent l'offre et la demande, et l'aspect géopolitique qui pèsent aussi fortement sur l'équilibre des puissances mondiales.

Du côté de la demande, le rythme des prix du pétrole dans les années à venir dépendra de la qualité de la reprise de la croissance économique mondiale. Si la demande d'énergie des pays d'OCDE continuerait d'afficher des niveaux faibles en raison de la faiblesse de la croissance, il est clair que la croissance de la demande des pays émergents (gros consommateurs d'énergie) qui prendrait le relais créerait d'ici les années à venir une forte tension sur les capacités de production du pétrole.

Coté offre, l'ampleur des nouvelles découvertes du pétrole non-conventionnel ont amené à revoir à la hausse l'estimation des réserves pétrolières et qu'il est trop tôt pour ce préparer à un avenir sans pétrole. Bien que, ce n'est pas le montant de réserves pétrolières qui est en question, mais, c'est leur coût qui constitue le facteur limitant l'offre. Les progrès technologiques permettront sans doute d'abaisser les coûts d'extraction, mais l'ampleur de cette réduction reste très incertaine.

Pour le moment, les pétroles non-conventionnels ne couvrent que 5% de la consommation et les coûts sont prohibitifs. Mais les optimistes estiment qu'avec la raréfaction, la hausse des prix du pétrole permettra aux pétroles non-conventionnels de combler la différence.

Sous la poussée de la vigoureuse croissance économique, la demande d'énergie continue à afficher des tendances haussières qui, conjuguée aux contraintes de capacités et aux incertitudes concernant l'approvisionnement, peut provoquer la flambée et l'instabilité des prix du pétrole. Des investissements majeurs seront donc nécessaires, à court, à moyen et à long terme, dans l'exploration, la production et l'infrastructure énergétique pour satisfaire aux besoins d'une économie mondiale en plein essor.

Les pays industrialisés sont confrontés à un nouveau risque d'emballement des prix de l'or noir, sur fond de demande croissante en provenance des pays émergents et d'incertitude sur les quantités encore réellement disponibles.

La guerre au pétrole a déjà commencé entre les États-Unis et la Chine. L'enjeu : le contrôle des ressources et la continuité de l'approvisionnement énergétique. Cette compétition entre la Chine et les États-Unis pour le contrôle des hydrocarbures devrait s'exacerber dans les prochaines années et s'élargir à l'Inde, dont l'appétit énergétique ne cesse de croître.

La prédominance de la région du Moyen-Orient dans le commerce de pétrole «conventionnel» reste, en dépit de la recherche par les pays occidentaux de nouvelles sources d'énergie, un moyen de pouvoir sans équivalent. Cette force représentée par «l'or noir» se traduit notamment par une influence sur les économies européennes, américaines et asiatiques particulièrement importante, et ce à tous les échelons. La recherche par l'OPEP d'un «prix d'équilibre» à même de satisfaire toutes les parties constitue le moyen le plus sûr, pour le

cartel, de sécuriser ses revenus et les relations de ses membres avec les autres états, notamment européens.

Bien que la région soit maintenant dans une situation financière confortable, cela ne cache pas qu'elle fait face à des risques de dégradation conjoncturelle, compte tenu de l'ampleur de l'exposition d'un très grand nombre de pays à l'Europe et de leurs dépendances vis-à-vis des cours des produits de base. Les effets du ralentissement de la croissance économique en Europe, et dans le monde, ce feront principalement sentir au niveau des échanges, en particulier de pétrole, mais aussi de biens manufacturés. Ces pays devront prendre des mesures décisives et formuler un vaste programme de réformes, destinée à encourager une croissance solide.

### Références bibliographiques

**Ayoub A.**, 2006. Pétrole : sécurité des approvisionnements et évolution des prix, in revue liaison, énergie - francophonie, numéro 70, publiée par l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF).

**Ayoub A.**, 1998. «La libéralisation des marchés de l'énergie : utopie, théories et pragmatisme », *Revue de l'énergie*, n° 499.

**Alexis R.**, 2002. Le pétrole : l'or noir du XX<sup>e</sup> siècle in [www.ieim.uqam.ca](http://www.ieim.uqam.ca)

**Barthélémy C. et all.**, 2004. «Quelle évolution de la notion de puissance et des modes d'actions à l'horizon 2030, appliquée aux Etats-Unis, à l'Europe et à la Chine?», in [www.iris-france.org](http://www.iris-france.org)

**Bedar, S.**, 2001. «La nouvelle donne géostratégique en Asie centrale», *Débat Stratégique* n°58.

**Coville T.**, 2002. *Des économies du Moyen-Orient marquées par la malédiction de la rente pétrolière.*

**Chevallier J.P.**, 2006. Energie et pétrole : tensions et turbulences, in revue liaison, énergie - francophonie, numéro 70, publiée par l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie, IEPF.

**Chung-lian jiang.**, 2004. La Chine, le pétrole et l'Afrique, in [www.geopolitis.net](http://www.geopolitis.net)

**Colombani P.**, 2005. *Etats-Unis, Enjeux énergétiques et politique extérieure*

- Favennec, J.P., Copinschi, P.**, 2003 «Les nouveaux enjeux pétroliers en Afrique», *Politique africaine* n°89.
- Guetta**, 2000 «de l'or noir à la guerre, les prémices d'une fin de règne», *Temps* n°227 du 31 novembre 2000.
- Jacquet, P.**, et **Nicolas, F.**, 1991 : *Pétrole : crise, marchés et politiques*, IFRI
- Ngodi E.**, 2005. *Gestion des ressources pétrolières et développement en Afrique*, Maputo, Mozambique.
- Laponche B.**, 2008. Prospective et enjeux énergétiques mondiaux : un nouveau paradigme, AFD. *Document de travail*, n°59, juin 2008, Paris.
- Le Leuch H**, 2007 : *Le pétrole et le gaz naturel en Afrique : une part croissante dans l'approvisionnement énergétique mondial*.
- Loalngar, M.**, 2000. "Le pétrole tchadien, le tournant décisive" in *le Temps* n°227 du 31 novembre 2000.
- Percebois, J.**, 1999. «L'apport de la théorie économique aux débats énergétiques», *Revue de l'énergie*, n° 509.
- Philippot L.M.**, 2009. : Rente naturelle et institutions, les Ressources Naturelles : Une «Malédiction Institutionnelle»? *Document de travail de la série Etudes et Documents*, 15 Septembre 2009, CERDI.
- Sarkis N.**, 2006 : Face aux nouveaux défis énergétiques, quel rôle pour l'OPEP, in revue liaison, énergie - francophonie, numéro 70, publiée par l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie, IEPF.
- Servant, J.C.**, 2002. «Offensive sur l'or noir africain», *Monde diplomatique*.
- Sid Ahmed A.**, Celso Furtado et le développement à partir de l'exportation des ressources naturelles non renouvelables, *Cahiers du Brésil Contemporain*, 1998, n° 33-34, in [www.revues.msh-paris.fr](http://www.revues.msh-paris.fr)
- Wauthier, C.**, 1994, «Appétits américains et compromission françaises», *Monde diplomatique*.