

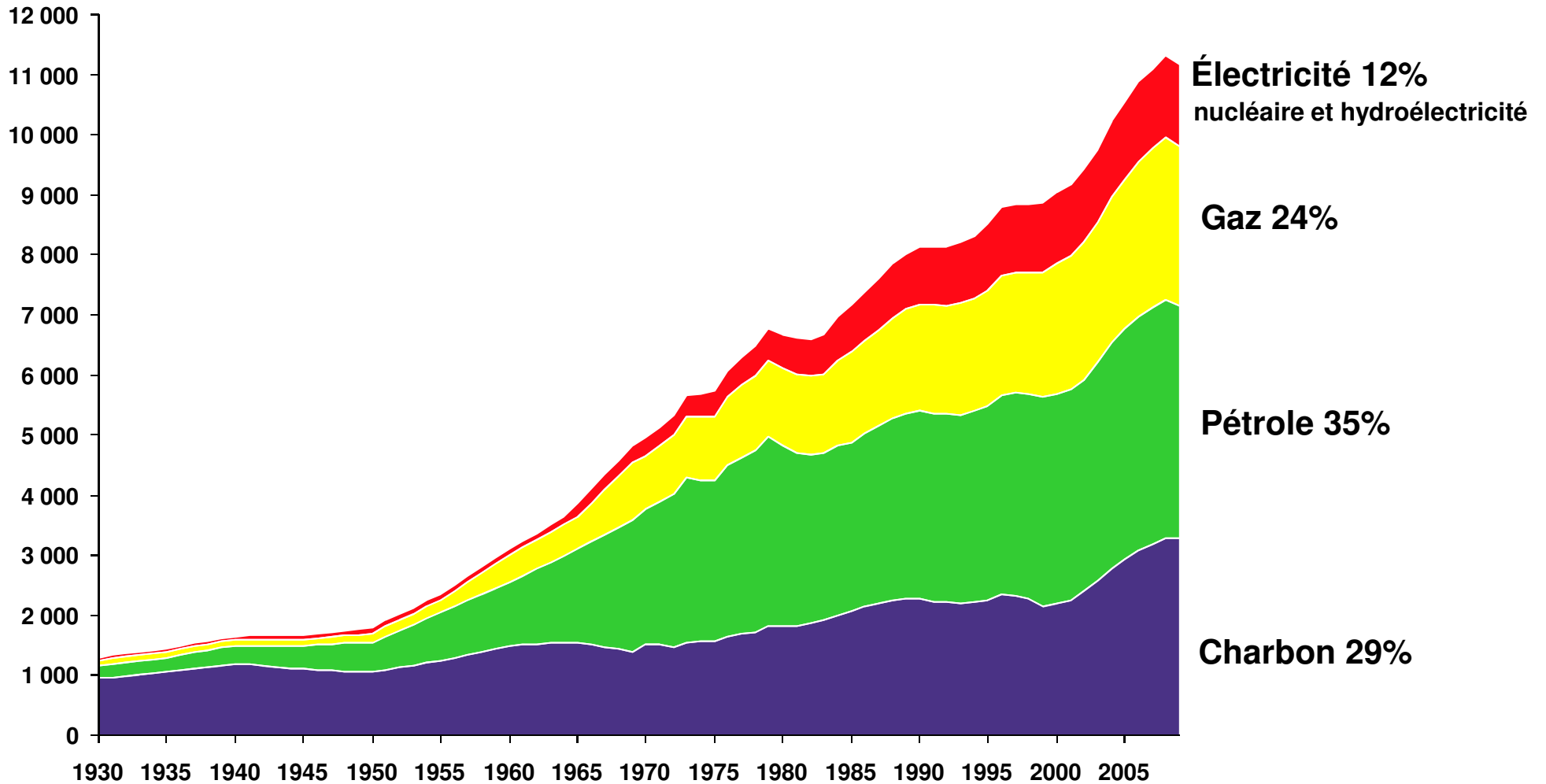
# *Géopolitique de l'Énergie*

*Jean-Pierre FAVENNEC*

- **Pétrole : Macondo – Les conséquences**
- **Gaz : Et les gaz de schistes?**
- **Charbon : le CO2 ?**
- **Hydraulique : les conséquences environnementales**
- **Nucléaire : Fukushima**

