



OBSERVATOIRE MÉDITERRANÉEN  
DE L'ÉNERGIE

## ANNEXE II

ANALYSE DE LA SITUATION POLITIQUE EN  
MÉDITERRANÉE ET DANS LES PAYS DU GOLFE

et

LES RISQUES SUR LES APPROVISIONNEMENTS  
PÉTROLIERS ET GAZIERS

- 1) ALGERIE & PAYS D'AFRIQUE DU NORD
- 2) PAYS DE L'EST MÉDITERRANÉEN ET DU GOLFE

**Référence avenant contrat: 4.1032/E/94.007**

**OME, Draft du 18/04/1995**

## **AVANT - PROPOS**

**La pérennisation des approvisionnements gaziers et pétroliers et la sécurité de leur acheminement renvoie simultanément à la stabilité politique, économique et sociale dans toute la région de la Méditerranée et du Golfe (que ce soit en pays producteurs-émetteurs, ou en pays de transit). Au-delà des conjonctures changeantes, quelle évaluation peut-on faire aujourd'hui de la situation dans cette région méditerranéenne et du Golfe et des mutations structurelles qui sont en oeuvre en son sein ?**

Une situation conflictuelle avec des tensions et des instabilités dans la région feront que l'intégration économique devient difficile, le système se fragmentant en blocs, avec des tensions et frictions entre et à l'intérieur des blocs: ces tendances politiques peuvent orienter donc les pays vers la constitution de blocs en conflit qualifiable de scénario "Battlefield" ("entrenchment" ou "repli sur soi").

A l'inverse, une démocratisation des régimes avec l'assurance d'une paix civile à l'intérieur des pays, et une libéralisation du commerce avec des échanges économiques basés (ou non) sur des critères économiques avec (ou sans) une forte coopération peuvent orienter un pays, selon le cas, vers le scénario "Hypermarket" ou le scénario "Forum".

Certes les motifs d'inquiétude ne manquent pas pour certains pays méditerranéens, spécialement pour les pays de l'Est méditerranéen en période de paix "naissante" ou pour l'Algérie, pays central du Maghreb et principal exportateur de gaz naturel; mais on ne peut ignorer que, malgré les troubles que subit ces pays et les turbulences régionales et internationales auxquels ils ont parfois donné lieu, la Méditerranée et le Maghreb témoignent, dans leurs relations internes, comme dans leurs rapports internationaux, d'une aptitude à la stabilité "malgré tout".

Cette étude, axée principalement sur l'Algérie et sur les pays de l'Est Méditerranéen et du Golfe, n'a pas pour objectif d'identifier tous les scénarios d'évolution régionale possible; elle a pour objet de mettre en évidence, pays par pays et au niveau de la région prise dans son ensemble, les tendances lourdes: politiques, géopolitiques, institutionnelles et économiques et les changements d'équilibre qu'elles permettent d'entrevoir, ainsi que les facteurs d'instabilité internes et les facteurs sources de conflits internationaux.

Ces tendances qui nous projettent dans la situation du devenir de la région méditerranéenne, nous offrent ainsi l'occasion d'aborder la question de la sécurité à moyen terme, des exportations pétrolières et des routes gazières provenant et traversant la Méditerranée.

**Le développement des scénarios "hypermarket, forum et battlefield" passe par l'analyse des facteurs externes et internes qui font partie des éléments déterminants ("driving forces") qui peuvent orienter un pays vers l'un des scénarios.**

Dans ce qui suit, on trouvera un examen de la situation politique, les sources de conflits internes et externes, toujours en relation avec les approvisionnements énergétiques européens, particulièrement gaziers en provenance d'Algérie, et pétroliers en provenance des pays du Golfe:

- 1) dans une première partie, les facteurs internes et externes sources de conflits en Algérie et les pays voisins, et les impacts sur les approvisionnements gaziers.
- 2) dans une seconde partie les facteurs d'instabilité internes et les facteurs sources de conflits externes dans les pays de l'Est méditerranéen et des pays du Golfe avec leurs impacts sur les approvisionnements pétroliers.

**ALGERIE**  
**et**  
**PAYS VOISINS**

## ALGERIE

La pérennisation des exportations algériennes de gaz naturel et la sécurité de leur acheminement renvoie simultanément à la stabilité politique, économique et sociale dans toute la région du Maghreb (Algérie : pays émetteur de gaz, Maroc et Tunisie : pays de transit). Quelle évaluation peut-on faire aujourd'hui de la situation dans cette région et des mutations structurelles qui sont en oeuvre en son sein ?

Ces tendances qui nous projettent dans la situation du devenir de la région maghrébine, nous offrent ainsi l'occasion d'aborder la question de la sécurité à moyen terme, des exportations et des routes gazières provenant et traversant le Maghreb.

### LES MINORITES ETHNIQUES

La relative libéralisation du champs politique algérien à la suite des événements d'octobre 1988 a eu aussi pour conséquence, d'accélérer l'évolution qui se dessinait déjà en filigrane depuis le début des années 80, au plan des revendications minoritaires.

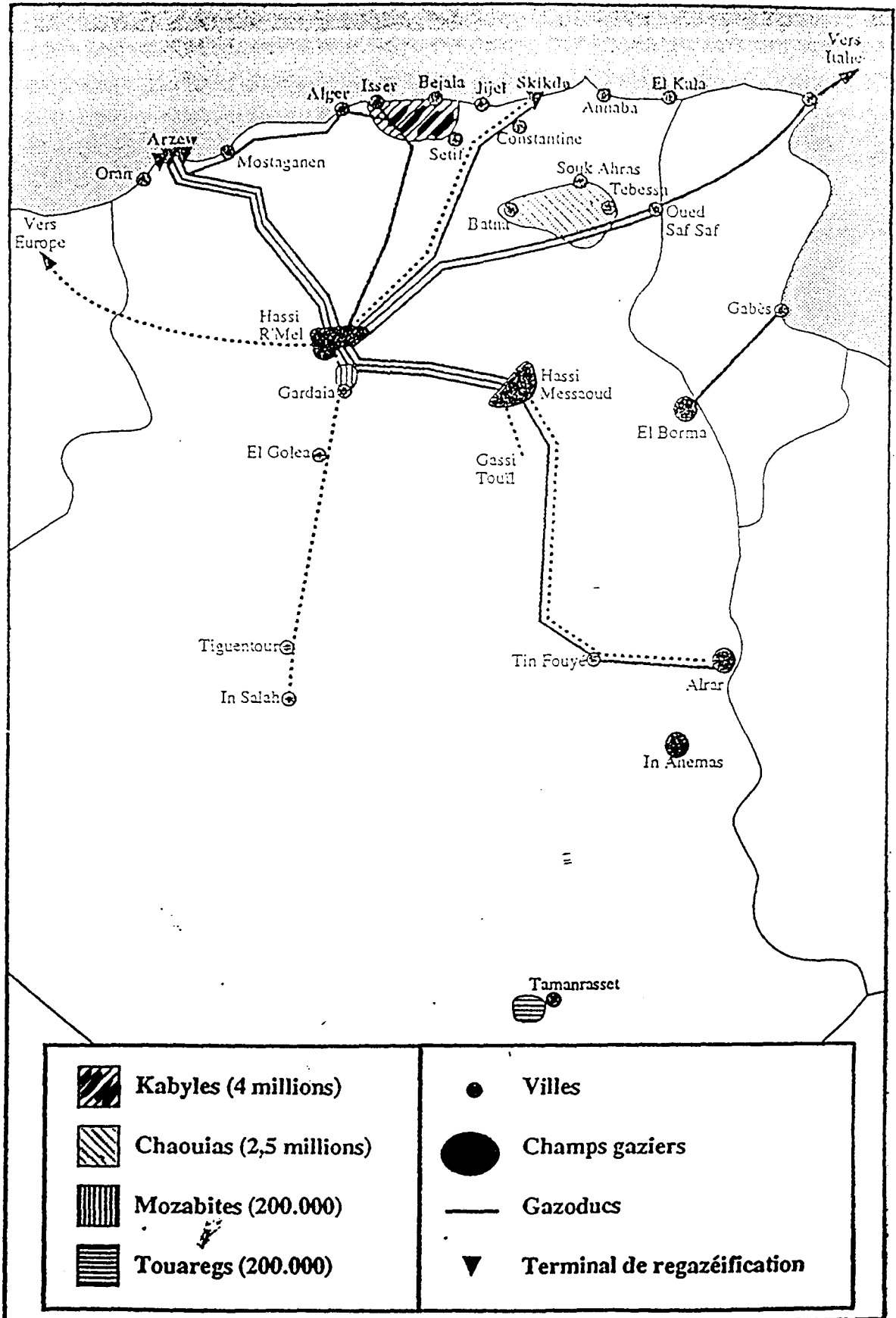
Sur ce terrain dominé essentiellement par la minorité kabyle, la mutation n'a pas été moins rapide. Un parti politique "Le Rassemblement pour la Culture et la Démocratie" (RCD) a été fondé par un groupe de militants "bérberistes" dans les semaines qui ont suivi les émeutes d'octobre (février 1989). Ce dernier parti s'ajoute à celui plus ancien, le Front des Forces Socialistes (FFS) d'Aït Ahmed (fondé en 1963) dont le recrutement est exclusivement Kabyle et qui intègre explicitement la question culturelle et linguistique berbère dans sa plate-forme politique depuis 1979.

**Parallèlement, des associations culturelles berbères éclosent tous les jours; Auxquelles il faut ajouter les Associations nombreuses des Aurès (Chaouias) et des autres régions berbérophones (touaregs).**

Ainsi, le mouvement kabyle est d'abord soudé par une revendication culturelle (la reconnaissance et la défense de la langue et de la culture berbères), cela n'empêche pas une diversité d'approches politiques en son sein:

- **le FFS est indiscutablement un parti d'opposition en rupture depuis 1963 avec les autorités en place. Il est pour l'heure celui qui a été le plus explicite dans son programme berbère, il est certainement, en termes de doctrine, celui qui est le plus proche d'une vision fédéraliste de l'organisation de l'Etat.**

# LES MINORITÉS ETHNIQUES EN ALGERIE



- Le RCD, en revanche, a une approche ouvertement "coopérative" quant à ses relations avec le pouvoir.

- Outre ces deux forces organisées politiquement, il faut ajouter la **sensibilité dite "culturaliste"**, constituée d'universitaires, d'artistes et d'écrivains qui poursuit son action de manière autonome ou au sein d'associations culturelles.

## LES RELATIONS ENTRE L'ALGERIE ET SES VOISINS DU MAGHREB

Au cours des vingt dernières années, trois questions principales ont été au centre des relations entre les pays du Maghreb : le bornage des frontières, le conflit du Sahara Occidental et la construction du Maghreb. La dynamique maghrébine née de la création de l'Union du Maghreb Arabe, le 17 février 1989 était supposé avoir un effet d'entraînement sur le règlement de tous les dossiers en suspens et mettre fin à la lutte d'influence dans la région qui opposait l'Algérie et le Maroc.

### **LE BORNAGE DES FRONTIERES**

La France s'est retirée du Maghreb sans avoir clairement délimité les frontières et cette séquelle coloniale, si elle connaît un début de règlement au début des années 70, n'est pas complètement éliminée. En effet, si la Tunisie a définitivement renoncé à de modestes prétentions (la signature de la convention de bornage définitif des frontières n'intervient, cependant que dix ans plus tard, en 1983).

Le Maroc n'a accompli ce geste qu'à moitié. Au traité solennellement signé en mai 1972, il y a manqué jusqu'en mai 1989 la ratification marocaine pour être valable. Le gouvernement marocain a gardé cet atout pour pousser son partenaire à accepter le seul marché possible à ses yeux : l'abandon de ses revendications à l'égard de l'Algérie (région de Tindouf) contre les mains libres au Sahara occidental. Encore officiellement évoqué jusqu'en milieu de l'année 1975, cet arrangement a été repoussé par l'Algérie finalement .

La rivalité qui va opposer les deux pays à propos du Sahara occidental va entraîner la suspension des négociations sur le bornage des frontières, qui ne seront reprises qu'après le rétablissement le 16 mai 1988 des relations diplomatiques (suspendues depuis 1976) et qui seront suivies une année après, par la signature d'une convention de délimitation des frontières.

Mais l'aboutissement au bornage des frontières est un grand pas vers la délimitation de conflits éventuels, mais cela n'est pas suffisant quand on sait que l'Algérie et le Maroc ont fermé leurs frontières respectives ,au courant de l'été 1994, pour des problèmes politiques.

## LE CONFLIT DU SAHARA OCCIDENTAL

Le conflit du Sahara occidental a conféré incontestablement son unité à l'action diplomatique maghrébine durant ces vingt dernières années. Pas un dossier ou une région du monde où il n'a pas interféré.

Parce qu'il se relie directement à la dispute territoriale (région de Tindouf) opposant l'Algérie au Maroc depuis l'indépendance, et parce qu'il sert de point d'ancrage à une volonté d'hégémonie dans la région, ce conflit a été le plus long. Depuis 1975, en effet, une grande tension s'était établie entre les deux pays. Après des affrontements entre les deux armées à Amalga en 1976, les relations diplomatiques entre les deux pays, avaient été rompues.

On a pu craindre en certaines occasions que la tension ne débouche sur une guerre directe. En effet, non seulement l'Algérie abritait sur son territoire, à Tindouf, les camps de réfugiés Sahraouis, mais le Sahara algérien servait de sanctuaire aux combattants du front "Polisario" pour leurs raids contre l'armée marocaine. Cependant les autorités algériennes et marocaines sont parvenues à suffisamment contrôler leurs gestes politiques et militaires pour éviter un explosion du conflit. Les opinions publiques des deux pays se souvenant de la guerre de l'automne 1983 au cours de laquelle les deux armées s'étaient affrontées, ne cachaient pas d'ailleurs leur hostilité à un nouveau conflit armé.

Ce conflit de Sahara Occidental a cependant profondément perturbé les relations diplomatiques et économiques des pays de la région et déterminé leurs attitudes tant au niveau régional qu'international.

Aujourd'hui, l'affaire du Sahara Occidental n'est toujours pas réglée, mais elle ne semble plus constituer un obstacle majeur dans les relations de voisinage (bien qu'elle pourrait ressurgir) entre les deux pays. L'Algérie, paralysée par son conflit interne, a abandonné son statut de force d'arrière plan et réduit son rôle auprès des combattants Sahraouis à une assistance humanitaire. Le Maroc a vu sa marge de manoeuvre nettement élargie sur la scène internationale au moment où l'action diplomatique de l'Algérie est paralysée par le conflit armé interne.

