

# Le Prix du Pétrole .



## ■ Généralités :

Il faut tout d'abord différencier le prix du « pétrole » qui dépend essentiellement de la production du pétrole brut, et le prix des produits pétroliers qui dépend de principalement deux choses : la capacité de raffinage et les taxes .

Considérant le prix du pétrole brut, on peut définir l'équation :

$$\boxed{\text{Prix brut } X = \text{Prix du brut de référence} + \text{Différentiel}}$$

Le « différentiel » est fonction de plusieurs paramètres :

- Le type de brut (qui va à son tour conditionner bon nombre de « sous-paramètres » : coût de transport et de raffinage en particulier ) .
- Le marché considéré pour la vente .
- Le marché considéré pour l'achat (la qualité exigée par les uns et les autres est assez différente ...) .
- Les capacités de raffinage .
- Le prix de transport .
- La latitude de temps décidée entre l'acheteur et le vendeur entre le moment où le pétrole est chargé et le moment où le prix de ce chargement est fixé .
- Le mois de l'année où cette transaction a lieu (pour certains marchés c'est « au chargement » et pour d'autres ,c'est « à la livraison » .
- Le payement « comptant » ou « à terme » .
- Le pouvoir tampon .

## ■ Les types de bruts :

Les principaux bruts de référence sur le marché physique sont :

- le "Dated Brent",
- le "West Texas Intermediate Cushing"
- le "Dubai",
- mais il en existe d'autres, l'"Urals", le "Tapis", l'"Alaska North Slope", l'"Oman", etc.

Monde	Le prix du <b>Brent</b> est généralement la référence mondiale bien que les volumes échangés soient bien en-dessous de ceux du Saudi Arabian. Le prix du Brent est utilisé pour fixer le prix des deux tiers des pétroles bruts vendus mondialement.
USA	Aux Etats-Unis, le brut servant de référence pour les transactions est le <b>West Texas Intermediate</b> . (un pétrole « qui existe », ou le " <b>light sweet crude</b> " : un pétrole fictif de provenance quelconque mais de qualité bien précise .
Asie	Dans le Golfe Persique, le brut <b>Dubaï</b> est utilisé comme référence pour l'Asie. Le Dubaï est l'un des rares brut vendu dans le Golfe Persique qui soit vendu au comptant et au "détail" alors que bon nombre d'autres bruts sont liés par des contrats de vente de gros volumes et à long terme.

## ■ Les marchés :

<b>Le marché de Rotterdam</b>	<b>Le plus important de tous ; il traite à la fois des produits pétroliers bruts et raffinés .</b>
<b>Le marché méditerranéen</b>	<b>Russie – Libye – Iran</b>
<b>Le marché du Golfe du Moyen-Orient</b>	<b>Oman et Emirats Arabes,et très peu l'Arabie saoudite .</b>
<b>Le marché d'Extrême Orient</b>	<b>Le Moyen Orient + la Malaisie et l'Indonésie</b>
<b>Le marché des Etats-Unis</b>	<b>USA + QQ pays d'Amérique du Sud</b>
<b>Le marché de la Mer du Nord</b>	<b>Norvège et Royaume-Uni</b>
<b>Le marché d'Afrique de l'Ouest</b>	<b>Nigéria et Angola</b>

# Qualité.

## ■ Qualité du pétrole brut.

Il existe autant de qualités de pétrole qu'il y a de puits de pétrole dans le monde. En effet, chaque poche de pétrole a des caractéristiques qui lui sont propres et qui sont dues à l'histoire géologique de la formation du pétrole de cette poche en particulier.

Néanmoins, le pétrole est classifié suivant différents paramètres dont le plus important est la mesure de sa viscosité par la gravité API (du nom de "American Petroleum Institute").

L'échelle API rend compte de la viscosité et donc de la longueur des chaînes carbonées des composés. Plus les chaînes sont longues, plus le pétrole est lourd.