**Et les renouvelables ?**

# Consommation mondiale d'énergie primaire commerciale



Source : BP Statistical Review

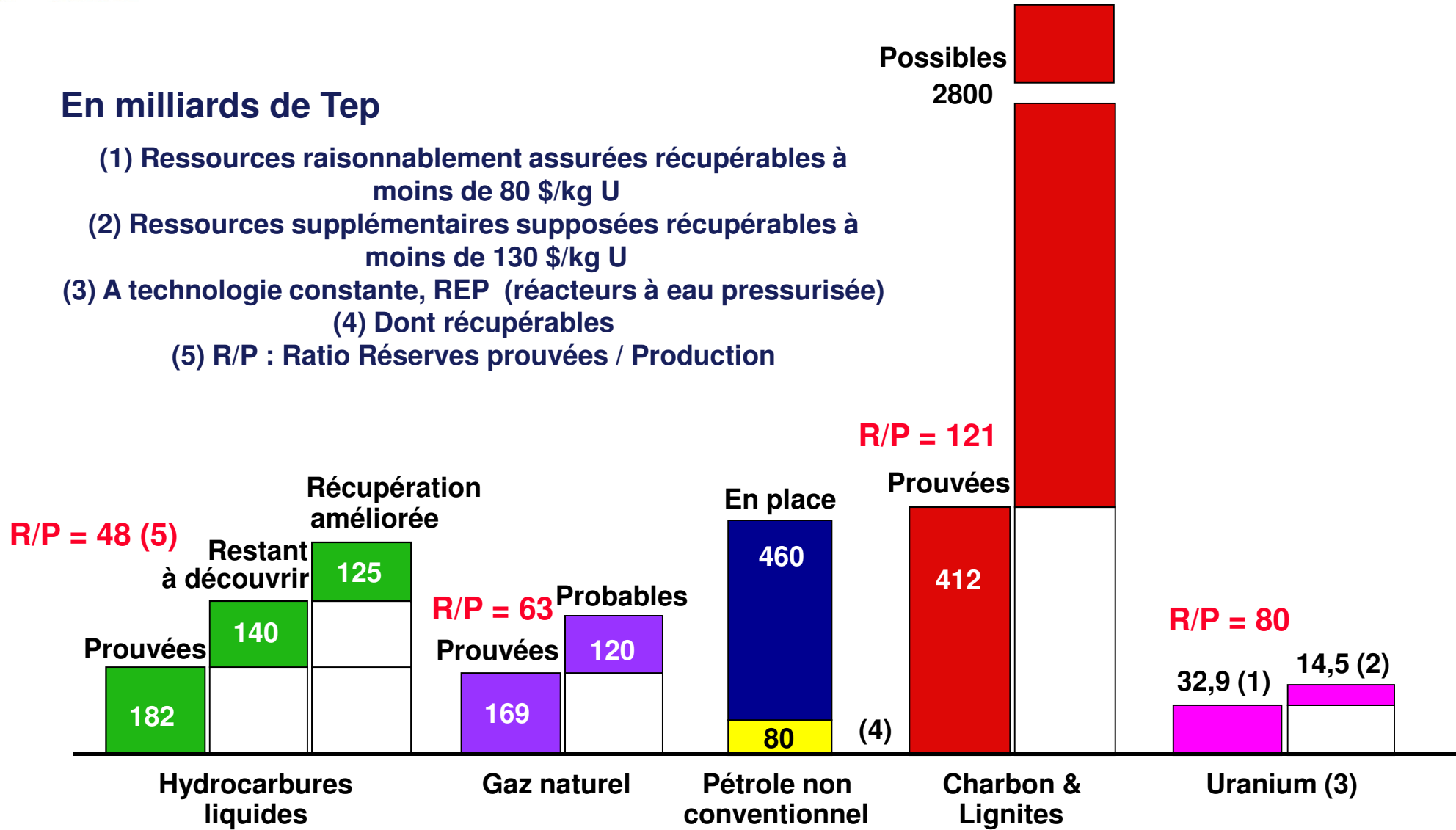
S 121\*1bis – Juillet 2010

EG -

| Gtep (10 <sup>9</sup> tep)    |            |             | 2050        |             |             |
|-------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                               | 1960       | 2007        | A1          | B           | C1          |
| <b>Pétrole</b>                | 1,0        | 4,0         | 7,9         | 4,0         | 2,7         |
| <b>Gaz</b>                    | 0,4        | 2,6         | 4,7         | 4,5         | 3,9         |
| <b>Charbon</b>                | 1,3        | 3,2         | 3,8         | 4,1         | 1,5         |
| <b>Nucléaire</b>              | 0,0        | 0,6         | 2,9         | 2,7         | 0,5         |
| <b>SOUS TOTAL</b>             | <b>2,7</b> | <b>10,4</b> | <b>19,3</b> | <b>15,3</b> | <b>8,6</b>  |
| <b>Énergies renouvelables</b> | 0,6        | 2,2         | 5,5         | 4,5         | 5,6         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>3,3</b> | <b>12,6</b> | <b>24,8</b> | <b>19,8</b> | <b>14,2</b> |

## En milliards de Tep

- (1) Ressources raisonnablement assurées récupérables à moins de 80 \$/kg U
- (2) Ressources supplémentaires supposées récupérables à moins de 130 \$/kg U
- (3) A technologie constante, REP (réacteurs à eau pressurisée)
- (4) Dont récupérables
- (5) R/P : Ratio Réserves prouvées / Production