## LA CONSTRUCTION DU MAGHREB UNI (UMA)

Depuis la conférence des partis nationalistes Marocains (Istiqlal), algérien (FLN) et tunisien (Néo-Destour), à Tanger en 1958, en passant par la création du Comité Permanent Consultatif Maghrébin (CPCM) en 1964 et jusqu'au traité de Marrakech du 17 Février 1989 instituant l'**Union du Maghreb Arabe (UMA)**, le projet maghrébin est une des lignes de force de la géopolitique régionale sans pour autant avoir connu un véritable lancement.



Tout semblait tendre depuis les cinq dernières années vers une accélération de la construction Maghrébine: le rapprochement algéro-marocain consécutif à la levée de l'hypothèque du Sahara occidental, et la nécessité de plus en plus vivement ressentie de ne pas affronter, en ordre dispersé, les principaux partenaires économiques et principalement l'Europe qui était en train d'achever son unification économique. La pression des Européens qui poussaient d'ailleurs activement vers cette unification a fini par avoir raison de la tendance, dominante depuis les années soixante, au repli à l'intérieur des frontières nationales.

Si de nombreux accords de coopération sectoriels ont été signés depuis 1989, si les dirigeants des cinq Etats de l'UMA (Maroc, Algérie, Tunisie, Libye et Mauritanie) se rencontrent à intervalles réguliers pour essayer de faire avancer l'"Union", force est de constater toutefois que l'intégration n'a guère progressé. Le commerce intra-Maghrébin n'atteint même pas 5% des échanges extérieurs alors que l'Union Européenne continue d'être le partenaire principal de chacun d'entre eux ; les échanges commerciaux n'ont connu leur essor que dans les zones frontalières où s'est mis en place un important commerce informel.

Ce piètre résultat est lié à la permanence des barrières protectionnistes, à la persistance des législations fiscales et douanières disparates, ainsi qu'à des taux de change et à des règlements financiers qui ne sont pas ajustés à la dynamisation des échanges.

Pourtant une accélération du processus d'intégration des économies maghrébines reste plus que jamais nécessaire pour permettre, au moins aux trois Etats du Maghreb Central (Maroc, Algérie, Tunisie), de bénéficier de meilleures conditions pour négocier le renforcement de leur insertion dans le marché mondial. Une telle accélération est indispensable pour faire face aux échéances redoutables qui les attendent, comme l'urgente nécessité de résorber le chômage qui est appelé à augmenter de 6 millions d'individus d'ici l'an 2000 et celle de diversifier leur tissu industriel. Ce dernier est encore trop fragile et principalement fondé soit sur la première transformation des matières premières (pétrole, gaz, phosphates, produits agricoles) destinés à l'exportation, soit sur la multiplication d'industries manufacturières peu intégrées et dépendantes pour leurs approvisionnements de l'extérieur.

Après cinq années d'existence, les réalisations de l'UMA, sauf pour le secteur électrique, restent modestes, les logiques nationales continuent de primer encore largement sur une dynamique régionale, l'absence par ailleurs de solides réseaux d'intérêts économiques rend la construction du Maghreb très sensible aux aléas politiques, dont la gestion du dossier islamiste n'est pas le moindre.

La législation du FIS en septembre 1989 par les autorités algériennes, a failli emporter très tôt la jeune Union. Cette législation fut en effet très mal

accueillie par la Tunisie et le Maroc. L'activisme des groupes islamistes en Algérie fait craindre une contagion à toute la région et introduit un élément de trouble dans les relations entre Maghrébins, comme le prouve la résurgence récente des conflits entre le Maroc et l'Algérie.

## **Les facteurs de coopération**

### **Le Maghreb du pétrole et du gaz naturel progresse**

*Le secteur des hydrocarbures est celui qui, jusqu'à présent génère le volume d'échanges le plus important, et on peut se demander si le pétrole et le gaz naturel ne joueront pas le moment venu, un rôle aussi comparable que celui joué par le charbon dans la construction de la Communauté Européenne.*

*La comparaison est tout à fait tentante au vu du dynamisme de ce secteur dans la région et du nombre de projets conjoints, qui ont vu le jour.*

**Projet Algéro-Tuniso-Libyen:** Société du Maghreb pour le transport du gaz naturel (Somatgaz).

**Projet algéro-tuniso-italien:** Le projet algéro-italien de gazoduc trans-méditerranéen, conclu le 22 octobre 1977 par la Sonatrach et l'ENI italienne, concerne la Tunisie en tant que pays de transit.

**Projets algéro-Marocains :** "Gazoduc de l'ouest" devant franchir le détroit de Gibraltar. Ce gazoduc, à la construction duquel participeraient l'Espagne, le Portugal, la France et l'Allemagne aurait une capacité totale de 115 Gm<sup>3</sup>/an destinés au Maroc.

**Projets Algéro-Libyens :** Société arabe algéro-libyenne d'exploitation et de production pétrolières (en anglais, Algerian-Libyen Exploration and Production Company, Alepco) : société mixte au capital libéré de 1 million de \$, détenu à 50% par la Sonatrach algérienne et 50% par la National Oil Company (NOC) libyenne, constituée le 26 juin 1988 à Tripoli, conformément à un protocole d'accord le 16 juin 1987.

L'Alepco a signé en Octobre 1989 un contrat d'exploration pétrolière avec la Sonatrach, concernant les deux blocs d'une superficie totale de 8 954 km<sup>2</sup> situé entre Hassi R'Mel et Hassi Messaoud, s'engageant à y investir un minimum de 23 M\$, pour trois forages notamment. Les engagements totaux d'investissements de l'Alepco s'élèvent à 59 M\$.

Société arabe algéro-libyenne de géophysique : constituée le 28 juin 1988 à Alger. Cette société au capital de 1 million de dollars réparti à 50-50% entre la NOC et l'Entreprise Nationale Algérienne de Géophysique (Enegeo), s'est engagée à investir 19 M\$ et à former avant la fin de 1990 deux équipes opérationnelles en Libye et en Algérie.

Un accord prévoyant la création d'une société mixte dans le domaine des industries pétrochimiques a été signé le 28 Juin 1988, à Alger, à l'occasion de la cinquième session de la Commission mixte d'exécution algéro-Libyenne.

**Coopération Algéro-Mauritanienne:** L'entreprise Nationale Algérienne d'engineering pétrolier a rénové la raffinerie de Nouadhibou, d'une capacité de 20 000 barils par jour, aux termes d'un contrat signé le 25 juillet 1985. Achevés en avril 1987, les travaux ont été réalisés par quatre entreprises algériennes, dont l'Entreprise nationale de raffinage et de distribution de produits pétroliers (Naftal) et une mauritanienne. Naftal a par ailleurs été chargée de l'exploitation de cette raffinerie et la société nationale algérienne des grands travaux pétroliers a réalisé un centre enfûteur de GPL, à proximité de cette raffinerie, aux termes d'un contrat signé en juillet 1985.

**Projets Tuniso-Libyens :** Société Tuniso-Libyenne d'Exploration et d'Exploitation Pétrolière. Constituée le 10 août 1989 (suite d'un accord signé en décembre 1988) avec un capital de 5 millions de \$ (dont un million libéré) détenu à parité par l'Entreprise Tunisienne d'Activités Pétrolières (ETAP) et la NOC Libyenne, cette société dont le siège a été inauguré le 14 juin 1990 à Houmt Souk, dans l'île de Jerba à proximité de la frontière tuniso-libyenne, détient un permis d'exploration pétrolière couvrant un bloc en mer de 3055 km<sup>2</sup>, réparti de part et d'autre de la ligne de partage des eaux territoriales de la Libye et de la Tunisie. Ce permis appelé "7 novembre", date de l'arrivée au pouvoir de Ben Ali, a été attribué le 8 août 1988 et vient à échéance en 2014. Le contentieux sur la frontière maritime tuniso-libyenne, réglé en septembre 1988, concernerait notamment la zone où se trouve ce permis.

La prospection pétrolière déjà effectuée sur ce bloc a mis en évidence deux petites structures du côté tunisien et une importante, appelée Omar du côté libyen, qui présente des analogies avec le gisement géant de Bouri, situé au Sud et qui contient 5 milliards de barils de réserves. Après avoir inauguré de concert l'entrée en production de ce champs le 4 septembre 1988, le président Ben Ali et le colonel Kadhafi ont convenu que 10% de la production éventuelle de la partie libyenne du bloc de prospection commune seraient donnés à la Tunisie par le Libye.

**Coopération intra-Maghrébine :** Constitué le 3 février 1989 par les raffineries des cinq pays de l'UMA, le Comité maghrébin de l'industrie pétrolière s'est élargi le 31 juillet 1990 aux sociétés maghrébines de distribution des produits pétroliers et de fabrication de produits pétro-chimiques. Ce comité, qui compte sept commissions, a pour objectif de promouvoir l'échange d'expériences, l'assistance mutuelle, la standardisation des normes et la réalisation des projets communs.

Réuni les 13-14 février 1990 à Tunis, le conseil des ministres maghrébins de l'Energie est appelé à la création d'un "marché commun de l'énergie" et a

adopté plusieurs recommandations portant en particulier sur l'interconnexion des réseaux électriques des pays membres, la promotion de l'utilisation locale du gaz naturel et l'échange des produits pétroliers et de GPL. Il a par ailleurs créé une commission maghrébine des ressources pétrolières et gazières.

## **LES FACTEURS DE CONFLITS ET DE RUPTURE DES APPROVISIONNEMENTS GAZIERS**

---

Quelle que soit l'évolution de la situation politique de l'Algérie, on peut dès à présent s'interroger sur les inflexions possibles - voire des bouleversements - que pourraient subir la politique énergétique et gazière de l'Algérie, important fournisseur de gaz de l'Europe continentale et des Etats-Unis.

En tenant compte de :

- la poussée des Islamistes et leur accès probable au pouvoir (seuls ou en association avec d'autres forces politiques) qui constituent désormais des données à intégrer dans l'évolution de la scène politique algérienne;
- l'aggravation de la situation économique et des conditions de vie d'une fraction importante de la population, conséquence d'un endettement extérieur pesant et d'une stratification sociale excessive ;
- l'émergence de revendications ethniques (Kabylie, Chaouias, etc.);
- la résurgence du conflit avec le Maroc (pays de transit du gazoduc ouest);
- la disparition de l'alternative offerte autrefois par l'ex-URSS (source de financement et d'armement) et la difficile insertion de l'Algérie dans le nouveau jeu politique et pétrolier international.

En rapport avec la politique énergétique et gazière, trois questions se posent :

1. *L'Algérie de demain fera-t-elle sienne les nouvelles lois (très libérales) sur les hydrocarbures adoptée en 1991? Il s'agit rappelons-le, de permettre aux compagnies pétrolières de contrôler jusqu'à 49% des réserves de pétroles et de gaz, connus ou à découvrir dans les pays, en leur garantissant également une amélioration des modalités d'exploitation des gisements de gaz et de pétrole.*
2. *L'Algérie nouvelle honorera-t-elle les contrats de fournitures de gaz à ses clients d'Europe et des Etats-Unis, et quelles seraient ses futures relations avec ses voisins du Maghreb, Tunisie et Maroc (pays de transit de gaz algérien, actuellement et à venir)?*

3. *Les nouveaux projets gaziers algériens - réhabilitation et augmentation des capacités des usines de liquéfaction, doublement de la capacité du Transmed, construction du gazoduc - ouest - seront-ils maintenus ou abandonnés?*

Avant d'examiner les conséquences d'un changement politique du régime (scénario "arrivée des Islamistes au pouvoir") et ses influences virtuelles sur la sécurité des fournitures de gaz, il paraît nécessaire :

1/ d'identifier les caractéristiques techniques et géographiques des infrastructures de transport (gazoducs) et de transformation (unités de GNL) dédiées à l'exportation de gaz ;

2/ de souligner le rôle croissant du gaz naturel dans les exportations énergétiques de l'Algérie et au-delà son poids dans l'équilibre économique du pays;

3/ de rappeler à titre d'antécédent, un cas de rupture "politique" suite à une décision qui a été prise au début des années 1980, par les autorités algériennes.

### **1- Caractéristiques techniques et localisations géographique des infrastructures de transport (gazoducs) et de transformation (GNL), dédiées aux exportations de gaz.**

Le réseau de gazoducs algériens a une capacité de près de 96 milliards de m<sup>3</sup>/an. Il comprend environ 5300 km de conduites, alimente le réseau de distribution intérieur géré par la société nationale d'électricité (Sonelgaz) et assure les volumes destinés à l'exportation, à partir du Transmed et des unités de liquéfaction.

Il reste composé de deux axes principaux :

#### **\* Hassi R'Mel / Nord de l'Algérie**

Ce réseau est composé de huit lignes d'une capacité totale de 84,1 milliards de m<sup>3</sup>. Il permet l'évacuation du gaz du champs d'Hassi R'Mel vers les centres de liquéfaction d'Arzew et de Skikda et vers Oued Saf-Saf (frontière algéro-Tunisienne). L'objectif est double : répondre aux demandes contractuelles d'exportation et à celles du marché national (par le biais d'une canalisation vers Oued Issers, à 100 km à l'Est d'Alger et des différents piquages, faits sur les autres lignes pré-citées.

#### **\* Sud Hassi R'Mel / Hassi R'Mel**

Ce réseau est composé de trois conduites d'une capacité totale de 11,7 Gm<sup>3</sup> permettant le transport du gaz produit dans les gisements de Gassi Toril, Rhourde Nouss et Alrar et la collecte du gaz associé pour la réinjection.

Actuellement un seul gazoduc, le Transmed permet à l'Algérie d'exporter son gaz naturel vers la Tunisie, l'Italie et la Slovénie. Un second lien physique avec l'Europe va être réalisé avec la construction du gazoduc ouest (gazoduc "Maghreb-Europe") qui reliera Hassi R'Mel à Séville (Espagne) via le Maroc.

#### **- Les gazoducs**

Depuis leur mise en service, aucun incident majeur nécessitant l'arrêt des flux du gaz n'est signalé; les seuls arrêts sont effectués pour des raisons de contrôles techniques normaux et de durée très limitée (quelques heures).

**En raison cependant des événements en Algérie, le tronçon algérien du "Transmed" Algérie-Italie risque de poser des problèmes de sécurité d'autant que les 2 canalisations qui le composent sont nues et, de surcroît, traversent 2 zones sensibles : le pays des minorités Chaouias (sur une centaine de km) et la région du Sud-Est (où débouche le gazoduc) qui a été le théâtre d'accrochage opposant militaire et islamistes, en 1992 (assassinats collectifs de militaires et de douaniers). La presse algérienne de l'époque fait état d'ailleurs d'une tentative de dynamitage de la station de Oued Saf-Saf qui a été neutralisée à temps.**

Depuis, les mesures de sécurité autour des infrastructures gazières semblent particulièrement renforcées (surveillance permanente par des détachements militaires) et la Sonatrach a entrepris d'après nos informations, l'enfouissement de quelques tronçons jugés très exposés.