Ainsi un pétrole est :

- léger ("light") si le degré API est supérieure à 31.1,
- moyen ("medium") s'il est compris entre 22.3 et 31.1,
- lourd ("heavy") s'il est compris entre 10 et 22.3 ,
- extra lourd ("extra heavy") s'il est inférieur à 10 .

Une autre caractéristique essentielle est la teneur en soufre du pétrole.

On distingue les pétroles :

- doux (sweet) avec une teneur en souffre inférieure à 0.5% du poids
- sulfuré (sour) au-delà

Les pétroles les plus facilement raffinables sont légers et avec une faible teneur en soufre. Actuellement 60% des pétroles bruts dans le monde sont de type sulfuré, et ce pourcentage s'élève à 80% en considérant les réserves non encore exploitées.

# Qualité des produits du pétrole

La qualité des produits du pétrole résulte des processus de raffinage et donc des technologies utilisées. Les produits du pétrole sont soumis à des réglementations de plus en plus contraignantes, notamment concernant le souffre et les dérivés aromatiques .

## L'indice d'octane (moteur essence)

Indice qui mesure la résistance à l'auto-inflammation d'un carburant dans un moteur à essence.  
Plus l'indice est élevé, plus la résistance est grande.

On distingue :

- l'indice d'octane recherche (RON) qui représente le comportement d'un carburant à bas régime et en accélération,
- l'indice d'octane moteur (MON) qui représente le comportement du carburant à haut régime et à forte charge.

## L'indice de cétane (moteur diesel)

Indice qui mesure l'aptitude d'un gazole à l'auto-inflammation dans un moteur diesel

## La gravité API (mesurée en degrés)

La mesure de la gravité API est une approche de la densité du pétrole à une température de 15°C où la densité relative est le rapport de la densité du pétrole sur la densité de l'eau.

La gravité API de l'eau est arbitrairement fixée à 10 degrés,  
Plus la densité d'un pétrole est faible, plus sa gravité API est élevée.

# **Points à prendre en considération :**

## **1° Le pouvoir tampon de stockage .**

Le pouvoir tampon,c'est la capacité de stockage .

Plus cette capacité est importante,plus tard les répercussions d'une modification de prix DEVRAIENT se faire sentir .

Cette capacité de stockage c'est :

- Les stocks proprement dits (l'essence dans les cuves ) .
- Les stocks « publics » (l'essence chez les détaillants et les consommateurs) .
- Les stocks qui arrivent (le pétrole dans les tankers qui arrivent) .
- Les stocks en cours d'usinage ( le pétrole en raffinerie) .

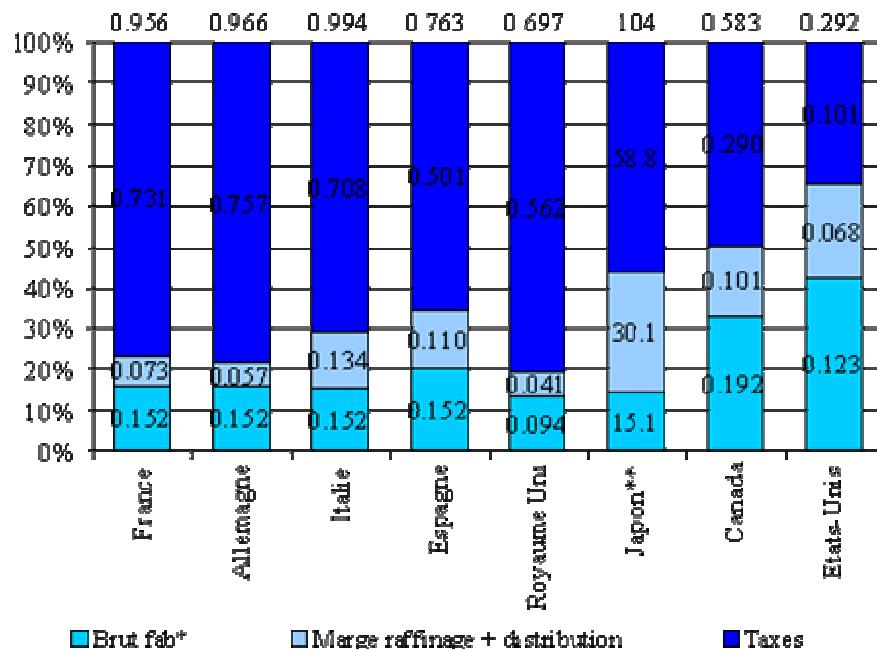
## **2° Les capacités de raffinage .**

Les capacités de raffinage sont un facteur essentiel dans la fixation du cours des produits pétroliers, car c'est le noeud d'étranglement .