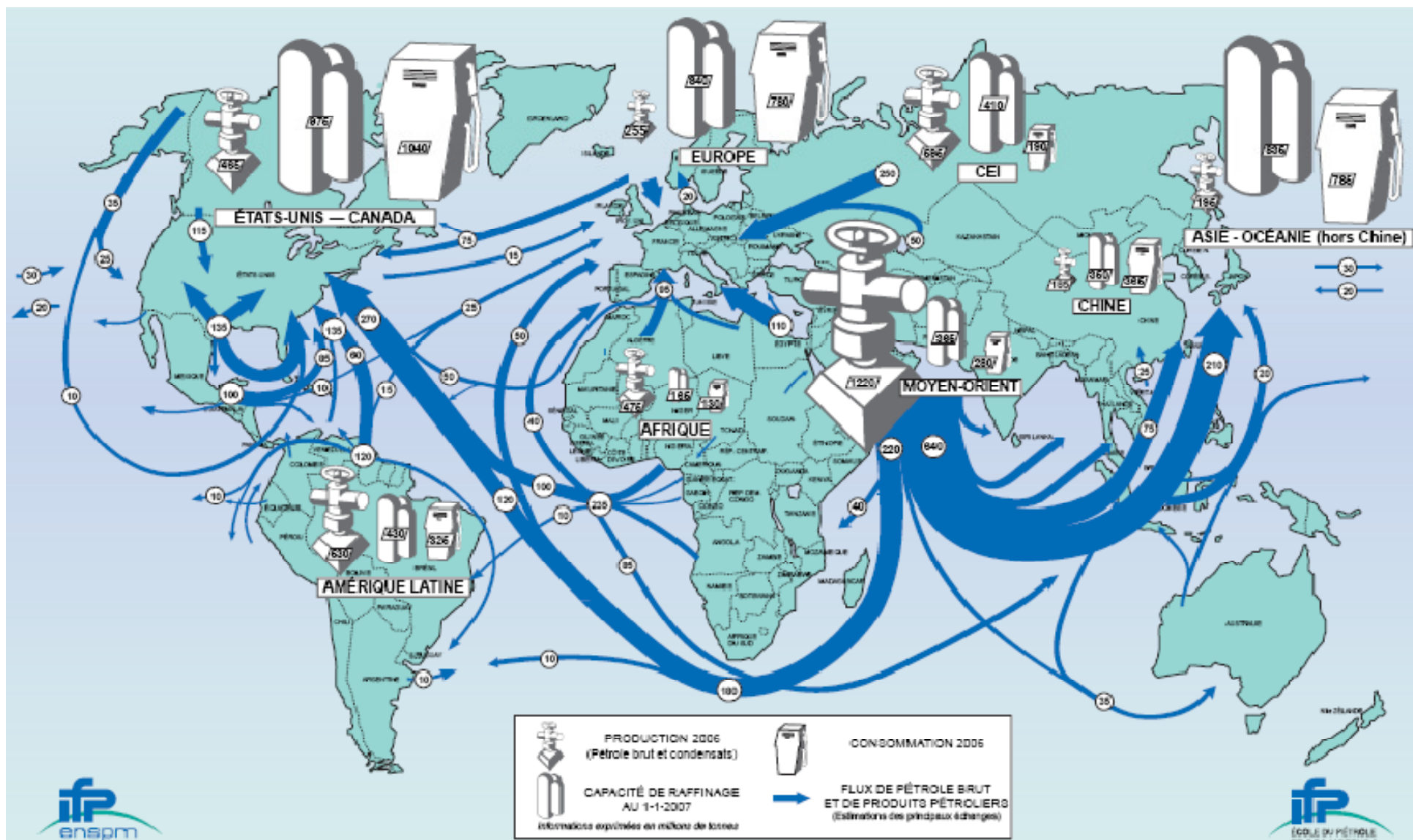


Source : BP Statistical Review, CEA, IFP/DEE

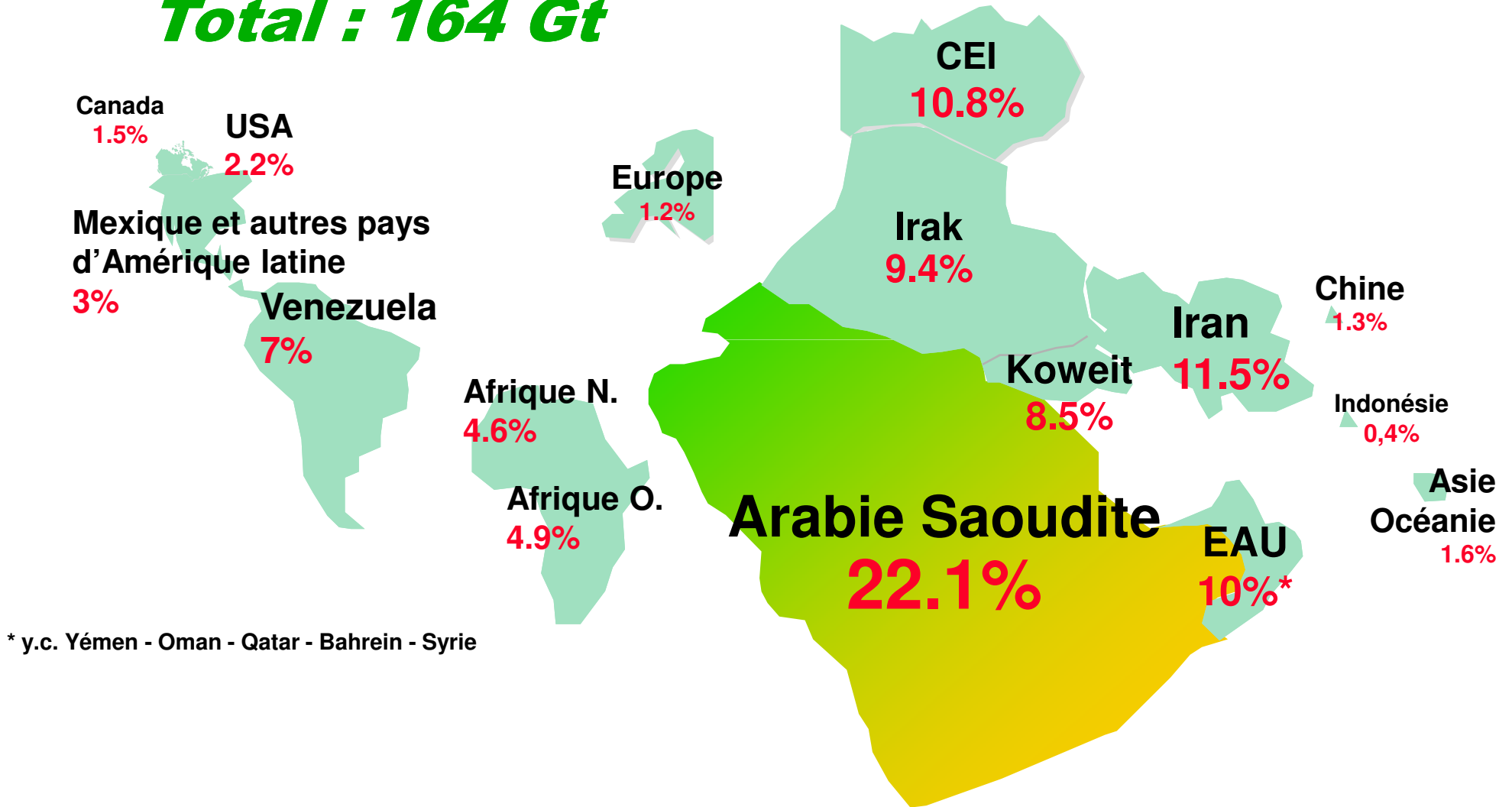
S 201\*9 – Juillet 2010

EG -