#### **- Les unités de liquéfaction de gaz**

L'industrie algérienne de liquéfaction se compose de 4 complexes: 3 d'entre eux (GL-1Z, GL-2Z et GL-4Z) sont situés au niveau du pôle industriel d'Arzew, au nord-ouest d'Alger, la quatrième (GL-1K) au niveau du pôle industriel de Skikda au nord-est du pays.

Les installations sont prévues pour fonctionner 330 jours par an. La capacité nominale de ces unités est de 22,9 Gm<sup>3</sup>/an à Arzew et de 7,9Gm<sup>3</sup>/an à Skikda, soit un total de 30,8 Gm<sup>3</sup>/an ou 51 Mm<sup>3</sup>/an sous forme liquide. A l'exception de la première usine, qui dès 1966 avait vu sa capacité initiale augmenter de 20%, les trois autres n'ont connu aucune levée de goulots d'étranglements depuis leur mise service.

Pour faire face à la croissance de ses exportations de GNL, la Sonatrach a initié en 1990 un programme de revamping qui est entré dans la phase opérationnelle au cours de 1992. L'objectif visé à travers la rénovation et la modernisation de l'ensemble des installations est triple :

- \* Le rétablissement des capacités initiales de production,
- \* La modernisation des équipements,
- \* Le dégoulottage qui permettra d'accroître les capacités de production GNL.

Le résultat attendu est une production supplémentaire équivalente à 10,6 milliards de m<sup>3</sup>/an de gaz naturel et un accroissement graduel des exportations de GNL qui devront atteindre un niveau équivalent à 30 milliards de m<sup>3</sup> en 1996. L'Algérie disposera à cette date d'une capacité globale de GNL qui pourraient être obtenus dans certaines usines.

Pour cela, la Sonatrach a signé trois contrats de revamping avec Sofregaz et Gaz de France, Bechtel et Kellogg.

Ainsi après les travaux de rénovation de 1995, la capacité sera d'environ 27,2 milliards de m<sup>3</sup>, 21,2 à Arzew et (ou 7,9) à Skikda.

La réalisation de ces travaux doit d'étaler sur trois ans. Le seuil des 21 Gm<sup>3</sup> devrait être dépassé en 1995 et l'année suivante, les unités de la Sonatrach pourront opérer à pleine capacité. Ainsi, Sonatrach envisage de voir ses usines de liquéfaction à pleine capacité dès 1996 et ce jusqu'en 2015 pour les trois plus récentes. Le sort de la plus ancienne usine de GNL (GL-4Z d'Arzew) n'est pas encore définitivement arrêté.

La capacité additionnelle de liquéfaction de 10,6 Gm<sup>3</sup>/an devrait être obtenue grâce à un investissement global équivalent de 2,2 milliards de dollars, dont 1,5 milliards de dépenses en devises.

Outre les projets de réhabilitation de ses capacités de liquéfaction, la Sonatrach a également abordé avec certains partenaires (Shell, Total, Distrigaz, Brechtel, etc.) la possibilité de créer de nouvelles capacités de liquéfaction, cette éventualité serait envisagée dans le cadre d'une joint-venture portant sur l'usine seule ou sur la commercialisation de la GNL à l'exportation.

## **2 - Le rôle croissant du gaz naturel dans les exportations**

En volume comme en revenus, le poids du gaz naturel n'a pas cessé de grandir. Au cours des dix dernières années, l'Algérie a presque quintuplé le volume de ses exportations qui sont passées de 7,13 milliards de m<sup>3</sup> en 1981 à 35,17 milliards de m<sup>3</sup> en 1992, soit un rythme annuel de croissance de 16,8%. L'Italie et la France sont les deux plus gros importateurs de gaz naturel algérien : ces pays représentent 70% des exportations de gaz de la Sonatrach en 1992, 43,6% pour la SNAM et 26,2% pour Gaz de France.

Depuis 1983, année de mise en service du Transmed, les exportations de gaz naturel par gazoduc ont été multipliées par près de sept, passant de 2,2 Gm<sup>3</sup> en 1983 à 15,6 milliards de m<sup>3</sup> en 1992, soit un rythme de croissance annuel de 26,6%.

Cette croissance rapide s'explique bien sûr par la montée en régime du Transmed. Sur la même période, la croissance des exportations de GNL n'a été que de 2,4% par an. Il faut toutefois se rappeler que cette période a été marquée par des conflits qui ont conduit à l'arrêt temporaire ou définitif de certains contrats (avec les États-Unis par exemple).

Pour l'avenir, l'Algérie a adopté une politique radicalement nouvelle en matière de valorisation de gaz.

Jusqu'à présent la Sonatrach a supporté seule la charge du développement des réserves de gaz naturel et de ses capacités d'exportation. Elle considère son objectif d'exportation de 60 à 65 milliards de m<sup>3</sup>/an, à partir du milieu des années 90 virtuellement atteint. Ce volume sera assuré pour moitié sous forme de GN, la capacité des unités de liquéfaction devant être portée, après achèvement des travaux de réhabilitation en cours, à 32,2 Gm<sup>3</sup>/an. Dans une seconde phase, un accroissement de la capacité de 10-15% en 2000 est prévu, portant cette dernière à 35,4 - 37 milliards de m<sup>3</sup>/an. Le reste de ce volume d'exportation sera assuré pour près de 20% par le gazoduc - ouest (Algérie - Espagne).

A plus long terme, la Sonatrach envisage un objectif d'exportation de 90 - 100 milliards de m<sup>3</sup>/an, sous réserve d'augmentation des réserves et d'accroissement des capacités additionnelles d'exportation. Ces capacités nouvelles d'exportations devront être montées nécessairement avec des partenaires étrangers. Parallèlement à l'accroissement en volume, la part du gaz dans les recettes d'exportation augmente sensiblement.

### **3 - Un antécédent : le contentieux du début des années 80**

En 1979, une nouvelle direction s'installe à la tête de la Sonatrach et entreprend de revaloriser la thermie-gaz en l'alignant sur la thermie - pétrole ; il en résulta un prix jugé irrécevable par ses clients européens et américains. Après la suspension, puis l'annulation en 1979 du contrat Sonatrach: El Paso (11 Gm<sup>3</sup>/an) et l'annulation du projet GNL-3, qui devait approvisionner, entre autre, l'Allemagne, ce sont les contrats avec Gaz de France, SNAM et Distrigaz (Belgique) qui devaient être affectés par ce conflit sur le prix du gaz.

L'Algérie ayant fait de l'acceptation de cette demande un préalable à tout essor des relations bilatérales, c'est d'abord la Belgique qui a accepté la première, en avril 1981, l'alignement du prix du gaz sur celui du pétrole, suivie par la France (février 1982) puis par l'Italie (février 1983) et enfin par l'Espagne (février 1985). Ces accords ont été complétés par des conventions de coopération ouvrant aux entrepreneurs de ces pays des occasions de contrats. Bien que l'économie de marché reste la règle, les gouvernements de ces pays y acceptaient de s'impliquer activement dans la réalisation concrète des contrats confiés à des entreprises privées. Ils acceptaient surtout (c'est le cas



notamment du gouvernement français), de piloter globalement le couplage affaires/coopération vers l'équilibre. Expérience nouvelle qui a buté sur une première limite financière. Le prix politique ou "surcoût" consenti au gaz algérien a été estimé à l'époque, à quelques 2 milliards de dollars, sorte de rente mise à la disposition de l'économie algérienne.

En 1986, dans un contexte énergétique international complètement changé, la renégociation gazière s'est heurté à une résistance déterminée des clients européens hostiles à la reconduction de l'ancienne formule des prix. Faisant marche arrière, l'Algérie accepte pour ses fournitures de gaz un "prix commercial entre partenaires", le maintien de ses parts du marché gazier européen exigeait ce sacrifice.

**Pour être complet, il faut mentionner les facteurs qui ont favorisés l'émergence de cette position du côté des autorités algériennes, position plutôt favorables à la maximisation des prix au dépens de l'élargissement du marché des exportations. Au nombre de ces facteurs, on trouve notamment:**

- l'augmentation des revenus provenant des exportations des hydrocarbures, suite au deuxième choc pétrolier. Le revenu des exportations énergétiques algériennes se sont stabilisés dès 1979, au niveau de 20 milliards de dollars par an (soit deux fois les revenus actuels), ce qui couvrait ostensiblement les besoins d'importations et d'investissement de l'économie algérienne.

- cette augmentation des revenus (provenant principalement des exportations de pétroles et ses dérivés, les exportations de gaz étaient alors marginales) intervenait dans un contexte de confrontation politique interne marquée par l'arrivée d'une nouvelle équipe au pouvoir, franchement hostile aux options économiques du régime précédent et surtout à sa politique énergétique.

**Aussi, l'ambitieux programme d'exportation de gaz naturel (dit programme "valorisation hydrocarbures - Valhyd") décidé en 1977 et qui devait permettre à l'Algérie d'exporter, dès 1985, l'équivalent de 80 Gm<sup>3</sup>/an de gaz et culminer à 100 Gm<sup>3</sup> en 2000, a été pris pour cible. On reprochait à ce programme son coût élevé (19 G\$ devaient être investis en 10 ans) et surtout ses conséquences négatives sur la préservation des ressources qui rendraient fortement improbable la couverture à long terme des besoins du marché intérieur. La politique du "tout gaz" pour la production électrique rangeait évidemment les électriciens locaux parmi les meilleurs partisans de la révision de ce programme.**

Cette confrontation aboutit au gel du programme (annulation d'un projet d'usine GNL supplémentaire de 15 Gm<sup>3</sup>/an, gel des négociations autour du projet "Segramo", ancêtre du gazoduc ouest) et la recherche de la maximisation du prix du gaz sur le marché international.

**L'effondrement des prix énergétiques en 1986 et sa conséquence: l'essoufflement des recettes externes allaient complètement changer la donne. A partir de ce moment, la préoccupation majeure a été la dette extérieure dont l'ampleur mais aussi le libellé à court terme concourait à l'étouffement de l'économie. L'Algérie adopta une attitude plus réaliste et surtout plus ouverte. et les premières lois libérales sur le secteur pétrolier et gazier ont été promulguées dès 1988.**

L'objectif d'exportation de 60 à 65 milliards de m<sup>3</sup>/an est jugé aujourd'hui un "minimum" (d'ailleurs virtuellement atteint). Par ailleurs, pour faire face aux besoins du marché intérieur à long terme, la Sonatrach a réservé une enveloppe de ressources gazières prouvées de 1204 milliards de m<sup>3</sup>, suffisante jusqu'à l'horizon 2035 - 2040, soit une consommation annuelle de 20 milliards de m<sup>3</sup>.

#### **4). Un scénario "arrivée des Islamistes au pouvoir" et ses conséquences sur les exportations gazières de l'Algérie**

Jusqu'à la date d'aujourd'hui, l'Algérie se trouve impliquée dans un compte à rebours qui mobilise toutes ses forces politiques (pouvoir militaire, opposition démocratique, Islamistes), mais sans que l'issue d'un tel processus soit connue d'avance, loin s'en faut! L'incertitude reste totale malgré l'ampleur des enjeux. Il faudra pourtant trouver une solution à la crise. Deux grands types de scénarios peuvent traduire les choix devant lesquels se trouvent ce pays.

- Premier scénario : Le dialogue proposé par l'opposition (y compris islamiste) aboutit et le pouvoir militaire parvient à établir un consensus dans exclure les Islamistes. Les demandes de ces derniers, si on exclut la branche radicale, sont connues : libération des prisonniers politique et retour aux élections. Elles ne sont pas extravagantes et peuvent effectivement servir de base à une discussion. En revanche, tous ceux qui se méfient, non sans raison des Islamistes et de leur objectif d'instauration d'un "Etat islamique" pourraient obtenir de l'armée ou des organisations internationales (l'Union Européenne par exemple qui propose sa médiation) des garanties en termes de respect de la Constitution. La mise en oeuvre d'un tel processus ne doit pas poser de problèmes particuliers : des organes de transition auxquels pourront participer toutes les tendances politique, géreront la période de transition qui devrait déboucher sur l'organisation d'élections qui pourraient être placées sous contrôle international.

- Deuxième scénario : le dialogue continue à se heurter au refus de tous ceux - militaires et civils - qui ne veulent à aucun prix d'un compromis. C'est le statu-quo, soit un équilibre instable, avec son inévitable corollaire de la poursuite des affrontements meurtriers et la radicalisation des positions. Dans les deux scénarios, on ne peut exclure que les Islamistes parviennent au pouvoir.

Mais que cette conquête se fasse par voie électorale ou par le moyen des armes, la gestion de l'économie en général, et du secteur de l'énergie en particulier, ne devrait pas être, à notre avis, profondément bouleversée.

### **\* La doctrine économique du FIS**

Le FIS n'a pas de doctrine économique précise, mais d'après ce qu'on pourrait déduire des rares déclarations de ses dirigeants à ce sujet, il est surtout anti-dirigiste et largement favorable au programme du Fonds Monétaire International (FMI) pour la désétatisation de l'économie. La désétatisation de l'économie (privatisation) est d'ailleurs perçue chez beaucoup de responsables du FIS comme un moyen de réajuster les rapports de force dans la société, en démantelant la base actuelle du pouvoir en place (militaires et technocrates) qui tire sa légitimité du contrôle qu'elle exerce directement sur le vaste secteur économique public, et en premier lieu sur le secteur de l'énergie.

Cette position est facilement explicable d'autant que la base du FIS (grands commerçants, couches moyennes en voie d'appauvrissement, chômeurs, etc) ne perdrait rien à la libéralisation de l'économie.

Il faut relever par ailleurs, que le FIS ne s'est jamais attaqué à la politique des exportations gazières, ni d'ailleurs aux infrastructures gazières et pétrolières où, pourtant les élections législatives de décembre 1991 lui ont donné une majorité (sur trois places de députés à pourvoir dans la région de Hassi R'Mel, principalement peuplée de travailleurs du secteur du gaz, deux ont été emportés dès le premier tour par le FIS). A l'exception cependant d'un évènement plutôt symbolique qu'il est utile de rappeler : en mai 1991, lorsque le gouvernement en place a commencé à parler de "vente par anticipation" d'une partie du potentiel de production en gisements, le président du FIS - Abbassi Madani a entrepris une grève de la faim (interrompu au bout du sixième jour) pour dénoncer "le bradage des richesses nationales".