Aux USA aucune nouvelle raffinerie n'a été construite depuis 1976,et il suffit d'une panne, d'un accident, ou d'une nouvelle législation environnementale plus exigeante en matière de qualité de produit pétrolier pour créer un engorgement ,cad un manque de produits pétroliers sur le marché et donc une explosion des prix ..

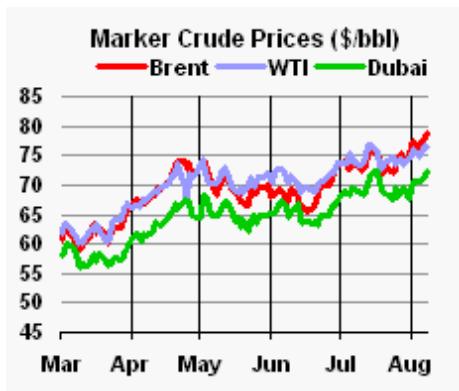
### 3° Les taxes et les prix de quelques produits finis

Les taxes jouent un rôle majeur dans le prix des produits finis.  
Ces taxes peuvent être fort différentes d'un pays à l'autre ...



# Evolution des prix .

## 1° Evolution des prix sur le très court terme (année 2006) .



Les prix de cette année 2006, sont influencés par divers facteurs :

- Croissance de la demande indienne et chinoise .
- Tensions au Proche Orient (guerre Israël-Liban) .
- Début de guerre civile en Irak.

## 2° Evolution des prix sur le long terme

Depuis 1973, plusieurs événements historiques permettent d'expliquer en partie l'évolution des prix.

- Le 5 octobre 1973 marque le début de la guerre du Yom Kippour entre la Syrie, l'Egypte et Israël.  
Les pays du moyen orient producteurs de pétrole réduisent leurs productions, le prix de référence de l'époque (Saudi Arab Light) passe de 2,59 dollars américains/baril à 11,65 dollars américains/baril de septembre 73 à mars 74 (fin de l'embargo). Ce choc pétrolier entraîna une crise économique globale au cours des années 1970.
- La révolution iranienne puis la guerre entre l'Iran et l'Iraq furent des évènements influençant fortement la hausse vertigineuse des prix du pétrole du fait de la réduction considérable des exportations de ces pays : de 14 dollars américains/baril en 1978 à 35 dollars américains/baril en 1981

.Faisant suite à ces deux chocs successifs , le monde industrialisé répliqua par :

1. une diminution de la demande due à la mise en œuvre de procédés industriels moins coûteux en énergie
2. une meilleure politique d'économie d'énergie (isolation ...)
3. la recherche d'alternatives énergétiques (nucléaires, exploitation de gisements « pauvres » mais nationaux,etc ... ) ..

Il apparut alors clairement aux pays de l'OPEP qu'ils devaient réduire leur production s'ils souhaitaient maintenir le niveau des prix.

Les conflits entre le Koweït et l'Iraq en 1990 annulèrent l'offre de pétrole de ces pays qui fut compensée par l'Arabie Saoudite et le Venezuela pour la majorité, le reste des pays de l'OPEP comblant le manque à produire.