00000

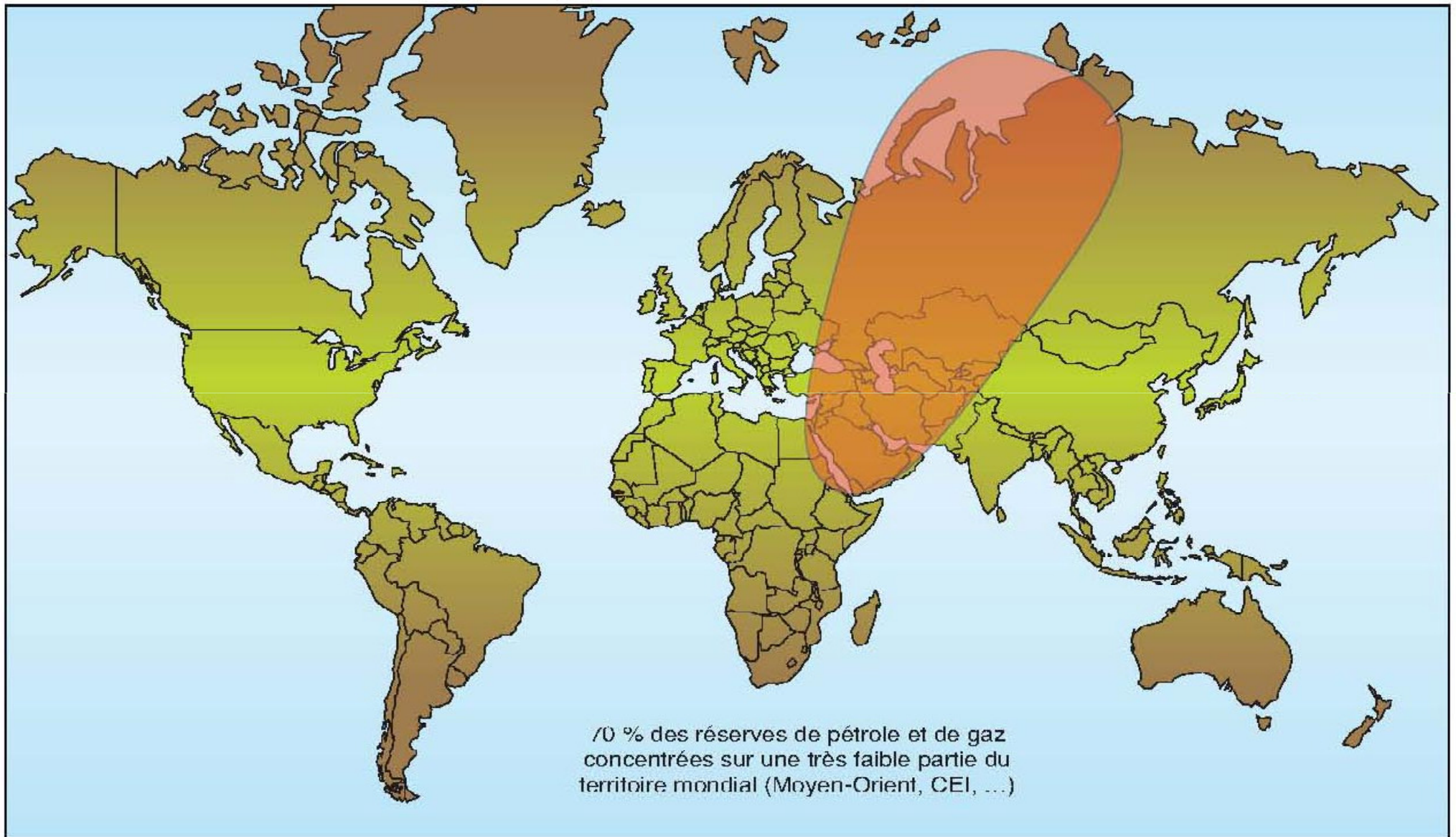


**Total : 164 Gt**



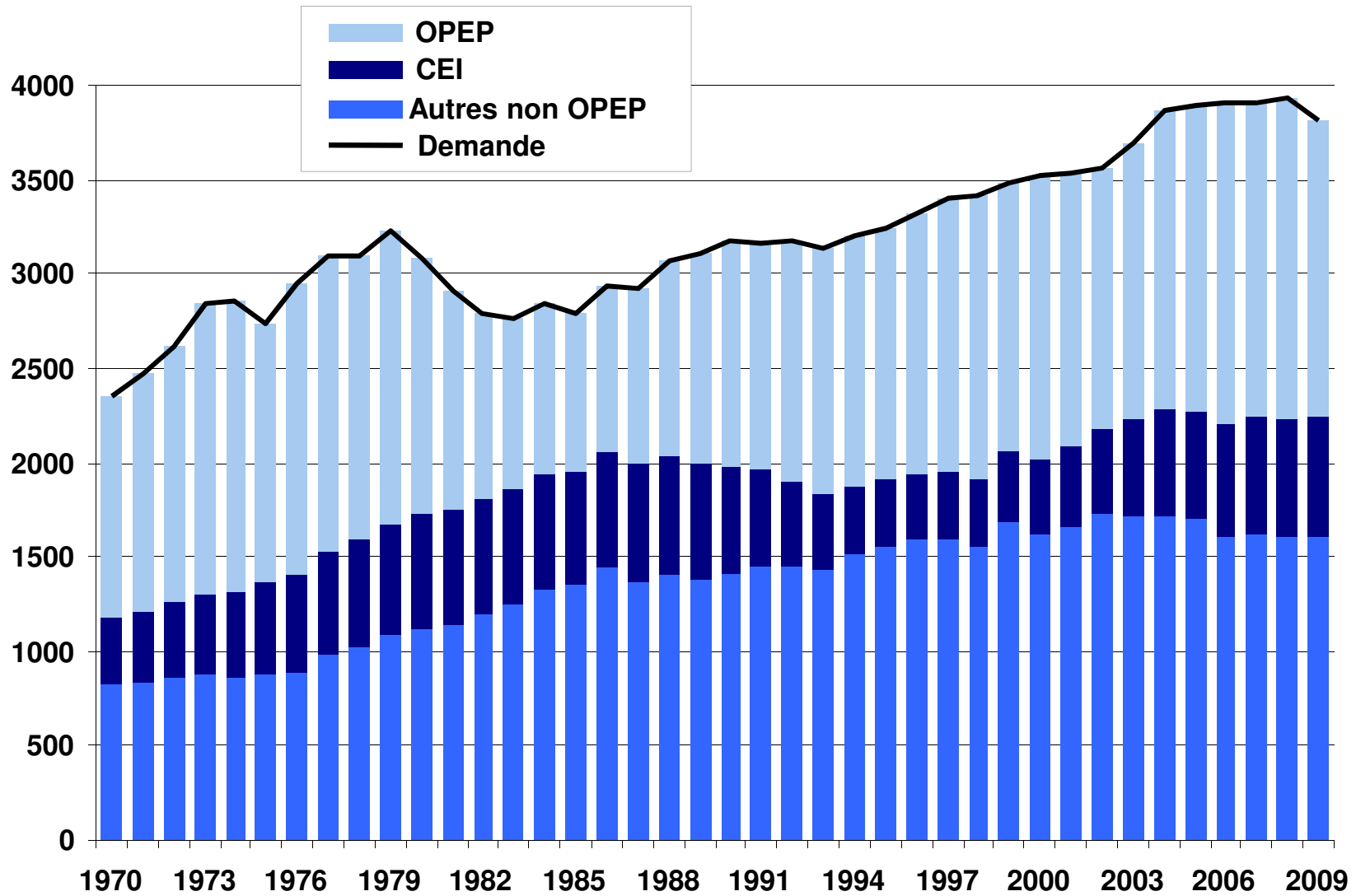
\* y.c. Yémen - Oman - Qatar - Bahrein - Syrie