Il ne faut cependant pas interpréter cet épisode comme un refus de coopération avec le capital pétrolier international, mais le signe d'une volonté de capter le trouble apparu y compris une partie de l'opinion et surtout chez les travailleurs du secteur des hydrocarbures, chez une partie de l'encadrement, spécialement accoutumés depuis longtemps à une puissante politique de protectionisme (commencée avec les nationalisations des hydrocarbures en 1971).

Avec le FIS au pouvoir, il nous semble donc très peu probable que les exportations gazières soient interrompues pour trois raisons majeures au moins :

- la première raison renvoie à la doctrine économique des Islamistes algériens où le dogme de l'économie de marché et l'ouverture sur l'économie internationale est très fort ;

- la deuxième raison renvoie à une forte dépendance vis-à-vis des recettes des hydrocarbures, pour assurer un minimum d'équilibre économique et social. Faute de diversification économique - qui prendrait dans tous les cas beaucoup de temps - qui permettrait de relayer les exportations de gaz et de pétrole, cette contrainte s'imposera pour longtemps à tous les gouvernements, quelle que soit leur couleur politique, qui pourraient se succéder en Algérie.

- la troisième raison, enfin, tient à la nature même de la base sociale du FIS qui est composée en majorité par les exclus. Ces couches sociales pourraient avoir pour stratégie de ne pas lâcher la pression sur le "pouvoir islamique" pour voir leurs conditions économiques et matérielles s'améliorer. Certes, le FIS pourrait être tenté par le populisme, voire par l'application d'un ordre moral strict pour compenser les sentiments de frustration économiques, mais ces remèdes risquent de tourner court s'ils ne sont pas accompagnés par de substantiels avantages matériels.

En l'état actuel des capacités productives totalement défailtantes de l'économie nationale, il est fort probable qu'un effort maximum d'exportation soit demandé au secteur des hydrocarbures et ce, d'autant que le FIS s'est toujours déclaré qu'une fois au pouvoir, il honorerait la lourde dette extérieure, ce qui viendrait ajouter des pressions supplémentaires sur les exportations de gaz naturel.

#### **\* Les relations régionales et internationales du FIS**

Sur le plan régional, il faut écarter l'idée a priori d'une théorie des dominos au Maghreb en cas d'arrivée du FIS au pouvoir en Algérie.

La situation en Algérie est certes sérieuse, mais elle n'est pas transportable aux autres pays voisins, Tunisie et Maroc, pour trois raisons principalement:

- La Tunisie et le Maroc ont connu ces dernières années une croissance économique bénéfique qui a permis dans une certaine mesure de résorber les foyers de tensions nés de l'ajustement économique, et l'émergence de nouvelles couches moyennes, plus consensuelles.

Certes de nombreux problèmes demeurent : explosion démographique, forte urbanisation, chômage, concentration des revenus, déséquilibres régionaux, etc., mais les facteurs de stabilité (consensus national, dynamisme économique, etc.) paraissent relativement puissants.

- Le phénomène de contestation islamiste est relativement bien maîtrisé. En Tunisie, le mouvement "En-Nahda" (pourtant plus ouvert et plus pragmatique que le FIS algérien) est toujours interdit, alors qu'au Maroc le

développement de la mouvance islamiste reste marginal. Tantôt réprimée, tantôt récupérée par le pouvoir, elle a obtenu moins de 5% des voix exprimées, lors des dernières élections législatives qui se sont soldées par la victoire de l'opposition démocratique (USFP et ISTIQLAL).

- Le contexte international n'est pas non plus favorable. Depuis 1991, les différentes élections ont montré un tassement des mouvements islamistes à travers le monde : au Pakistan (victoire de Benazir Butho), au Yémen (les Islamistes sont arrivés en troisième position), en Jordanie (ils ont perdu 11 sièges sur 128, mais en bénéficiant d'un large boycott), en Iran (l'aile la plus radicale a été écartée)...

Sur le plan de ses relations internationales, les modalités d'articulation d'un pouvoir islamique en Algérie seront probablement dominées par l'affirmation de son appartenance à "l'aire islamique", sous le leadership de l'Arabie Saoudite qui, par des canaux directs et indirects, contribue principalement à son financement actuellement.

Mise à part la période du conflit du Golfe, qui a vu les Islamistes algériens prendre leur distance vis-à-vis du Royaume Wahabite, leur lien avec ce pays peuplé de musulmans sunnites comme en Algérie ont, en effet, toujours été très forts.

L'aide de l'Arabie Saoudite est cependant de plus en plus relayée par la Libye, le pouvoir libyen cherche ainsi à acheter la paix avec les Islamistes de son pays.

Mais toutes ces aides extérieures ne doivent pas occulter le fait que la partie la plus importante des fonds de soutien au FIS provient des contributions des algériens eux-mêmes, et surtout des commerçants algériens liés aux activités du marché parallèle ("Trabendo").

**Enfin, ni les contraintes économiques et sociales internes, ni les intérêts bien compris des Islamistes, ni les alliances internationales (alignement sur l'Arabie Saoudite), ni la doctrine économique n'offrent aux Islamistes algériens des arguments pour bouleverser la politique gazière actuelle.**

**Le danger principal qui guette les exportations gazières algériennes, dans l'hypothèse de l'arrivée des Islamistes au pouvoir, proviendrait plutôt du bouleversement progressif de l'environnement politique, économique et social algérien : révolte des minorités, fuite des cadres techniques, grèves répétitives qui pourraient conduire à paralyser l'économie et affecter les activistes du secteur des hydrocarbures.**

**LES PAYS DE L'EST MEDITERRANEEN  
ET  
DES PAYS DU GOLFE**

# **Brief Analysis of the Political Environment in the Middle East & its Impacts on Petroleum Supply**

## **Introduction**

### **The Middle East, its Petroleum & its Instability**

The Middle East is defined here as the area stretching from Egypt to Iran and from Turkey to Yemen. Specifically, this means, in addition to the four 'border countries', Bahrain, Iraq, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syria and the United Arab Emirates (UAE, including the seven emirates of Abu Dhabi, Ajman, Dubai, Fujairah, Ras al Khaimah, Sharjah, and Umm al Qaiwain). Within the Middle East, the Gulf Co-operation Council (GCC) comprises Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, and the UAE.

The Middle East commands considerable geopolitical importance by virtue of its global location and territorial shape, as well as to the fact that it contains the world's most abundant (about 60 per cent of the total in 1993) proved reserves of crude oil, the basic foundation of the modern economy, or around 489,000 million barrels, as well as the world's highest reserve-to-production ratio.

Most of the Middle Eastern oil is shipped to Western Europe, Japan, and North America by tanker. Accordingly, an elaborated network of pipelines has been built to link the oil fields with marine export terminals and loading platforms. Of particular interest are the strategic pipelines that greatly shorten tanker voyages and, in certain cases, by-pass shipping routes which are perceived to be vulnerable to political interference.

In the past, the most important of the export oil pipelines was the Trans-Arabian Pipeline (Tapline) from the eastern province of Saudi Arabia to the Lebanese coast through Jordan and Syria. Of much greater importance now is Saudi's Petroline that connects the eastern oil fields of the Kingdom to Yanbu on the Red Sea by-passing the Strait of Hormuz, and which can be used in conjunction with Egypt's Sumed pipeline between the Gulf of Suez and the Mediterranean. Sumed, and to some extent Israel's Eilat-Ashkelon pipeline (Tipline) have a function which is directly complementary to that of the Suez Canal.

Of all the oil producing countries in the region, Iraq is most dependent on international pipelines for exporting its oil. Until 1982, almost all of its oil was pumped from Kirkuk to the Mediterranean terminals of Tripoli in Lebanon and Banias in Syria. In the late 1970's and early 1980's, Iraqi oil had increasingly flowed through the Iraq-Turkey (IT) pipeline to Ceyhan on the Mediterranean. An advanced scheme implemented in the 1980's was the Iraqi pipeline across Saudi Arabia (IPSA) which was link up with and then parallel to Petroline to Yanbu.

Many projects for oil export pipelines have been recently proposed in the Middle East. Iraq is planning an oil line to Aqaba, and another to Batman in Turkey. Iran is considering a pipeline to Jask on the Gulf of Oman, a second to Turkmenistan and a third to Iskenderun on the Turkish Mediterranean coast. A scheme to link the Petroline with Sumed has been proposed. Before the conflict over Kuwait, the emirate was studying an oil pipeline parallel to Petroline to Yanbu. Meanwhile, the GCC was scheming a loop to collect the oil from its states to a terminal on the Gulf of Oman.

The Middle East includes large actual and potential natural gas producers that can significantly alter the international supply picture. A helping factor is the quite huge gas resource base in the area in relation to its current and expected level of demand.

At the beginning of 1994, natural gas reserves in the region accounted for about 31 per cent of the world total, or around 46,000 billion cubic metres. The gas reserves of six countries, namely Iran, Qatar, the UAE, Saudi Arabia, Iraq, and Kuwait (in decreasing size of reserves) represented around 96 per cent of the region's total. The remaining percentage is distributed among the other nine states, many of which have quite small but often large reserves in relation to their internal market potential.

Currently, only one gas export line is operating (even though partly) in the region, namely the Iranian Gas Trunkline (IGAT) I linking since 1970 with the states of the ex-USSR. A second smaller gas line built in 1986 between Iraq and Kuwait was put out of order in 1990.

An expected intensive natural gas trading both regionally and interregionally will lead in the near future to the construction of liquefaction plants and large gas pipelines. While the IGAT II is still under construction, several gasline projects have been planned in the Middle East. The GCC was studying a regional loop, whereas Qatar proposed a network with the Eastern Mediterranean countries, and has lately considered a gasline to Western Europe through Israel and Egypt, or Turkey. Qatar has been scheming a gasline to Pakistan and India, like Oman and Iran, the latter has also examined lines to the Gulf Arab countries, Armenia, Turkey, and Western Europe. Syria has planned gaslines to Lebanon, Turkey and Jordan, while schemes are on the table to export Egyptian gas to Israel and Lebanon up to



Turkey. An ambitious project consists of a huge loop collecting gas reserves from the region, and then to be connected to export pipelines to North Africa and Western Europe, and to liquefaction plants channelling liquefied natural gas (LNG) to Far East and Japan.

Nevertheless, the Middle East has been an unstable zone and is still one of the most volatile area in the world. The region has been a long-standing source of immense human vitality, a complex of people, religious sects, ethnic groupings, styles of government, and external interests and loyalties, applied not only to each state in the area, but to each province and town. Even the most cursory survey of the developments in the area reveals a veritable mosaic of domestically and regionally based security threats. Underscored by the turbulent events of the last fifty years, that highlights the ominously fragile bases of stability in the region, described as 'a complex geopolitical fault line in the earth's crust.'

The threats of political disruptions and/or subsequent military hostilities, fuelled further by many elements of instability in the Middle East, are then strongly present. Distrust arising from unresolved disputes and other tensions, combined with arm imbalances and build-ups (at a time when long-range missiles are developed and acquired by countries in the area), make a potentially explosive mixture. That is the very combination which exists in the Middle East.

**Some of the recent crises in the area were associated with either a threat or to an actual disruption of oil and gas supplies. Nevertheless, considering that producing countries in the Middle East are living from their hydrocarbon resources and consequently have to sell them, and that transit fees constitute an important share of the transit countries revenues, the risk of permanent or sustained interruption of petroleum supplies from the region is slight. But the possibility of short-term (weeks, months, or even years) dislocation or interruption of these supplies because of governments in the region losing control over one or more of the endogenous pressures along the area has to be considered high. Iraq since August 1990 has been a real good example.**

*In the following sections, the main factors of internal instability and the principal sources of interstate conflict in the Middle East, which are broadly comparable, will be briefly presented, followed by their impacts on petroleum supply.*

### **1. Factors of Internal Instability**

Each of the region's regimes is troubled by persisting challenges from within its own country, although nobody could foresee exactly how such challenges would manifest themselves, especially that internal tensions tend to persist and may re-emerge after a long time (sometimes with vengeance...). Thus,

rather than identifiable threats to peace, factors of internal instability are grounds for uncertainty about the future, their unpredictable and varied nature renders the problems of countering them more difficult.

The factors of internal instability faced by the states of the Middle East are broadly comparable, and include the autocratic nature of the regimes and the struggle for power, social impacts of economic constraints, problems posed by religious and ethnic minorities as well as labour migration, the demographic explosion, and the ambitions and structures of armed forces.

1.1.1. • *Autocratic Regimes & Islamic Fundamentalism:*

The autocratic nature of governments throughout the Middle East points to at least long-term insecurity. The pressure for more representative regimes in the region as it is likely to grow risks to become a major source of instability.

Indeed, any economic development necessarily involves social and political changes, no matter how carefully considered or resisted. Failure of the regimes to pay due regard to such demands could breed tension. But how to reconcile the process of rapid modernisation with traditional values while perpetuating the existing monopoly of power and social patterns remains the main question for the autocratic regimes in the region.

A main difficulty about addressing this question, however, is that the transition from autocracy to democratically chosen government is very dangerous. Liberalisation permits political forces to muster, some of them will be intent on using the new rules of the political game against the regime. The outcome can be the take-over by factions that do not have liberal and democratic values in mind at all, such as the Islamic fundamentalists.

The revival of Islamic fundamentalism, present in the region since at least the 1920's in the form of groupings such as the Muslim Brotherhood, received a large measure of reinforcement with the revolution in Iran in 1979, which has become the focus not only for Shi'a orthodoxy but of a more general return to fundamentalism and a rejection of secular and Western aspirations.

—> *Most Vulnerable Countries : the GCC, Egypt*

1.1.2. • *Struggle for Power:* The problem of leadership succession could become a major destabilising force especially in the autocratic states in the area. In fact, the question of who will succeed to the present rulers, almost all of them become now old and ageing, remains open. Although usually the leadership stays within the ruling family, there is no hereditary rule and no obvious succession line in any of the region's autocratic states.

—> *Most Vulnerable Countries: Iran, Iraq, Oman, Saudi Arabia, Syria*

1.1.3. • *Social Impacts of Economic Constraints in non-Oil Countries:* Economic constraints of the Middle Eastern states could have dangerous social repercussions. Together with the high growth in population and the advances toward peace in the region, expectations of nationals in the non-oil countries are likely to grow. In addition, the decline in the economic activity in the oil exporting states are creating unemployment in the region's non-oil countries that depends heavily on the Gulf absorbing their surplus manpower, and are hampering their own economic growth by depriving them from enormous transferred earnings and generous financial aid.