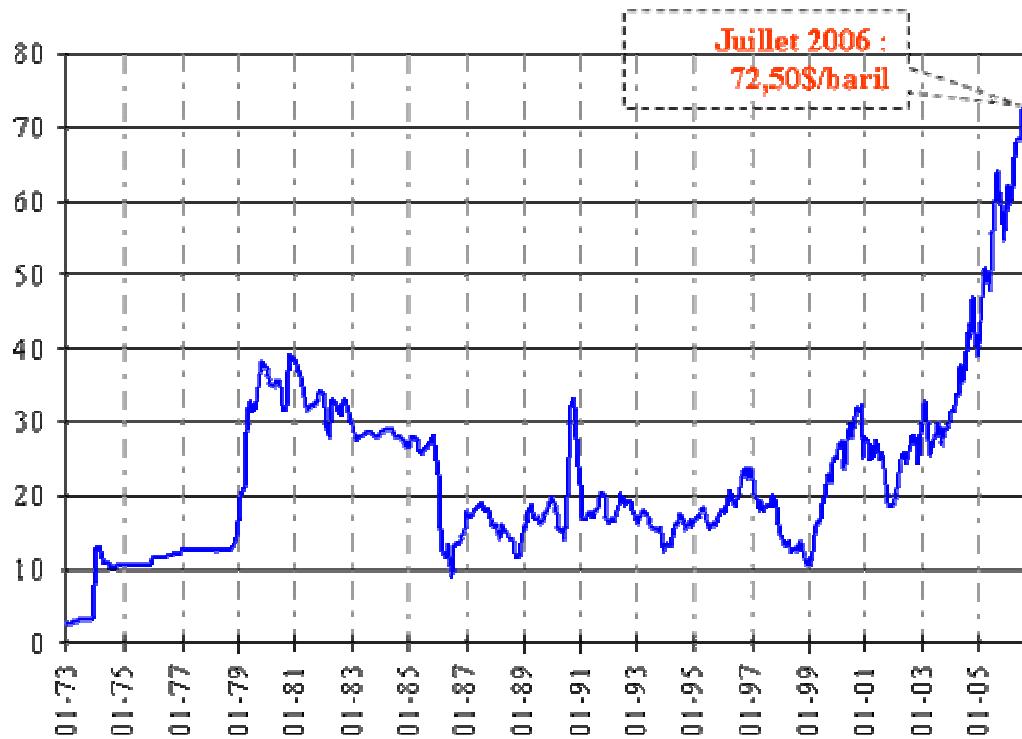
Les prix en déclin depuis le début des années 1990 ne remontèrent qu'à partir du boom économique aux Etats-Unis et en Asie au milieu des années 1990.

La crise financière asiatique mit un terme brutal à l'augmentation des prix pétroliers à partir de 1997.

Le déclin des prix s'accentua jusqu'en février 1999 pour atteindre 10 dollars américains/baril.

A partir de mars 99, à la suite d'un accord de réduction de la production des pays de l'OPEP d'Oman, de la Russie, du Mexique et de la Norvège, les prix n'ont cessé d'augmenter jusqu'à atteindre plus de 30 dollars américains/baril un an plus tard