## La concentration des réserves de pétrole et de gaz dans le monde





# Production de pétrole en Mt

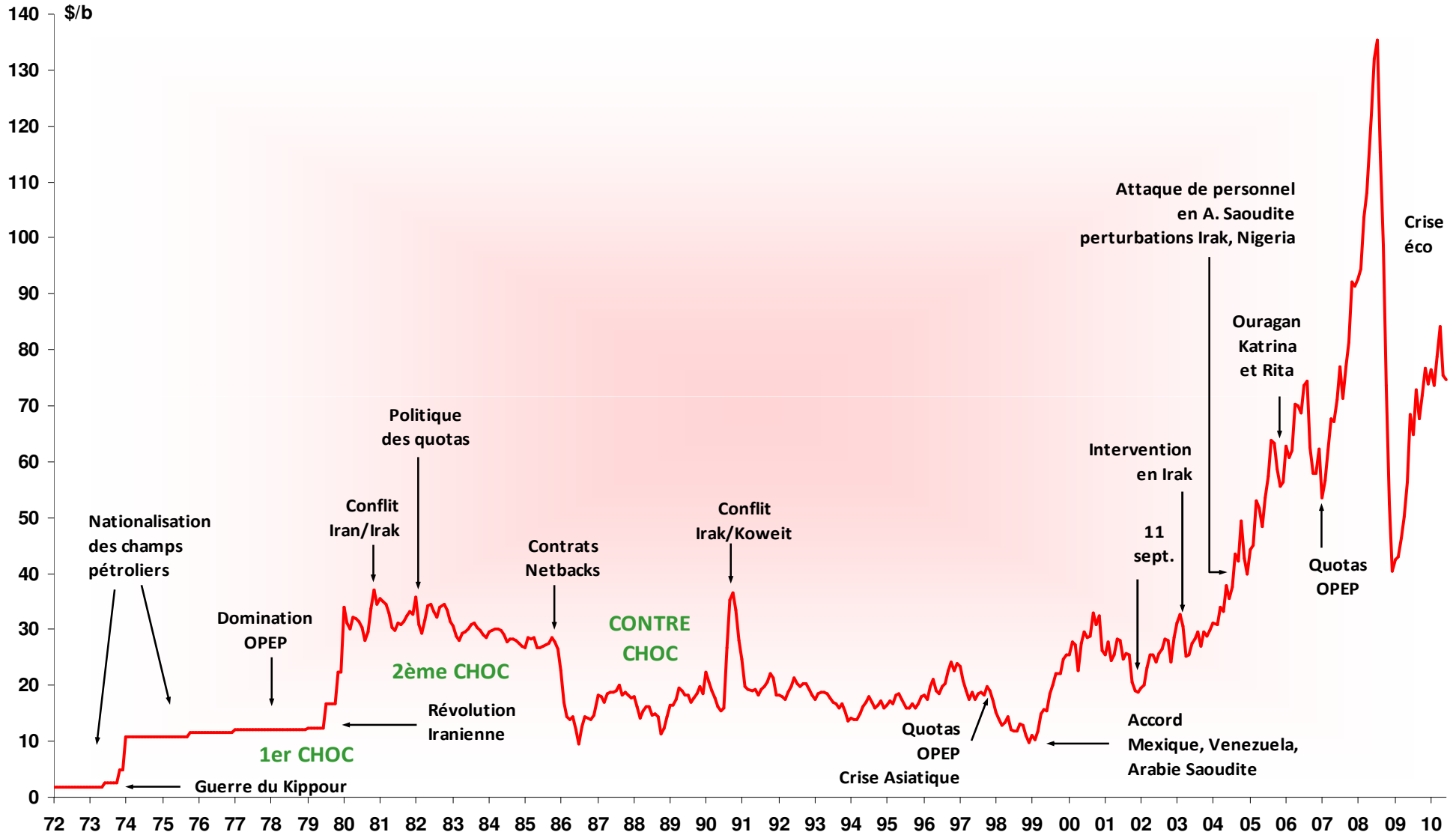


Source : BP Statistical Review

S 322\*11 – Juillet 2010

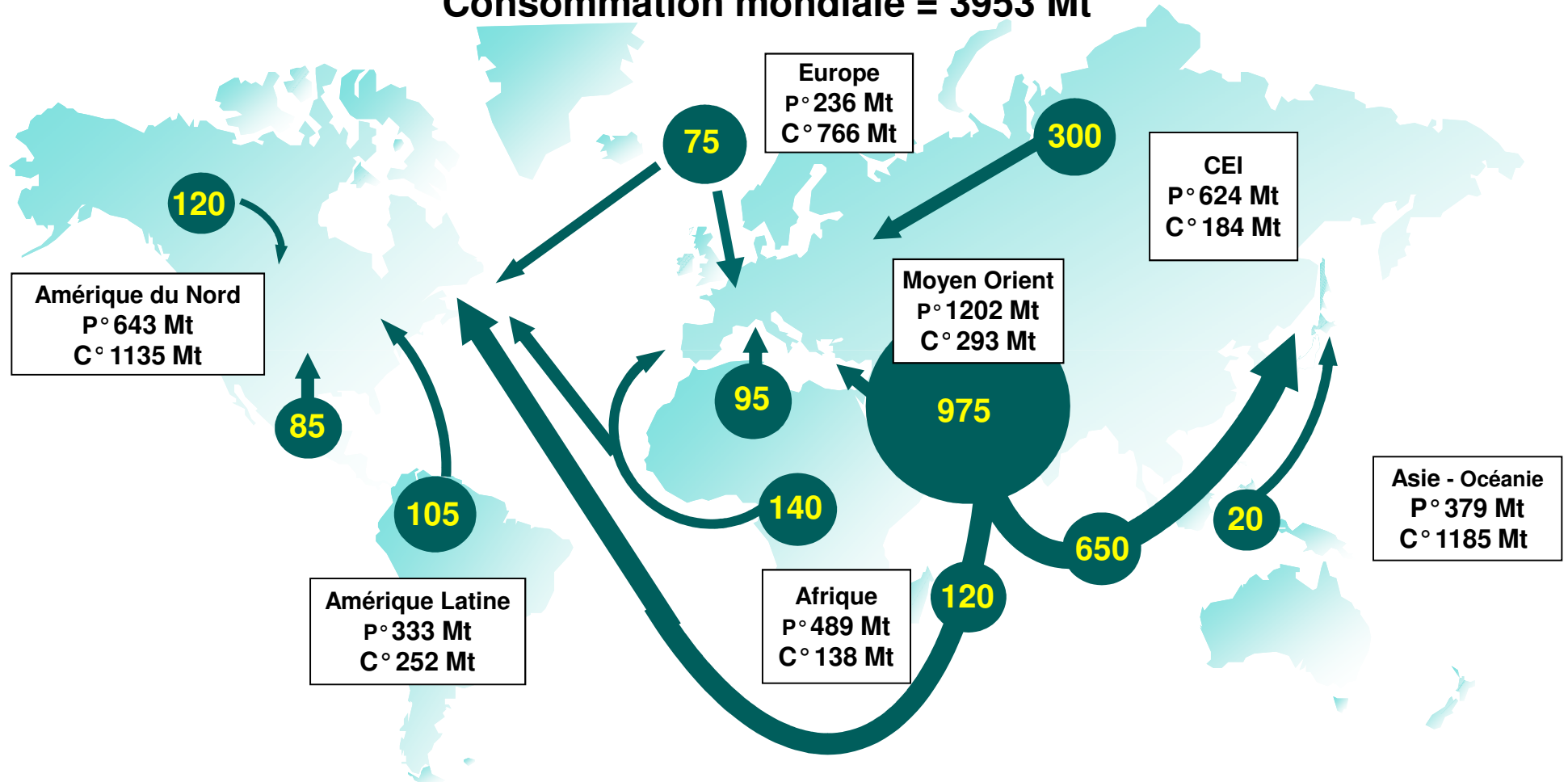
EG -

00000



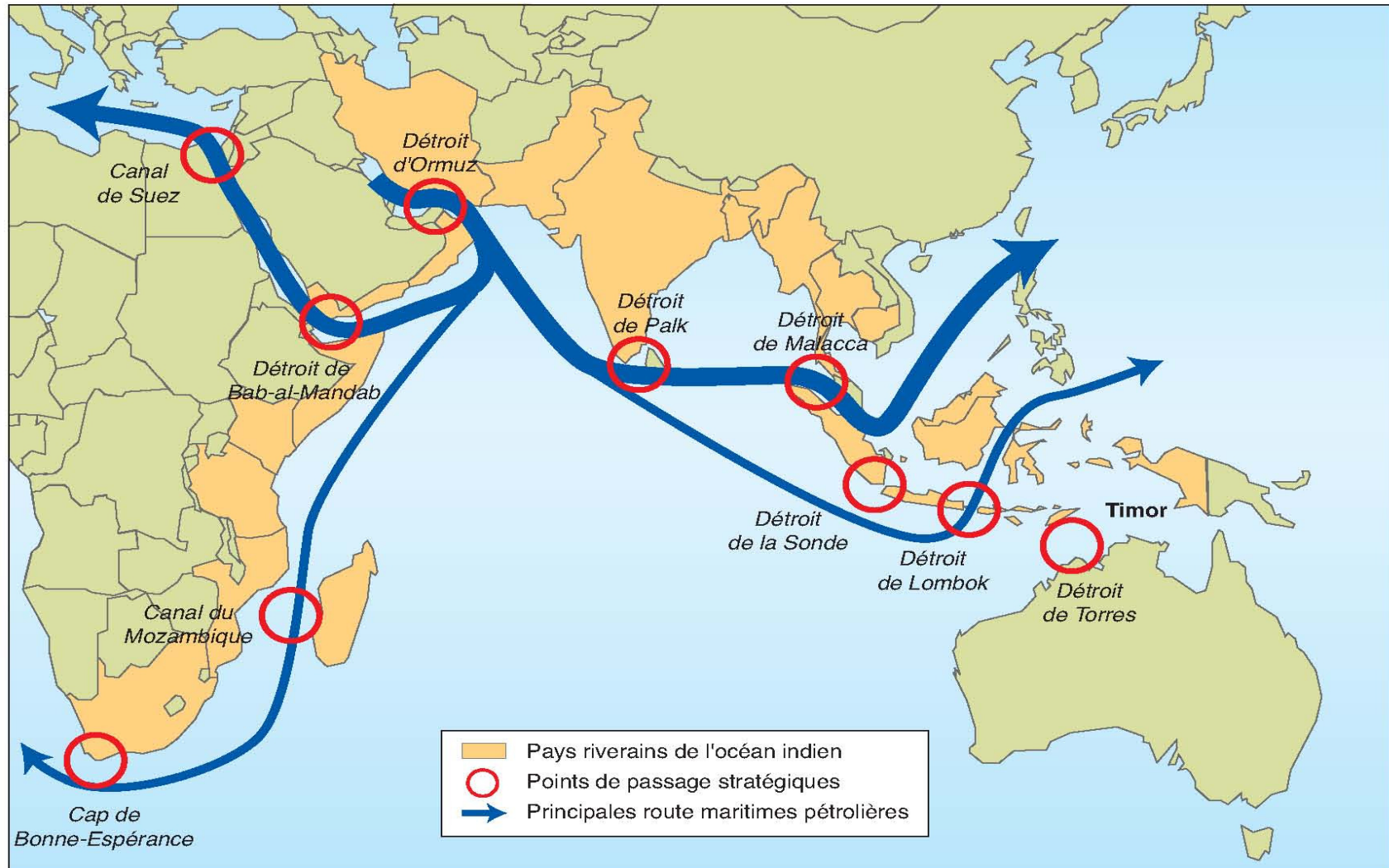
Source : Platt's  
S 402\*16 – Juillet 2010  
EG -