—> *Most Vulnerable Countries: Egypt, Jordan, Yemen*

1.1.4. • *Social Impacts of Economic Constraints in Oil Countries:* The economic and financial situation in the Gulf oil countries has recently become more of a problem due to many factors, including the marginalisation of their supply, the decline in oil prices, and the costs and consequences of two major conflicts in the region within a decade. These states could be vulnerable to domestic unrest if they are forced to decrease the funds for politically sensitive sectors such as defence and security, and to curtail the benefits and subsidies they bestow on their public.

Economic and financial constraints have led to the recourse since the mid-1980's to large scale borrowing. But foreign debts aggravated by the financial costs, primarily interests are placing a heavy burden on the region's economies. Most of the oil exporting governments are borrowing based on the assumption that higher oil prices will eventually come. However, this approach is like storing up problems for the future, due to the uncertainties (and the consequent adverse effects) related not only to oil prices, but also to exchange and interest rates.

—> *Most Vulnerable Countries: Iran, Iraq, the GCC countries*

1.1.5. • *Religious Minorities:* The problem of religious minorities within one state constitutes an explosive issue in an area with a complex mosaic of beliefs. Indeed, in addition to the two principal Islamic sects, the Sunni and the Shi'a, and several minor creeds (Ismailis, Druzes, Alawis, Zaidis...), many non-Islamic minorities are living in the Middle East, including Christians (with innumerable sects), Jews, Zoroastrians, and Baha'is.

—> *Most Vulnerable Countries: Bahrain, Egypt, Iran, Iraq, Israel, Lebanon, Kuwait, Saudi Arabia, Syria*

1.1.6. • *Ethnic Minorities:* The perennial question of ethnic minorities could unsettle the Middle East because, unlike other issues, their claims involve territories. Many ethnic minorities are living within the states of the region. Apart from an important Arab minority living in Israel, and small Jewish communities found in some Arab countries, and apart from the migrating labour groups in the Gulf, minorities with distinct identities exist mainly in three powerful states, Iran, Iraq and Turkey. While the three countries share the kurds, other important ethnic minorities are found in Iran.

—> *Most Vulnerable Countries: Iran, Iraq, Israel, Turkey*

1.1.7. • *Labour Migration:* A factor which is regionally based but poses a threat at the national level, is that of expatriate labour migration. The massive influxes of expatriate workers of all types into the Gulf have had some unusual social and political consequences.

The real danger in depending on outside labour is that the workers themselves, underprivileged and denied rights and benefits, may cease to identify their interests with those of the state employing them and may combine or form associations aimed at obtaining better working conditions and basic rights at the expense of the host country.

—> *Most Vulnerable Countries: the GCC*

1.1.8. • *Demographic Explosion:* The Middle East population is expected to continue its rapid growth. Whether the rate of population growth will cope with that of economic development in some poor countries in the region is doubtful. What is sure, however, is that the demographic explosion in the region will create some of the most difficult economic, political and social challenges in the decades ahead.

In fact, unrestrained population growth will severely strain public and housing infrastructure, health and education services, and financial and food resources, and cause heavy unemployment. Rapid population growth exacerbates other development problems in the region, badly affects the quality of education, and had negative impacts on labour markets and unemployment.

Rapid population increase contributes to the very fast growth of cities, diverting investment funds, straining administrative capacities of governments and fosters political problems. That subsequent urban growth contributes to a soaring demand for food and water in the region, thus adding to the "food security" problem.

—> *Most Vulnerable Countries: Egypt, Iran, Jordan, Turkey, Yemen*

1.1.9. • *Ambition of Armed Forces:* Faced with external and internal potential threats, the regimes in the Middle East have always attempted to build loyal and strong armed forces and to enhance their military capability. But whether the regimes can depend on their armies as pillars of their own systems and prevent them, in spite of constantly swelling ranks, from becoming a threat to their own existences remains an open question.

—> *Most Vulnerable Countries: Egypt, Iran, Iraq, Syria, Turkey*

1.1.10. • *Structure of Armed Forces:* What appears to be a real potential problem especially for the Gulf states is the fact that their armed forces comprise a large and major portion of expatriates. Indeed, the small local communities and the lucrative economic opportunities outside the military sector mean that many locals leave and few join the forces.

—> *Most Vulnerable Countries: the GCC*

## **1.2. Implications of Internal Instability on Petroleum Supply**

### *1.2.1. Impacts of Instability in Producing Countries*

Any internal instability is basically to be felt in many areas affecting petroleum supply from the Middle East, namely any alteration in the petroleum production policy, and the output and export capabilities of the vulnerable producing countries characterised by their fields and petroleum loading terminals, as well as the networks of pipeline and pumping stations built to link fields with marine export terminals and loading platforms.

Within a recent OME study, an assessment of the historical record of the petroleum pipelines in the region reveals that of the 200 years representing the cumulative age of the *internal export pipelines*, some 184 years of actual pumping, or 92 per cent have been recorded.

*The production installations and the loading terminal industry* in the Middle East remains highly exposed to internal attack or riots, and even small offensives can have major consequences. This was demonstrated during the 1950's in the eastern province of Saudi Arabia where both locals and expatriates working in oil fields and petroleum terminals protested against working conditions, bringing the oil industry there to a standstill.

### 1.2.2. Impacts of Instability in Transit Countries

The internal stability (and good relations with both the supplying and the receiving countries) and therefore the security of petroleum movement in transit countries is crucial especially in those like Egypt and Turkey controlling strategic water ways as vital as the Suez Canal and the Turkish Straits.

The *Suez Canal*, through which a high proportion of Middle Eastern oil has been shipped, provides a short cut between the Mediterranean and the Red Sea, and between the Atlantic and Indian oceans beyond. Its overall length is 193.5 km with a maximum width of 350 metres; with the depth of the navigable channel varies between 17 and 20 metres only, the Canal can be easily blocked.

As a result of military hostilities, the Canal had been blocked by shipwrecks between July 1956 and April 1957. Following a further decade of growth in traffic, especially oil cargoes, the Canal was again closed to shipping in June 1967. It did not reopen until June 1975.

As a consequence of the eight-year closure, international oil transportation had been revolutionised by supertankers using the Cape route around the African continent. By June 1975, only 27 per cent of the world's tankers could negotiate the Canal. This led to the adoption of a two-phase major development project, the first phase of which was completed in 1980, increasing the width from around 200 metres in average to 286-350 metres and deepening the draught to around 16.2 metres (150,000 dwt laden). Phase 2 would have deepened the draught to 20.5 metres (250,000 dwt laden), enabling most ships in the world to transit the Canal. The second phase has been shelved, however, largely because of world recession.

The canal's importance for world trade remains considerable. About 6 per cent of world seaborne trade currently transits the Canal compared with about 15 per cent in the 1960's. But because of the enormous increases in the volume of world trade, the 6 per cent represents approximately the same volume of goods as in the 1960's, around 397 million tons in 1993, of which about 138 millions of crude oil and petroleum products. Between 45 and 55 ships transit the Canal daily, including some of the largest supertankers.

Both shores of the *Turkish straits* are in the hands of a single state, and control is easily exercised because of their length and narrowness. Their strategic significance is quite unequivocal, since they give the Black Sea countries access to the Mediterranean and beyond.

The Turkish straits comprise the Bosphorus and Dardanelles. The Bosphorus is about 27 km long and only 640 metres wide at its narrowest point. Though the main channel is deep (70 metres), navigation is made hazardous by fast currents and sharp bends. Numerous accidents to shipping and even houses on the shore have occurred, and the Turkish authorities are always anxious about the dangers of pollution.

The Dardanelles are 58 km long, narrowing to 868 metres. Depths vary from 50 to 90 metres. The two straits are separated by the Sea of Marmara, whose length of over 200 km represents several hours of navigation in Turkish waters for ships in transit.

The 29 articles of Montreux Convention in July 1936 regulate the question of rights of transit through the Turkish straits, limit the passage of warships in and out of the Black Sea, and make Turkey gatekeeper of the straits. Merchant ships, however, may use the straits without restriction, apart from normal sanitary controls. No dues are charged and pilotage is not obligatory, although strongly recommended. Nevertheless, many of these regulations have been changed with the introduction in July 1994 of stricter shipping separation lanes. Russia opposes the new transit regulations, insisting for a new agreement approved by the ten signatories of Montreux Convention.

## **2. Sources of Interstate Conflict**

Sources of interstate conflict in the Middle East include border disputes, disparity in economic development and population growth, divergence in petroleum policy, ideological cleavages, military antagonism and race, religious rivalry and ethnic heterogeneity, as well as strifes over water.

2.1.1. • *Border Disputes:* Several territorial disputes over the precise position of international boundaries remain unsettled in the Middle East. They constitute time-bombs and are poisoning relations between the countries of the region. A particular issue posed with regard to the drawing of international boundaries in the region consists of the fact that the position of a border line at the surface can be critical for the extraction of water and petroleum, the two key resources on which depend the region's life and wealth.

—> *Most Concerned Countries:*

*Active Conflicts:* Bahrain/Qatar, Egypt/Sudan, Iran/Iraq, Iran/UAE, Iraq/Kuwait, Israel and its neighbours, Qatar/Saudi Arabia, Saudi Arabia/Yemen,

*Dormant Disputes:* Bahrain/Iran, Iran/Kuwait, Kuwait/Saudi Arabia, Oman/UAE, Saudi Arabia/UAE, Syria/Turkey, Inter-UAE

2.1.2. • *Disparity in Population Growth and Economic Development:* Population growth is exaggerating, and will further magnify, the different dimensions of the various states in the Middle East. Rapid population growth in the region is aggravating the problems of the people-rich and resource-poor nations in the region, and intensifying the disparity in economic development between those which have vast wealth as a result of petroleum deposits and those which have virtually no economic resources at all. Pressure by the numerous poor on the capital-rich, people-sparse conservative petroleum producers in the area will be an additional source of instability.

—> *Most Concerned Countries: the GCC and their neighbours, Israel/ the Palestinians*

2.1.3. • *Divergence in Petroleum Policy:* The divergence among producers in petroleum policy between low and high price adherents has proved to generate dangerous repercussions as seen in 1990 between Kuwait and Iraq and the conflict between them. Within that context, divergence in interests between countries with large crude oil reserves and those with huge non-associated natural gas resources could potentially lead to disputes. In the region, Qatar represents the only country with minor oil reserves, but with high natural gas resources; Iran's natural gas reserves are the second largest in the world, while the country's oil resources are relatively high although produced with the help of secondary and enhanced recovery techniques from ageing and maturing fields.

The question would be to know the position of neighbouring countries with only huge oil resources towards the states that are developing their natural gas reserves, or are planning to do so in the future. In fact, developing an alternative energy source as important as natural gas could affect the long term interests of countries with huge oil reserves in the region.

—> *Most Concerned Countries: the petroleum producing countries among themselves*

2.1.4. • *Ideological Cleavages:* There are two basic interstate ideological infractions in the Middle East. One is the division between "pan-Islamists" and "pan-Arabs" that overlaps but does not neatly coincide with the second cleavage between "conservatives" and "radicals". These two fractures which have been highly penetrated by external influences are causing interstate tensions and conflicts.

—> *Most Concerned Countries: Iran and its Arab neighbours, Israel and its neighbours, the GCC and their radical neighbours*



2.1.5. • *Military Antagonism and Race:* Many states in the region have interests beyond their immediate territory and physical security. Some have allies and commitments, or definitions of interests (such as “regional stability” or “strategic balance”) for which they are ready ultimately to fight. These elements have been reinforced by the fact that most regimes in the region have been military or quasi-military.

—> *Most Concerned Countries: almost every country in the region*

2.1.6. • *Religious Rivalry:* The rivalry between the region’s religious groupings like Islamic Sunni and Shi’a is significant as it may give rise to conflicting loyalties since the schism transcends political boundaries. The location of holy places in different countries of the region (Islamic holy sites in Saudi Mecca and Medina, and Jerusalem; Shi’a sacred places in Iran but mainly in Iraq...) helps only to aggravate the strife.

—> *Most Concerned Countries: Iran and its neighbours, Iraq and its neighbours, Israel and its neighbours, Saudi Arabia and its neighbours*

2.1.7. • *Ethnic Heterogeneity:* The ethnic map of the Middle East shows also that there are three non-Arab states, namely Iran, Israel and Turkey, each with a special role to play within the area. The confrontation between the Arabs and Israel has been the longest-running and most serious regional conflict that has dominated the geopolitics of the Middle East since at least 1948. Apart from the continuing saga of minor incidents, this struggle has turned to three hot wars and two major military actions.

—> *Most Concerned Countries: Iran and its neighbours, Israel and its neighbours, Turkey and its Arab neighbours*

2.1.8. • *Strives over Water:* The Middle East is the region in which the potential for strives over water is at its most extreme. Water in the Middle East is as precious as oil is plentiful. The area is among the least blessed zones of the world with respect to the availability of water resources. Vast areas in the region are even bedevilled by hyper aridity.

Most of the countries in the Middle East are at present using or overusing all their annual renewable water resources. If a minimum acceptable annual supply of 1,000 cubic metres per capita is taken as an indicator, only Egypt, Iran, Iraq, Lebanon and Oman, as well as Turkey have at present an acceptable level of water supply. By the year 2025, only Iran, Iraq and Turkey will retain this standard. This situation is aggravated by the fact that the

major water resources of the region are shared. Thus many countries receive high proportions of their water from other territories.

—> *Most Concerned Countries:*

- *Jordan/Israel/Syria/Lebanon/The Palestinians*
- *Egypt/Sudan/ Ethiopia*
- *Turkey/Syria/ Iraq*

## **2.2. Implications of Interstate Conflicts on Petroleum Supply**

2.2.1. • The first petroleum casualties in any interstate conflict are the *international pipelines*. In fact, the main reasons behind the shut down of many export petroleum pipelines in the Middle East remain political conflicts and interstate disputes. Most of the pipelines crossing state boundaries have fallen victim to the region's political rivalries and conflicts.

Within a recent OME study, an assessment of the historical record of the petroleum pipelines in the region reveals that of the 250 years representing the cumulative age of the international export pipelines (crossing at least one state boundary), some 133 years of actual pumping, or 53 per cent have been recorded. Every international pipeline in the region was shut down at least once.

We can see on the "table of pipelines security of supply" that some of them are shut down now for different conflicts; for instance,

- Kirkuk (Iraq)-Haifa (Palestine) since 1948,
- Kirkuk (Iraq)- Tripoli (Lebanon) since April 1982,
- Kirkuk (Iraq)- Baniyas (Syria) since April 1982,
- Kirkuk (Iraq)- Ceyhan (Turkey) pipes I& II since August 1990,
- Iraqi pipelines across Saudia Arabia since August 1990,
- Abqaiq (S. Arabia) -Zahrani (Lebanon), and spurline to Jordan since 9/1990,
- Rumaila (Iraq)-Shuaiba (Kuwait) since August 1990.