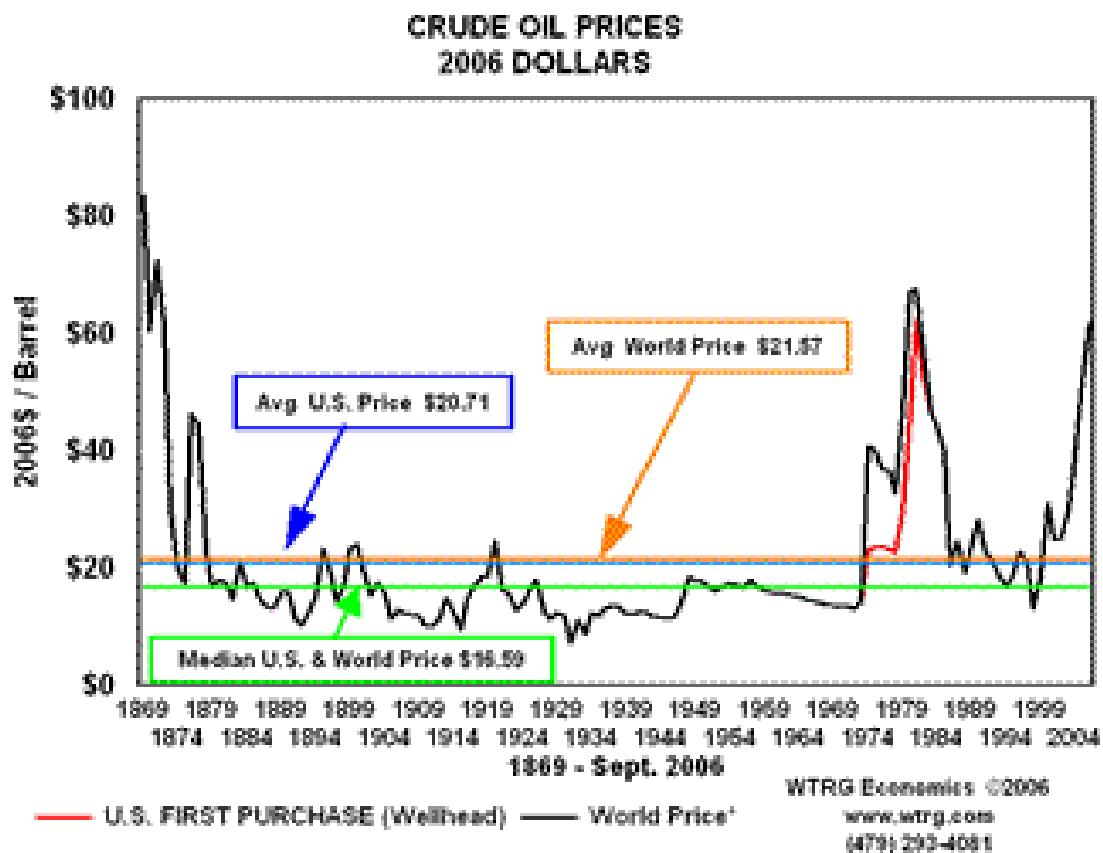
A la suite des attentats du 11 septembre 2001 une légère hausse a eu lieu, mais très rapidement, du fait d'une baisse de la demande en fuel d'aviation et des perspectives de stagnation de la croissance économique qui prévalaient jusqu'alors, les cours ont à nouveau plongé.



La hausse des prix actuel est due à plusieurs facteurs :

1. La hausse de la demande due à l'industrialisation chinoise ;
2. Le dynamisme économique américain .
3. Les incertitudes concernant l'avenir économique et politique de divers fournisseurs ; Russie, Vénézuéla
4. La spéculation .