**Production Mondiale = 3906 Mt**  
**Consommation mondiale = 3953 Mt**



Les différences entre la production et la demande s'expliquent par le changement dans les stocks, la consommation d'additifs non pétroliers et de carburants de substitution, ainsi que par les différences dans la définition, la mesure et la conversion des statistiques sur l'offre et la demande de pétrole

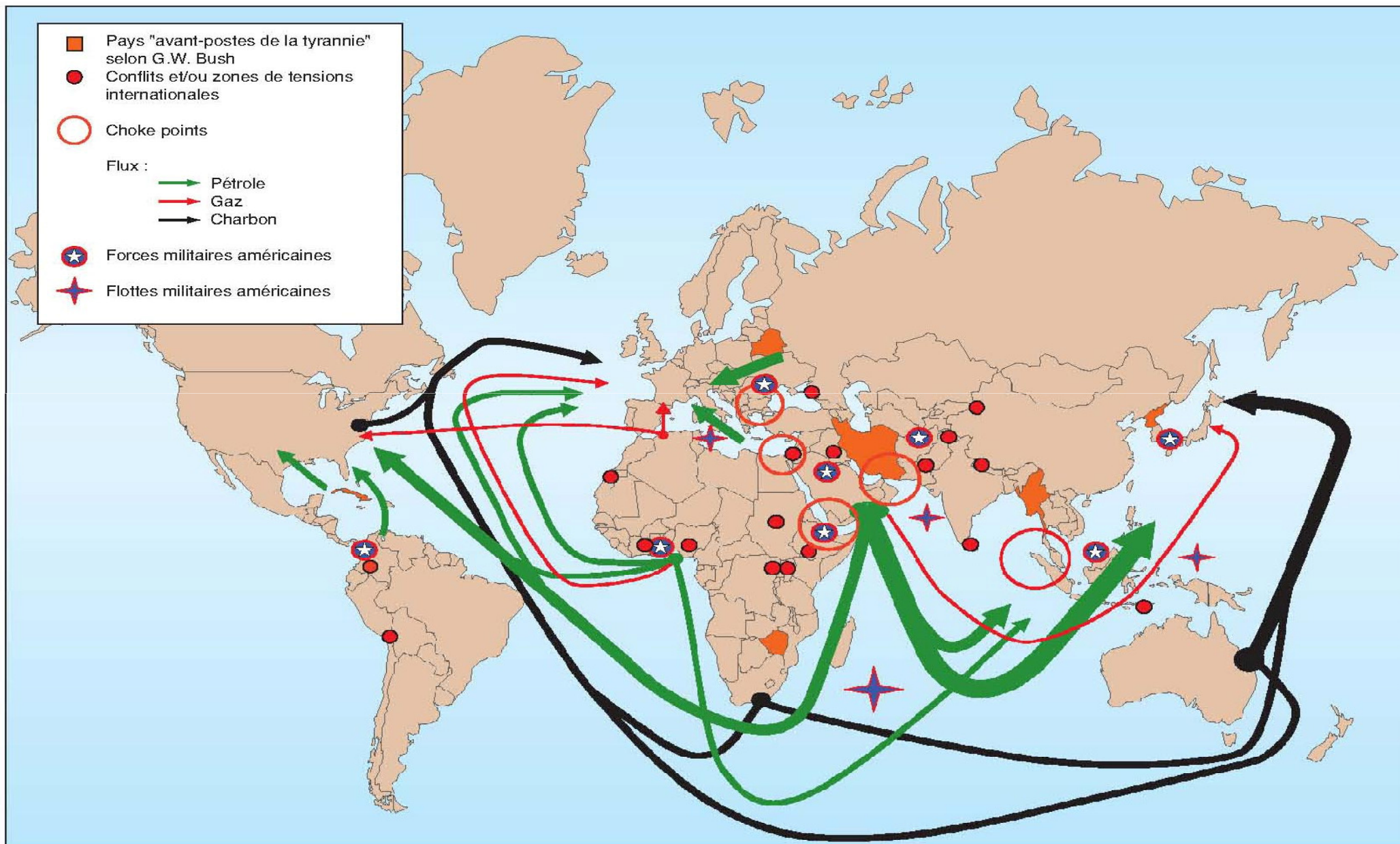
# Les principaux points de passage stratégiques