2.2.2. • *The production installations and the loading terminal industry* in the Middle East remains highly exposed to external attack, and even small offensives can have major consequences. This was demonstrated during the eight-year Iran-Iraq war when the major Iranian terminal of Kharg as well as the terminals of Sirri and Larak had become major Iraqi targets.

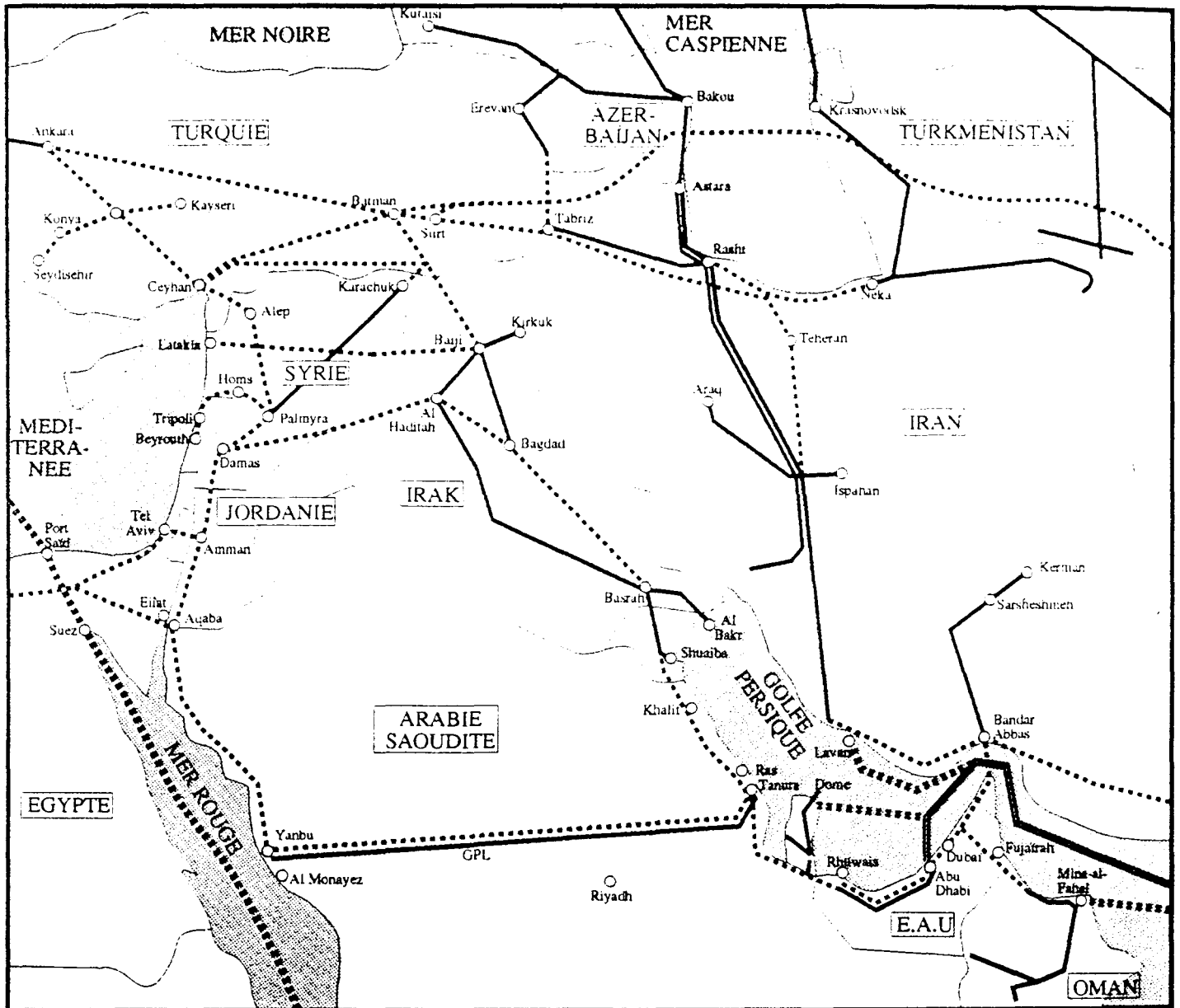
At the mean time, the Iraqi terminals of Fao, Khor al-Amayah and Mina al-Bakr, were destroyed during the conflict. Work started in 1989 on rebuilding Fao and Mina al-Bakr terminals but had to be suspended with the outbreak of the conflict over Kuwait. Mina al-Bakr was again badly damaged during the Kuwaiti war.

## **PIPELINES SECURITY OF SUPPLY**

<b>Pipeline</b>	<b><u>Date of Previous and Current Shut Down</u></b>	<b><u>Reason</u></b>	<b><u>Actual pumping/Age (Year)</u></b>
<b>* <u>International Export Pipelines</u></b>			
• Kirkuk (Iraq) - Haifa (Palestine/Israel)	- Since 1948	Arab-Israeli conflict	16/60
• Kirkuk (Iraq) - Tripoli (Lebanon)	- 3 days in 1956 - June 1972 - March 1973 - April 1976 - December 1981 - January and March 1982 - Since April 1982	Conflict over Suez Canal Nationalisation of the line by Iraq and Syria Disputes over transit fees Sabotage attacks Syrian - Iraqi antagonism	41/58
• Kirkuk (Iraq) - Banias (Syria)	- 3 days in 1956 - June 1972 - March 1973 - April 1976 - February 1979 - Since April 1982	Conflict over Suez Canal Nationalisation of the line by Iraq and Syria Disputes over transit fees Syrian-Iraqi antagonism	26/41
• Kirkuk (Iraq) - Ceyhan (Turkey) I	- September - November 1980 - Since August 1990	- Iranian air attacks Conflict over Kuwait and UN embargo against Iraq	13/15
• Kirkuk (Iraq) - Ceylan (Turkey) II	- Since August 1990	Conflict over Kuwait and UN embargo against Iraq	3/5
• Iraqi Pipeline across Saudi Arabia (IPSA)	- Since August 1990	Conflict over Kuwait and UN embargo against Iraq	5/7

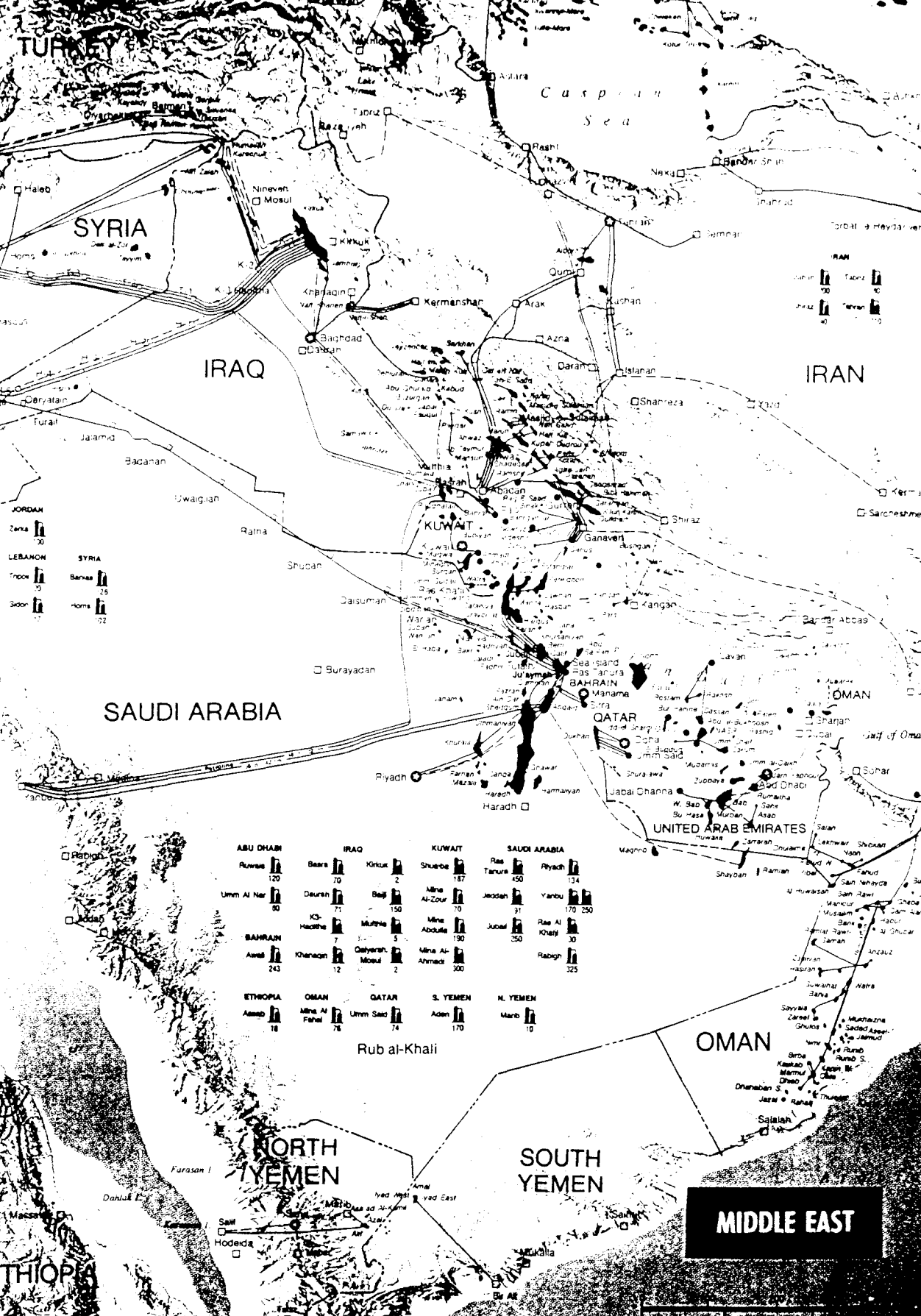
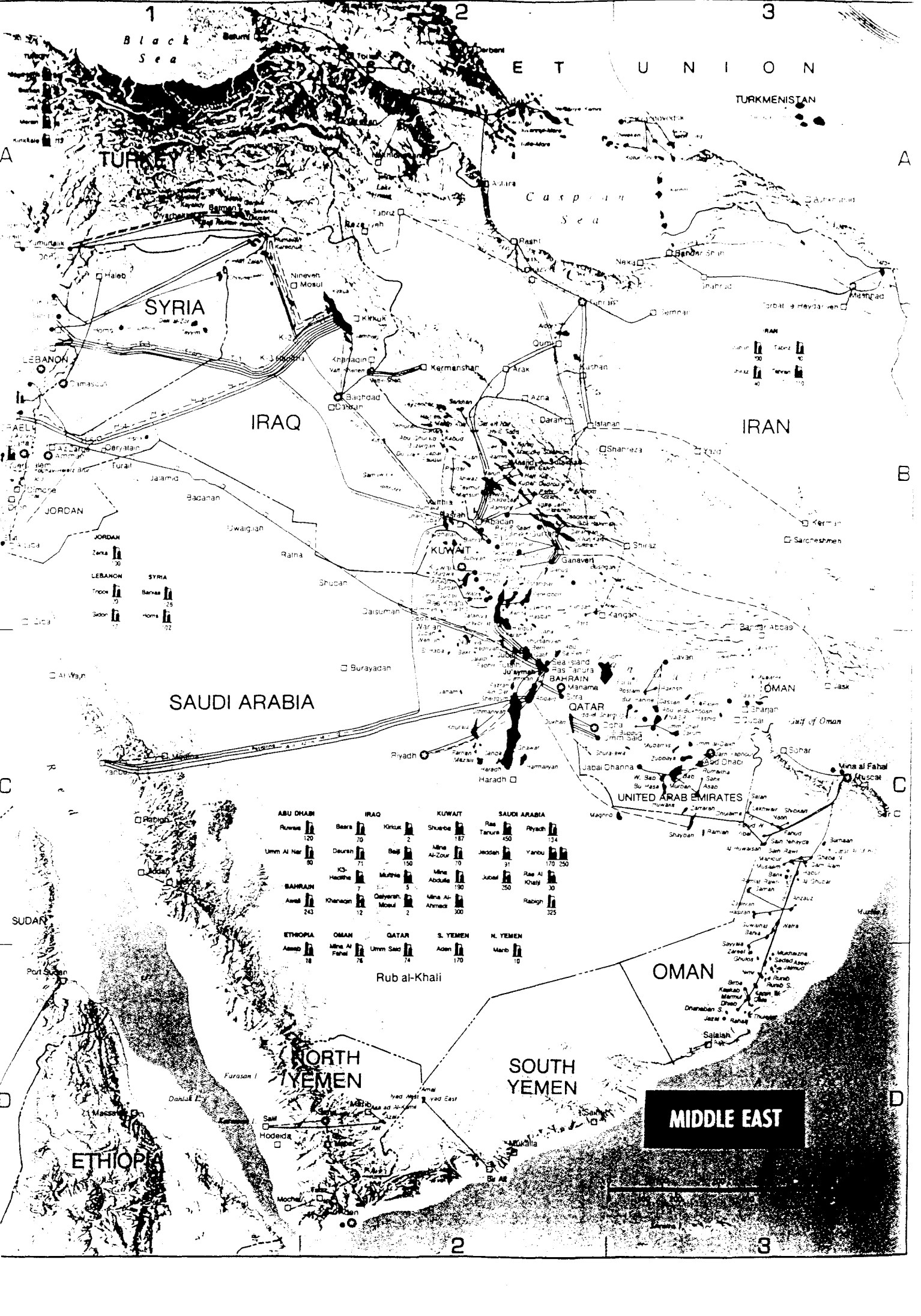
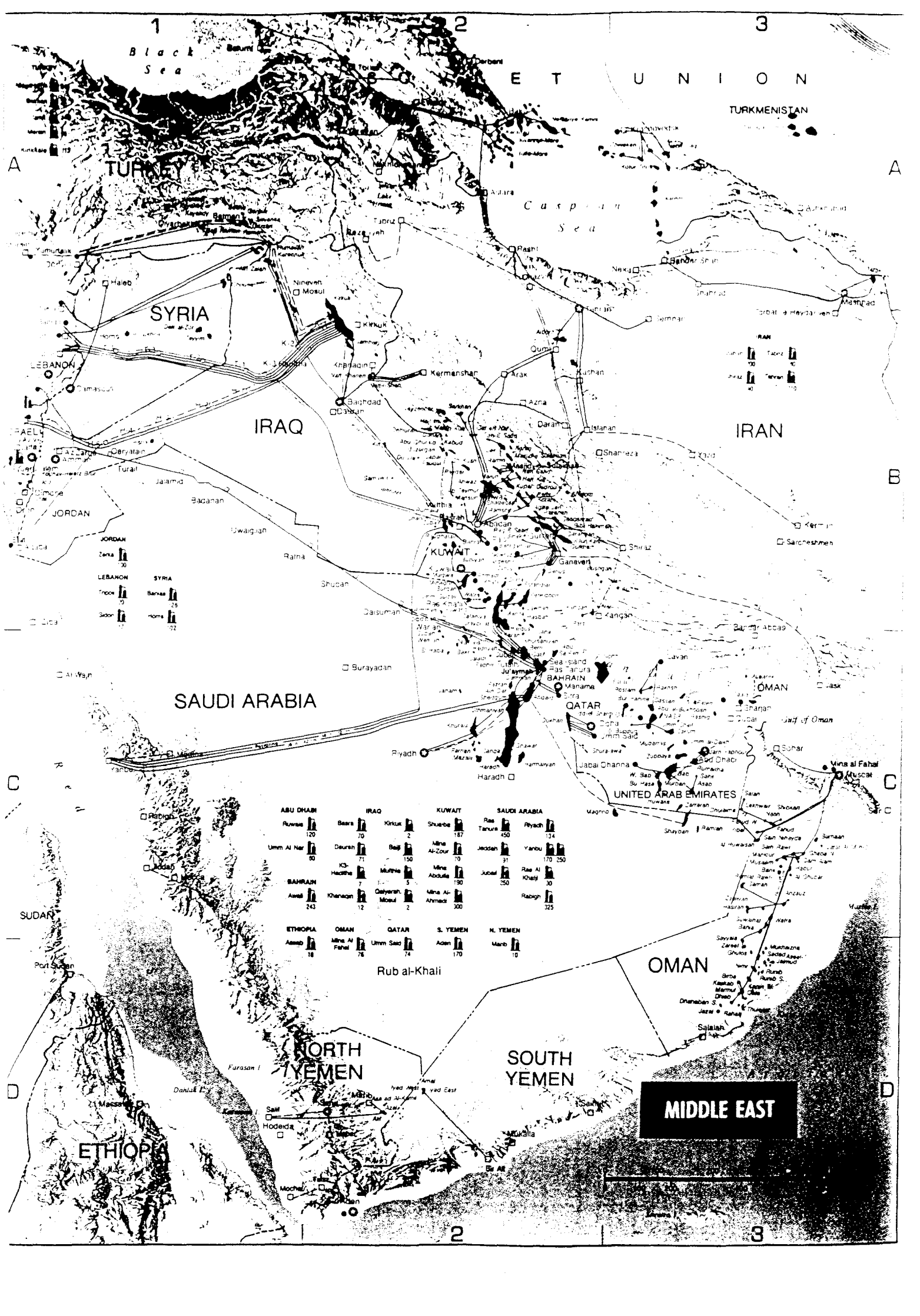
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abqaiq (Saudi Arabia)-Zahrani (Lebanon) (Tapline with a spurline to Jordan) - 3 days in 1956</li> <li>- Several days in 1969, 1970, 1971 and 1972</li> <li>- February 1975 - September 1990</li> <li>- Since September 1990</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflict over Suez Canal</li> <li>Sabotage attacks</li> <li>Economic reasons, only some pumping to Lebanon and Jordan for local use. Meanwhile the line was attacked by Israel in 1981 and 1982</li> <li>Conflict over Kuwait and deterioration in Saudi-Jordanian relations</li> </ul>	25/42
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumaila (Iraq) - Since August 1990</li> <li>Shuaiba (Kuwait) (Gasline)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflict over Kuwait</li> </ul>	4/6
<b>Sub Total</b>		133/233
<b>* Internal Export Pipelines</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haditha (Iraq) - - September 1980 - Early</li> <li>Rumaila (Iraq)- 1981</li> <li>(Strategic Line) - Since August 1990</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iranian Air attacks</li> <li>Conflict over Kuwait and UN embargo against Iraq</li> </ul>	14/17
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iranian Gas Trunkline (IGAT I) - October - November 1978 and December 1978</li> <li>- April 1979</li> <li>- Early 1980 - April 1990</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iranian internal problems following the Islamic Revolution</li> <li>Disputes over gas prices</li> </ul>	11/22
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Other internal export pipelines</li> </ul>		136/136
<b>•• Sub Total</b>		161/175
<b>Grand Total</b>		294/408