### 3° Evolution des prix sur le très long terme :



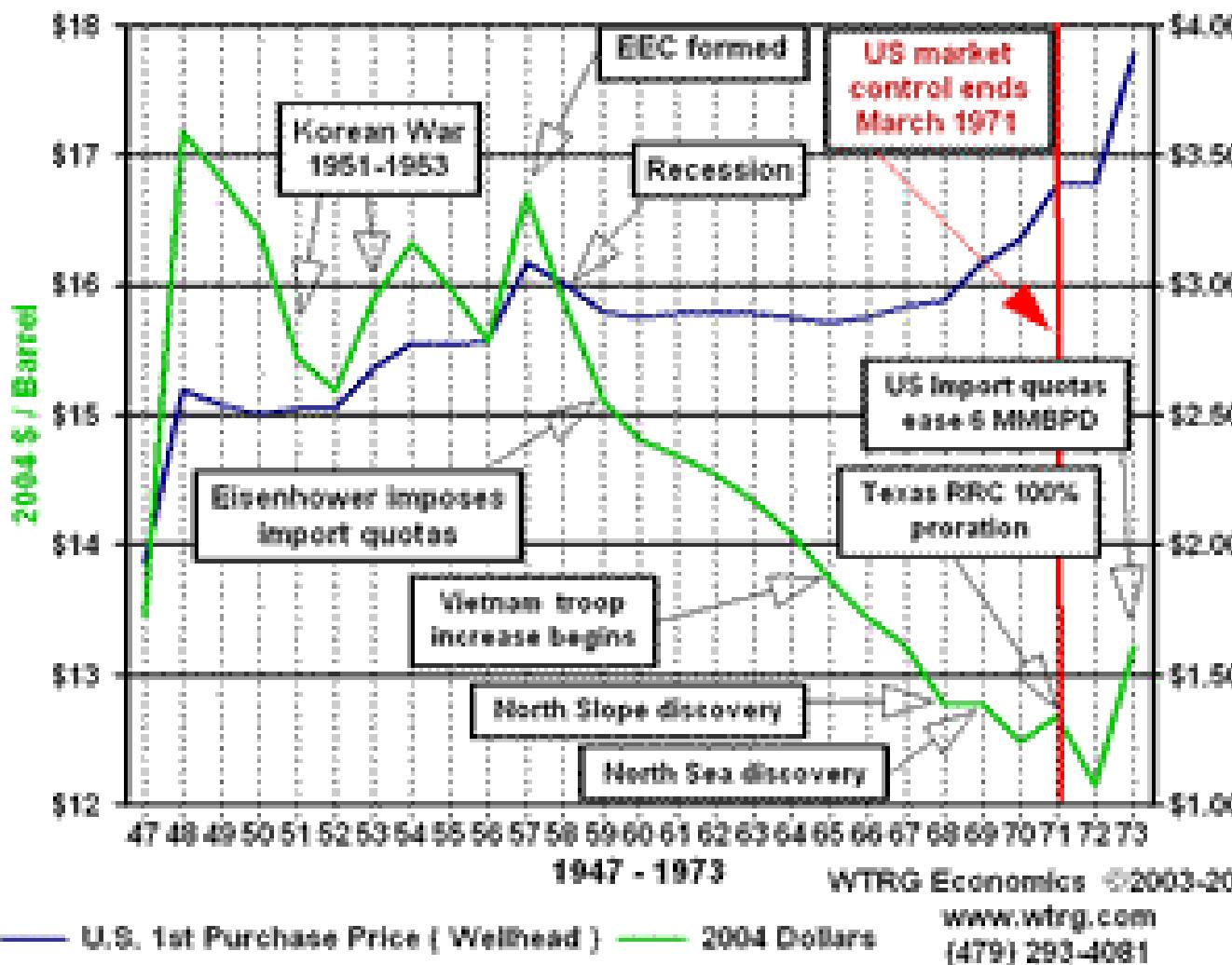
### Analyse :

Les prix ne bougent pas vis-à-vis de l'inflation, voire descendent vis-à-vis de l'inflation de 48 à 72 .