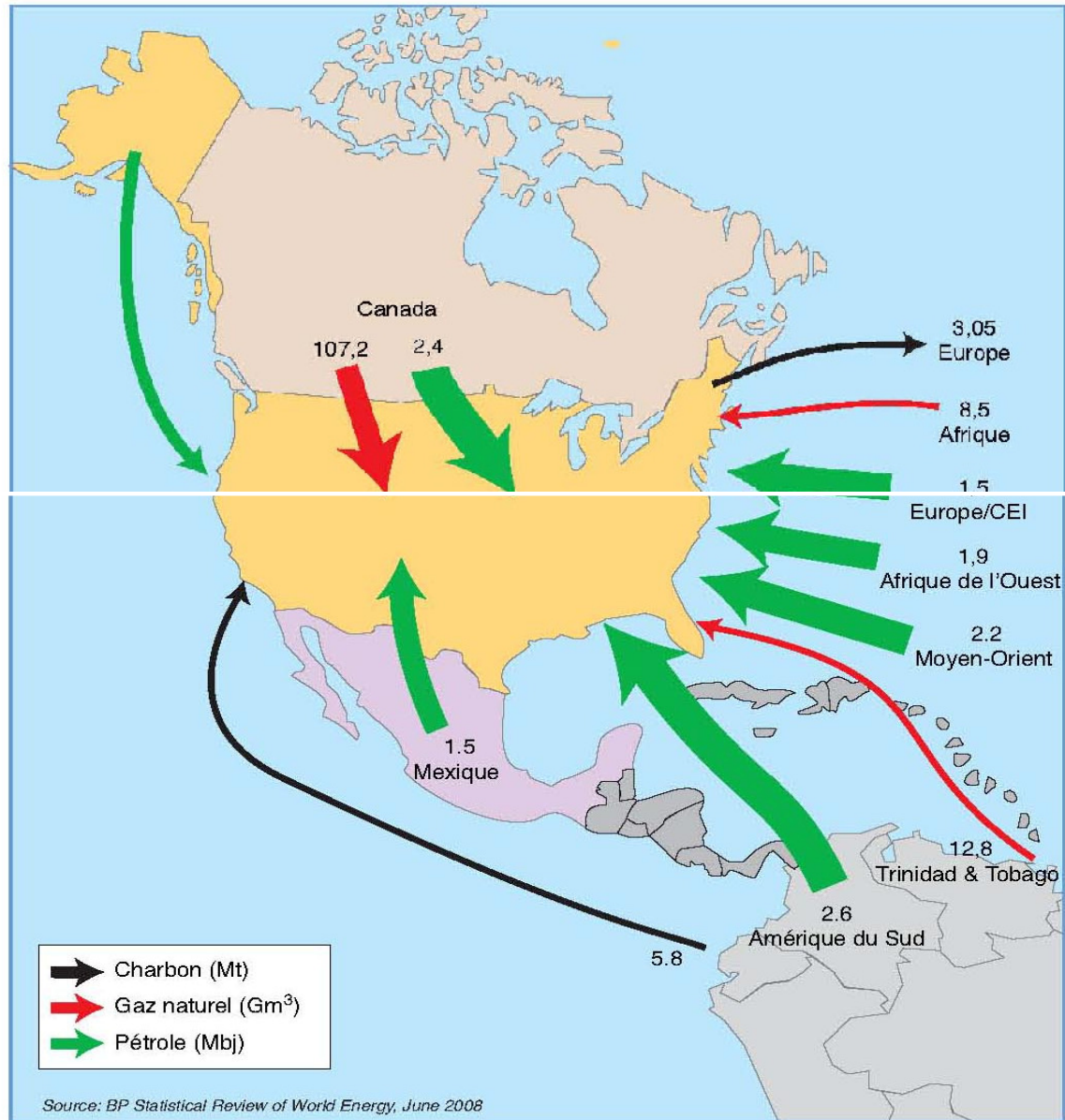
## Les principaux oléoducs du Moyen-Orient



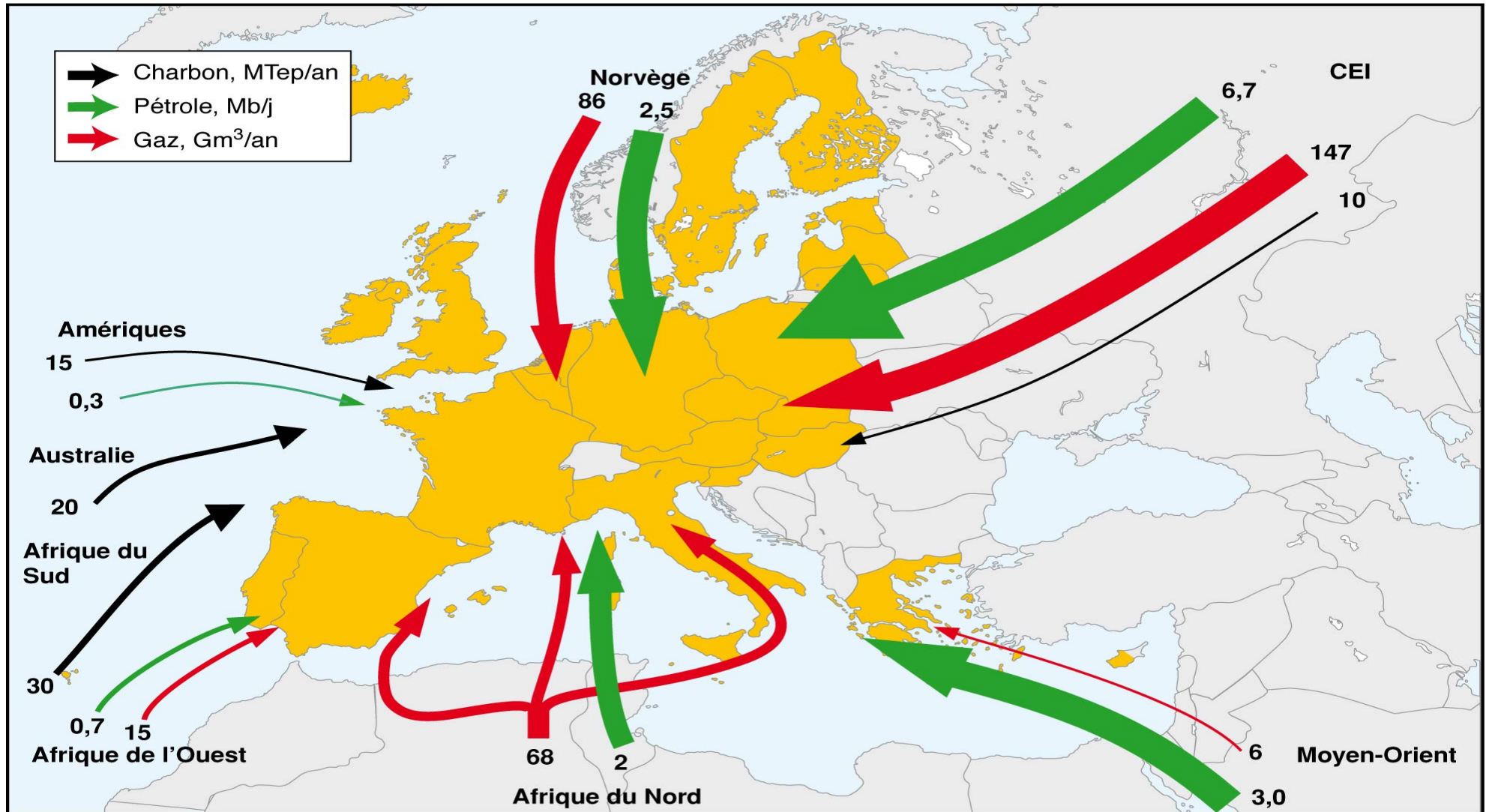
# Sécurisation militaire des approvisionnements mondiaux en énergie fossile