# GAZODUCS ET LIGNES GNL EXISTANTS ET EN PROJET AU MOYEN-ORIENT



© Observatoire Méditerranéen de l'Energie  
Février 1994

	En service	En projet
Gaz naturel	—————	.....
Ligne GNL	—————	.....



Country	City	Population
ABU DHABI	Ruwais	120
	Umm Al-Nayr	90
	Awad	243
BAHRAIN	Khanaqin	12
	Qatariyah	2
ETHIOPIA	Assefa	18
	Mina Al-Fahal	76
OMAN	Mina Al-Fahal	76
	Umm Sa'id	74
QATAR	Umm Sa'id	74
	Aden	170
S. YEMEN	Aden	170
	Marib	10
N. YEMEN	Marib	10
	Marib	10
KUWAIT	Shu'aybiyah	187
	Mina Al-Zour	70
SAUDI ARABIA	Ras Tanura	450
	Jeddah	31
IRAQ	Basra	70
	Deursh	71
IRAN	Kirkuk	2
	Beji	150
KUWAIT	Mina Abdulla	190
	Mina Al-Amrad	300
SAUDI ARABIA	Jubail	250
	Ras Al-Khail	30
SAUDI ARABIA	Ras Al-Khail	30
	Rabigh	325

**MIDDLE EAST**

## **EOP - 1 KIRKUK (Iraq) - HAIFA (Palestine/Israel)**

**ROUTE**: Kirkuk - Baiji - Haditha - Border with Jordan (610 km),  
East of Amman - Mafraq  
Husn (to border 330 km) Nazareth-Haifa (section in Palestine 60 km)

**CHARACTERISTICS**: 1,000-km long, 12-inch in diameter, capacity of up to  
50,000 b/d

**CRITICAL AREAS**: - Arab - Israeli conflict  
- Political instability in Iraq, Jordan and Israel  
- Ethnic disputes in Iraq

### **HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS**

In 1931, the Iraq Petroleum company (IPC) decided to construct a pipeline from Kirkuk to the mediterranean port of Haifa in Palestine which was then under the British mandate. This was part of a policy to obtain export outlets on the Mediterranean near the consumption centers in Europe.

The 12-inch pipeline was 1,000-km long of which 330 km passed through what was then the Trans-Jordan and 60 km through Palestine, along with six pumping stations, two of which were built in Trans-Jordan.

In 1939, IPC decided to add a 16-inch line alongside the original one, but due to the outbreak of the second world war, construction work only began in 1946. The conflict over palestine in 1948 brought both the pumping through the first line and the construction of the second to a halt.

According to private sources, the section of the pipeline passing through Iraq is not usable any more considering the ageing and corrosion factors. The section passing through Israel is used for water supply like the one in Jordan where the government acquired the property of the pipelines and the pumping stations in summer 1961. The IPC, in September 1973, relinquished its concession there.

## EOP - 2 KIRKUK (Iraq) - TRIPOLI (Lebanon)

**ROUTE** : Kirkuk - Baiji - Haditha (border, Iraqi section 320 km) - Tadmur Homs (border, Syrian section 505 km) - Tripoli (Lebanese section 30 km)

**CHARACTERISTICS** : 855-km long, 12/16/30-32-inch in diameter, capacity of up 500,000 b/d (combined with the line from Kirkuk to Banias (Syria))

**CRITICAL AREAS** :

- Iraq - Syria antagonism
- Syria - Lebanon antagonism
- Political instability in Iraq, Syria and Lebanon
- Israeli threats
- Disputes over financial terms
- Religious conflicts in Syria and Lebanon
- Ethnic disputes in Iraq

### HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS

On March 25, 1931, an agreement was reached between the Iraqi Petroleum Company (IPC) and the Lebanese government authorizing the company to build, maintain and operate a pipeline from Kirkuk in Iraq to Tripoli on the Mediterranean for a 70-year period, with the possibility of renewal for another period. The company was also exempted from payment of all transit fees, import duties and taxation. The 12-inch pipeline and Tripoli terminal started operating at the end of 1934.

The system was extended in 1949 with the completion of a 16-inch pipeline. A 740-km section of this line had been used between 1961 and 1982 for the transport of gas utilised in pumping operations. The other section, 115-km long between T-4 and Tripoli terminal, had been used for the transport of oil.

A third pipeline 30/32 inch in diameter joined the system in 1960, connecting the 790-km point in Syria to Tripoli terminal over a distance of 65 km. This loop was fed from the main K - 1 (Kirkuk - Banias 1) line.

Crude oil was piped through the line without major interruption (except for less than 3 days following the conflict over Suez Canal in 1956) until June 1972, the date of IPC's nationalisation by Iraq and Syria. Following a nine-month interruption, oil piping resumed, one day after the signature of the March 5, 1973 agreement under which the Lebanese government took control of the IPC's installations in the country.



Under this 15-year agreement, Lebanon received transit fees from Iraq of \$ 0.11/b of oil exported from Tripoli which represented the difference between the \$ 0.41/b fee agreed upon with Syria for oil exported from Banias and the \$ 0.30/b fee applicable to oil transiting Syria to the Syrian - Lebanese border. Iraq agreed also to deliver to the Tripoli refinery up to 1.5 million tons/year of Kirkuk crude to be processed for local consumption at preferential prices.

Iraq agreed under the March 1973 agreement to ship via Tripoli an average of 40 % of the total quantity of oil exported from the Mediterranean ports. If pumping is interrupted in case of force majeure occurring in Iraq, the Iraqi party would pay Lebanon \$ 3.5 million annually compared to \$ 13 million to Syria. If the force majeure events occur in Syria or Lebanon, causing an interruption in pumping activity, Iraq would advance to Lebanon the same amount in the form of loan which was recoverable from the subsequent dues accruing to Beirut on a pro rata basis according to the number of days pumping operation were halted.

The pipelines to Tripoli had been shut down by Baghdad as a result of the Syrian-Iraqi dispute over transit fees from April 1976 to December 24, 1981. Indeed, oil pumping was allowed in February 1979 only to Banias, and no oil reached Tripoli until late 1981.

Pumping operations had since been disrupted by sabotage attacks. One took place on January 2, 1982 and was followed by a more serious attack on March 24, just before the Syrians closed it on April 10, 1982.

Since that time, the pipeline being part of the export system from Iraq through Syria, has been shut down despite intensive diplomatic efforts to persuade Syria to reopen it (see section EOP 3).

In any way, according to Syrian sources, the line linking the Iraqi oil export system to the Mediterranean to Tripoli (basically the section Homs - Tripoli) is in bad condition and needs revamping work before any resumption of pumping.

### EOP - 3 KIRKUK (Iraq) - BANIAS (Syria)

**ROUTE :** Kirkuk - Baiji - Haditha (border, Iraqi section 320 km) - Tadmur - Homs - East of Tartus - Banias (Syrian section 570 km)

**CHARACTERISTICS :** 890-km long, 12/16/30-32-inch in diameter, capacity of up 700,000 b/d (combined with the line from Kirkuk to Tripoli (Lebanon)).

**CRITICAL AREAS :**

- Iraq - Syria antagonism
- Political instability in Iraq and Syria
- Religions conflicts in Syria
- Israeli threats
- Disputes over financial terms
- Ethnic disputes in Iraq

### HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS

in 1952, the pipeline linking Kirkuk oil fields with Banias terminal was built by the Iraqi Petroleum Company (IPC), running parallel to an older pipeline from Kirkuk to Tripoli in Lebanon (see section EOP - 2). The line was shut down for 3 days in 1956 following the crisis over Suez Canal.

Following the nationalisation of the pipeline by both Syria and Iraq in June 1972 and the subsequent shut down of pumping, a 15-year accord was concluded in February 1973, under which Iraq pledged to export the production of its northern fields via Syria and to pay the latter transit fees of 41 cents/b delivered at Banias and 30/b for oil exported through Tripoli. Iraq also undertook to provide the Homs refinery with all the oil needed for local consumption at agreed prices which were roughly the Banias nominal prices less transport costs.

The 1973 agreement provided for a revision of the financial clauses in 1975 but negotiations over these ended in deadlock, and Iraq cut off the flow of oil in April 1976.

The resumption of the Iraqi crude flow followed the signature in February 1979 of a 3-year agreement, under which Iraq pledged to pump a minimum of 10 million tons and a maximum of 20 million tons of crude per year through Syria. Damascus was entitled to a supply of 3.5 million tons of Iraqi oil in 1979 and five million tons in 1980 for use in its refineries and the purchase price would be the official price of Banias price for Iraqi crude. Syria would furthermore receive transit fees of 35 cents/b, less than before the shut down.

In early 1982, relations between Syria and Iraq deteriorated sharply in conjunction with the announcement of Damascus of its support to Iran in its war with Iraq. In March of that year, Syria reached an agreement with Iran for the supply of 180,000 b/d of crude to be processed in Syrian refineries. On April 10, a few days after the first shipment of Iranian crude arrived, the Syrian government closed the pipeline and consequently the whole export system from Iraq to the Mediterranean.

Since then, and despite diplomatic efforts to reopen the system, the export pipeline remains closed. A mediation tentative in 1986 by King Hussein of Jordan failed, as well as a reportedly "secret" agreement concluded between Damascus and Baghdad in August 1990 under which, in return to the resumption of crude pumping, Iraq undertook to supply Syria with 4 million barrels/year (11 000 b/d) of crude at a price equivalent to only 50 % of prevailing market rates.

Recently, in early 1992, and according to press reports, a team of technicians visited Damascus to discuss the possibility of reopening the Iraqi pipelines to the Mediterranean. These reports have been denied by a Syrian official, however.

On other hand, Syria has been using part of the system for its own purpose. Indeed, one line is now utilised at its maximum capacity to pipe Syrian crude to Baniyas from Deir ez zor area which is linked to the T- 2 pumping station. of the main IPC line by a 92-km, 30-inch, 100,000 b/d spur line. Another spur line to T - 2, 70-km long and 16-inch in diameter is running from al - Ashara and al - Ward fields.

In addition, a 100-km 16-inch section stretching between pumping stations T - 3 and T - 4 utilised basically to transport gas used in pumping operations of the IPC line, is currently forming part of the 377-km Syrian gasline from Jubaisseh to Homs.