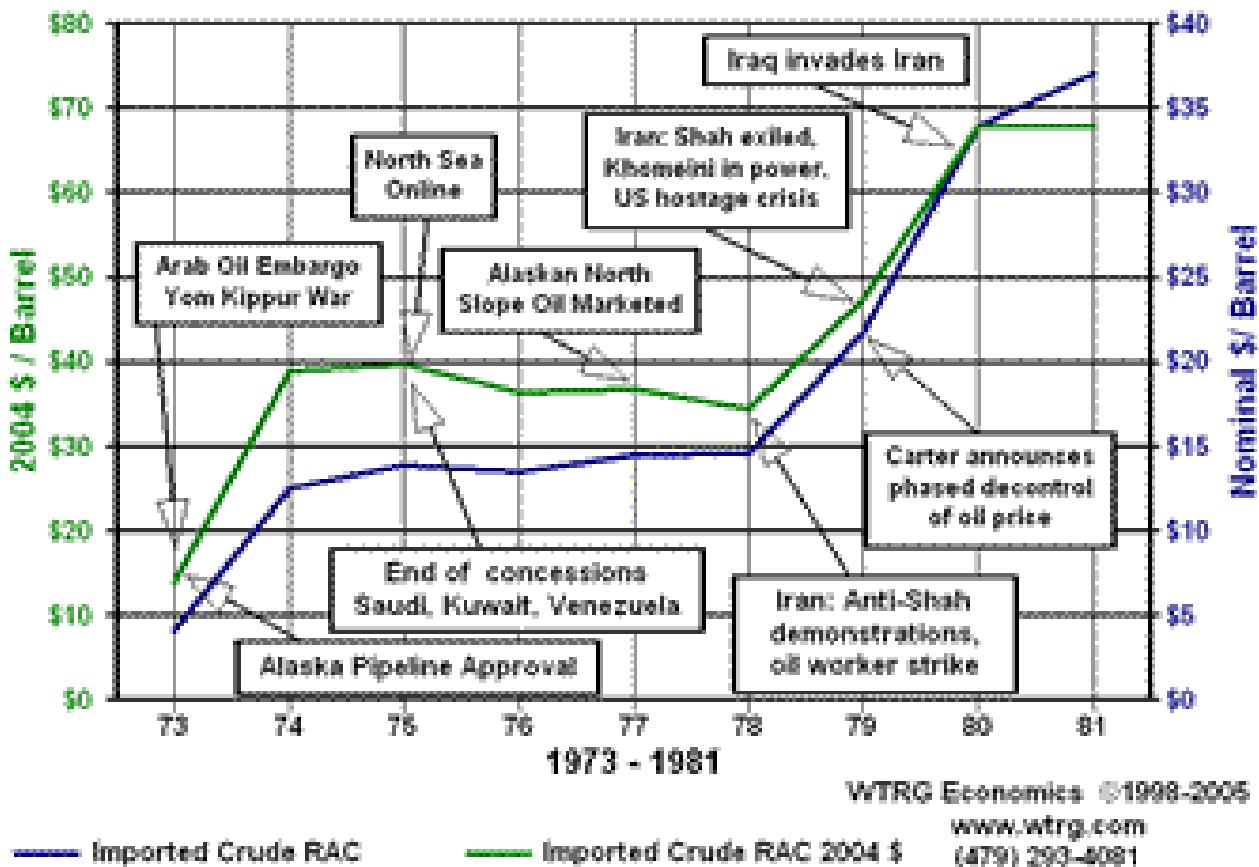
Ensuite ils bougent sérieusement :

- En 72 il est à 3 dollars le baril de 159 l
- En 73, il est à 12 dollars
- Ensuite, il va continuer à augmenter (ce qui va « toucher » l'opinion publique), mais en francs réels il va même diminuer ...
- L'invasion de l'Iran par l'Iraq va être un nouveau tournant ; le prix passe de 14 à 31 dollars le baril .

## U.S. - WORLD EVENTS & OIL PRICES



### U.S. AND WORLD EVENTS & OIL PRICES



# L’OPEP .

L'OPEP (Organisation des pays exportateurs de pétrole, Organisation of the Petroleum Exporting Countries, OPEC en anglais) fut créé en 1960 à Bagdad (Irak) à l'initiative de plusieurs pays et à la suite d'une décision des compagnies pétrolières de diminuer le prix du brut à l'exportation ,et donc par la même occasion de diminuer les revenus des pays détenant ces ressources.

Les membres de l'Organisation sont : l'Algérie, l'Indonésie, l'Iran, l'Iraq, le Koweit, la Libye, le Nigéria, le Qatar, l'Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis et le Vénézuela

Le but de l'OPEP est la coordination des politiques pétrolières de ses membres afin de sauvegarder leurs intérêts tout en évitant des fluctuations de prix trop importantes et dommageables pour la communauté internationale.

L'OPEP est enregistrée auprès de l'ONU et de ce fait adhère à la charte des Nations Unies.

L'OPEP fixa de façon arbitraire les prix de vente du brut de 1970 à la moitié des années 1980. Puis ces prix furent libres et dépendirent de l'offre et de la demande sur le marché mondial.

Aujourd'hui, l'OPEP se réunit en session ordinaire deux fois par an, fixe un objectif de prix et décide de l'ajustement de la production (réduction ou augmentation) en fonction des conditions de marché afin d'atteindre l'objectif.

Chacun des pays producteur reste néanmoins dans une certaine mesure libre de ses mouvements au sein de l'OPEP .