## EOP - 4 KIRKUK (Iraq) - Ceyhan I (Turkey)

**ROUTE** : Kirkuk - Baiji - Ain Zalah - Border - Cizre - South of Mardin  
Ataturk Dam - Ceyhan.

**CHARACTERISTICS** : 980-km long of which 720 km pass through Turkey, 40-inch in diameter, original capacity of 500,000 b/d stepped up successively to 1.1 million b/d 1989,

**CRITICAL AREAS** :

- Kurdish regions (Kirkuk and part of the line)
- Political instability in Iraq and Turkey
- Iraq - Turkey conflict over Euphrates
- Iraq - Syria antagonism
- Israeli threats
- Turkey - Syria conflict over Iskenderun
- Danger in Turkey (a seismologically active region) Earthquake .

### HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS

Following an agreement between the Iraqi and Turkish governments signed on August 27, 1973, the construction of the pipeline began and was completed on January 4, 1977. The export through the pipeline had been halted between September 26 and November 20, 1980 after repairing the K1 pumping station hit by an Iranian air raid in the early days of the Iran-Iraq war.

The agreement with Turkey gave it first option on lifting up to 40 % of the crude passing through the pipeline, and provided for Iraq to pay transit fees of \$ 0.35/barrel to Turkey, subsequently raised to \$ 0.45/barrel in 1982 and to \$ 0.65/barrel in 1987. Negotiations for higher transit fees occurred in early 1992 without any result however.

The pipeline has been shut down since August 1990 as a result of the UN embargo against Iraq following the war over Kuwait. According to Iraqi officials, the export potential of the pipeline was not affected by military hostilities and, therefore, is ready to be operational as soon as the UN sanctions against Iraq are lifted.

However, several Kurdish leaders had declared that they will block Iraqi oil through the pipelines to Turkey even if the UN lifts its embargo against Iraq. Various reports had said, nevertheless, that the Kurds would only allow Iraq to move crude through the pipelines if it lifts its blockade on the northern part of the country (above latitude 36°) which they control. Some other reports said that negotiations were under way in early 1992 between Kurdish and UN officials to export crude produced in the area through the pipelines, and use the revenues for the reconstruction of the region.

## EOP - 5 KIRKUK (Iraq) - CEYHAN II (Turkey)

**ROUTE :** Kirkuk - Baiji - Ain Zalah - Border - Cizre - South of Marsin - Ataturk Dam - Ceyhan

It includes a feeder to the Turkish refinery at Batman.

**CHARACTERISTICS :** 986-km long, of which 720 km pass through Turkey, 40-inch in diameter, capacity of 500,000 b/d.

**CRITICAL AREAS** :- Kurdish regions (Kirkuk and part of the line)

- Political instability in Iraq and Turkey
- Iraq - Turkey conflict over Euphrates
- Iraq - Syria antagonism
- Israeli threats
- Turkey - Syria conflict over Iskenderun
- Earthquake danger in Turkey (a seismologically active region)

### HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS

As a means of partially making up for the loss of Iraq's export outlets through Syria and Lebanon, and on the Gulf in early 1980's following the Iran - Iraq war, this pipeline had been laid parallel to the first one, and was inaugurated in August 1987. Basically, the second pipeline carries Basrah light piped through the strategic line from the south of Iraq (see section EOP - 7), while the first carries Kirkuk crude.

Since the start-up of the pipeline, transit rights due to Turkey have been counted on the basis of \$ 0.65/barrel. Negotiation for higher transit fees when discussing the possibility of reopening the line occurred in early 1992 without any result, however.

The possibility of doubling this second line's capacity to 1 million b/d was being considered in late 1980's. The expansion project was definitely shelved due to the financial constraints of the country, the start-up of IPSA II (see section EOP - 6) and lately the war over Kuwait.

The pipeline has been shut down since August 1990 as a result of the UN embargo against Iraq following the war over Kuwait. According to Iraqi officials, the export potential of the pipeline was not affected by military hostilities and, therefore, is ready to be operational as soon as the UN sanctions against Iraq are lifted.

However, several kurdish leaders had declared that they will block Iraqi oil through the pipelines to Turkey even if the UN lifts its embargo against Iraq. Various reports had said, nevertheless, that the Kurds would only allow Iraq to more crude through the pipelines if it lifts its blockade on the northern part of the country (above latitude 36°N) which they control. Some other reports said that negotiations were under way in early 1992 between kurdish and UN officials to export crude produced in the area through the pipelines, and use the revenues for the reconstruction of the region.

## **EOP - 6 IRAQI PIPELINE ACROSS SAUDI ARABIA** **(IPSA)**

**ROUTE :** Zubair near Rumaila through the Iraqi-Saudi former Neutral zone - Petroline's Pumping Station 3 (PS3) (640 km) - Al-Moajjez terminal on the Red Sea south of Yanbu (740 km).

**CHARACTERISTICS :** 1,380-km long, 48/56-inch in diameter, capacity of 1.65 million b/d

**CRITICAL AREAS :**

- Possible conflict over the Neutral Zone
- Political instability in Iraq or Saudi Arabia
- Religious Problems in South Iraq
- Iraq - Saudi Arabia antagonism
- Blockade on Suez Canal or Bab al Mandab

### **HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS**

In 1983, following the loss of Iraq's export outlets through Syria and Lebanon, and on the Gulf due to the Iran - Iraq war, Saudi Arabia agreed to allow Iraq to export some 500,000 b/d of crude through its Petroline system which terminates at Yanbu on the Red Sea.

This link to Petroline had always been seen as an interim device, pending construction of a larger Iraqi pipeline across Saudi Arabia to a new and separate terminal south of Yanbu.

The first stage of the project, linking Zubair with Petroline PS 3 (IPSA I) was completed in September 1985. It had a capacity of 500 000 b/d which was never reached. The second stage, IPSA II running from the PS 3 pumping station to Al-Moajjez terminal on the Red Sea, comprises six pumping stations and was achieved in early 1990.

The line was never on stream, however. Indeed, Al-Moajjez terminal was not completed until the third quarter of 1990, when, in August, the complete line was shut down as a result of the embargo against Baghdad. Noting that between early 1990 and late July of that year, Iraq has been authorised to continue exporting up to 500,000 b/d through Petroline to Yanbu.

In early 1991, the PS - 1, south of Zubair, which controlled flow of oil into the IPSA system (and into the line delivering crude to Mina al - Bakr terminal) was hit during military hostilities. The reconstruction of the station is reportedly under way.

**EOP - 7 HADITHA (Iraq) - RUMAILA (Iraq)**  
**(Strategic line)**

**ROUTE** : Haditha - South of Habbaniyah-North of Karbala-Samawah-Jalibah-Rumaila.

**CHARACTERISTICS** : 655-km long, 18/42-inch in diameter, capacity of up to 980,000 b/d (North-South) or 900,000 b/d (South-North).

**CRITICAL AREAS** :

- Iran - Iraq conflict
- Iraq - Kuwait conflict
- Iraq - Saudi Arabia conflict
- Political and religious instability (Shia' regions).

**HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS**

The Haditha - Rumaila pipeline consists of two parallel lines, one 42-inch in diameter for the transport of crude with a capacity of 980,000 b/d when running south and 900,000 b/d if crude is pumped north, and another 18-inch line for the transport of gas. The pipeline, completed in December 1975, is linked to Fao terminal by two 105-km parallel lines from Rumaila, one 24-inch and the other 30/32-inch in diameter.

The purpose of building the "strategic" line was to enable Kirkuk and Basrah light crudes, produced in the North and in the South respectively, to be carried in both directions. The objective of that was, on one hand to be able to pump part of the output from oil fields in the Kirkuk region south for export via the Red Sea or the Gulf in the event of the pipelines to Turkey being damaged by sabotage or accident, and on the other hand to be able to send an increased volume of Basrah Light northwards for feeding into the second Kirkuk - Ceyhan pipeline.

In September 1980, in the early days of the Iran - Iraq war, the Iranian air force bombed the terminal at Fao putting it out of action together with the strategic pipeline. However, the Iraqis succeed as of early 1981 to use the pipeline in the south-north direction enabling Basrah light crude to be fed into the export system through Turkey.

Following the cease fire in August 1988, Iraq decided to build a second line parallel to the strategic pipeline. The construction work on the second line which was to be 42/48 inches in diameter with a capacity of up to 900,000 b/d, started in February 1990, but has been brought to a halt by the Gulf conflict over Kuwait since August 1990.



During that conflict, the K - 3 Haditha main pumping station together with three other stations had been badly damaged. By April 1992, these installations have been reportedly repaired, although other reports said that the reparation work has not been fully completed due to the lack of spare parts facing the Iraqi oil industry, and they therefore put the current (June 1992) capacity of the line at between 500,000 b/d and 700,000 bld.

**EOP - 8 ABOAIO (Saudi Arabia) - ZAHRANI (Lebanon)**  
**(TAP line)**

**ROUTE :** Abqaiq - Al Qaisumah (Saudi - Jordanian border, 867 km), East of al - Mafraq - (Jordan - Syria border 117 km), South of Syria along the borders with Jordan and Palestine passing by Golan Heights - (Lebanese border 127 km), Zahrani (Lebanese section 42 km).

**CHARACTERISTICS** 1,213-km long, 30/3- inch in diameter, capacity of up to 500,000 b/d.

**CRITICAL AREAS :**

- Political instability in Saudi Arabia, Jordan, Syria and Lebanon
- Israeli - Arab conflict
- Saudi Arabia - Jordan conflict
- Saudi Arabia - Syria conflict
- Jordan - Syria conflict
- Syria - Lebanon conflict
- Disputes over financial terms
- Earthquake danger from Bekaa in Lebanon to Aqaba in Jordan (a seismologically active region).

**HISTORICAL BACKGROUND AND PRESENT STATUS**

In 1946, the Lebanese authorities granted oil transit rights and terminal facilities at Zahrani near Sidon in the south to the Trans - Arabian Pipeline Company (Tapline) for a 70 year period. Transit rights were obtained in the same year from Jordan and Syria.

The pipeline which was conceived to avoid Suez Canal high transit fees, came on stream in December 1950. That followed several direct and indirect attempts by the UK to hinder the construction of the line which slowed down the British shipping activities and affected the fees collected from tankers passing through the Suez Canal then under the control of London. In this context, Syria had seen a turbulent political life when power had been bloodily transferred three times within one year from a pro-US regime which allowed the transit of the Saudi line through Syria, to a pro-UK one, and again to a regime that celebrated with the Saudis the commissioning of the line.

After a 3-day interruption in pumping in 1956 as consequence of the Suez Canal crisis, oil had been pumped through the Tapline without interruption (even during the six-day Arab - Israeli war in 1967 over the Golan Heights where the line passes) until 1969 when the Tapline was sabotaged twice by the Popular Front for the Liberation of Palestine, then once in 1970, twice in 1971 and once in 1972.

In October 1973, following the outbreak of the fourth Arab- Israeli war, Aramco cut by half the amount of Saudi oil normally carried by Tapline in order to reduce losses in case of a break in the pipeline. Pumping operations resumed at a normal rate in December of that year.

February 9, 1975, the line was closed for economic reasons, largely as a result of a slackening in world demand and the fact that lower tanker rates made it some \$ 2/b cheaper to ship Saudi crude directly from Ras Tanura on the Gulf. In addition there was the outstanding dispute between Tapline and the Lebanese government on the price of oil delivered to the local refinery near Sidon.

Since then, Tapline has not been used for exporting oil to third countries. Nevertheless, deliveries for strictly local needs continued intermittently to the Lebanese refinery at Sidon and to the Jordanian refinery at Zarqa. In fact, two parallel 50-km branch lines of 8-and 12-inch in diameter connect the Tapline to the Zarqa refinery

The pipeline was damaged in July 1981 by an Israeli air attack on Lebanon and was not repaired but on the contrary again badly damaged during the June 1982 invasion of Lebanon by Israel.

In February 1983, Tapline officially notified the Lebanese government that it planned to cease all its operations in Lebanon with effect from March 11, a date reset to December 31, 1983.

Tapline confirmed that the section of the pipeline which was used to supply oil to the Zahrani refinery would remain indefinitely closed. That was affirmed in September 1984 when the Saudi government renewed its oil supply agreement with Jordan only.

In October 1984, the Israeli company Mekorot Water Authority announced that it intended to convert the part of the section of the Tapline which crosses the Golan Heights (occupied by Israel since June 1967) for carrying water to be used for irrigation and by power stations.

Then, in September 1984, Tapline agreed to continue pumping some 60,000 b/d of crude to Zarqa refinery. Between then and September 1990, Saudi crude pumped through the Tapline to Jordan had been steeply decreasing.

In August 1990, following the outbreak of the Gulf conflict over Kuwait, Saudi Arabia agreed to provide Jordan with what ever it needs from crude oil in a move interpreted as encouraging Jordan to observe the UN sanctions against Iraq. However, on September 20, 1990 and following the deterioration in political relations between the two Kingdoms as a result of the Gulf crisis, Saudi Arabia decided to halt its crude export to Jordan and to shut down the Tapline.

On other hand, in June 1990, less than two months before the outbreak of the Gulf conflict over Kuwait, a preliminary agreement was reached between Iraq, Jordan and Saudi Arabia on the construction of a spur line linking the Iraqi

pipeline through Saudi Arabia (IPSA) to Tapline at a point some 60-km from al-Qaisumah in Saudi Arabia, so as to supply the Zarqa refinery with Iraqi crude through pipeline.

Early in July 1990, a joint technical commission of senior officials from the three countries held a first round of talks on the project in Dhahran in Saudi Arabia. Saudi Aramco was commissioned to prepare a technical report and a preliminary evaluation of the project. Now, however, the whole scheme has been put on ice.

# CONCLUSION

Si par contre, la situation évolue vers la démocratisation des régimes, avec l'établissement de solides relations avec les pays voisins, un développement d'une coopération et d'aide avec de forts échanges économiques, et on se retrouverait dans le cas du scénario "forum".

Alors que si on exclue l'une et l'autre des deux premières éventualités, laissant la place à des conflits entre pays qui se multiplieraient pour entretenir une guerre civile larvée, une situation de crise interne et également externe avec des pays divisés en blocs, on se retrouverait dans le cas du scénario "battlefield".

### **L'exemple de l'Irak:**

Si la situation actuelle perdure avec un régime de dictature, le maintien de l'embargo pétrolier sans aucun investissement étranger, les conditions économiques se dégradant de plus en plus, une situation de crise interne (problèmes économiques, ethniques avec le morcellement des kurdes), et également externe, on se retrouverait dans le cas du scénario "battlefield".

Si par contre, l'évolution est vers un changement et une démocratisation du régime, une forte solidarité et une aide internationale massive pourraient se faire avec une très forte coopération et de forts échanges économiques très soutenus pour garantir le développement durable, et on se retrouverait dans le cas du scénario "forum".

Une éventualité d'un régime dictatorial, islamiste mais libéral avec une paix civile interne, pourrait orienter le pays vers le cas du scénario hypermarket.