## Approvisionnement énergétiques des États-Unis en 2007

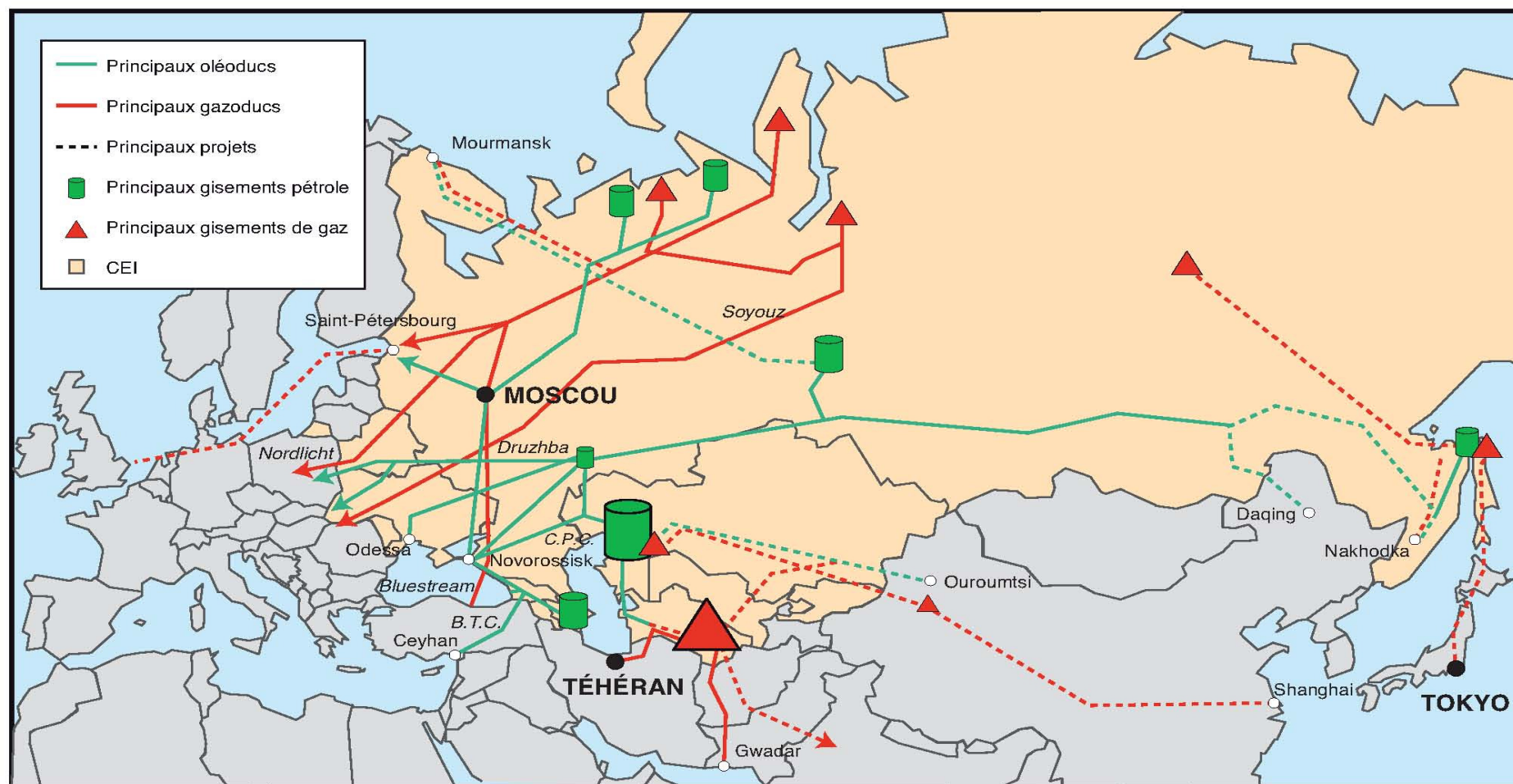


## Approvisionnement énergétique de l'Europe en 2007

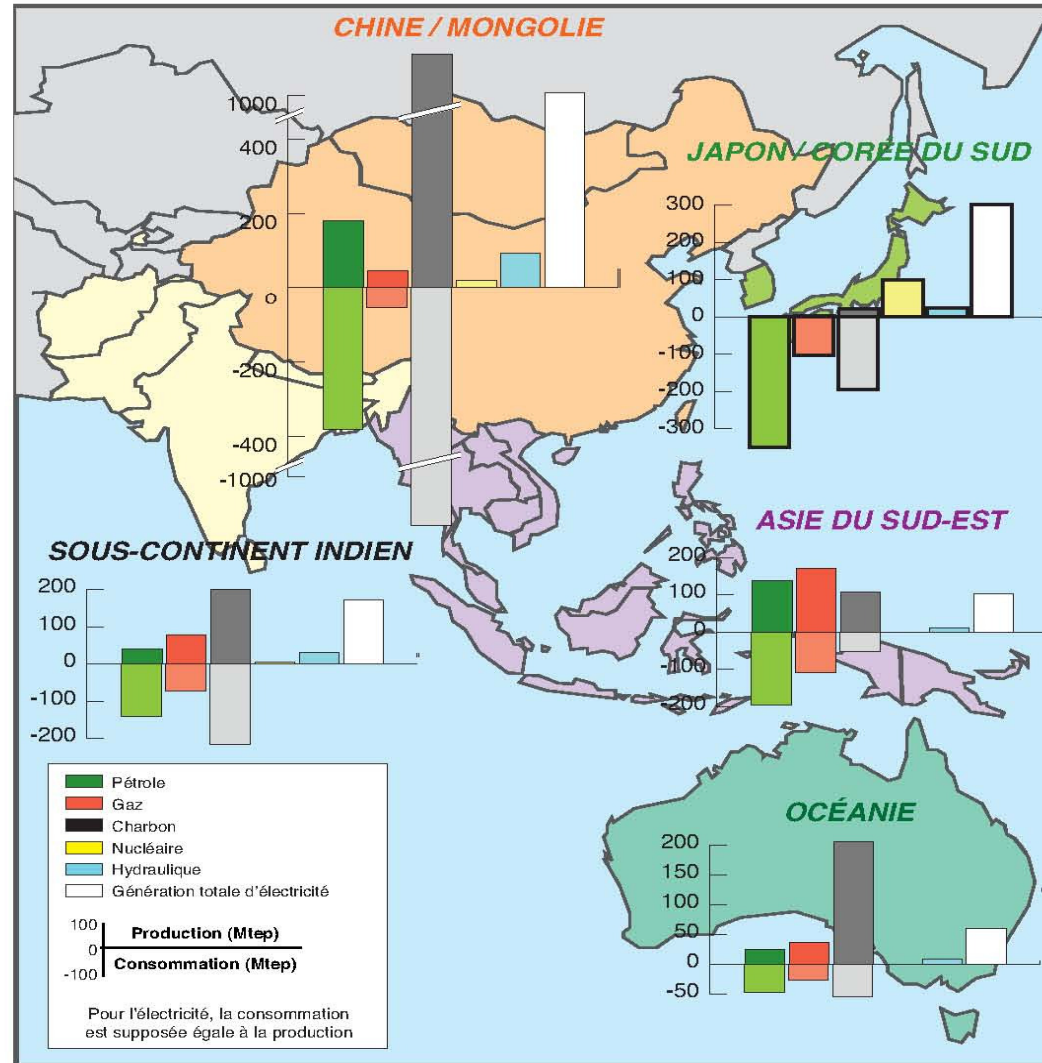




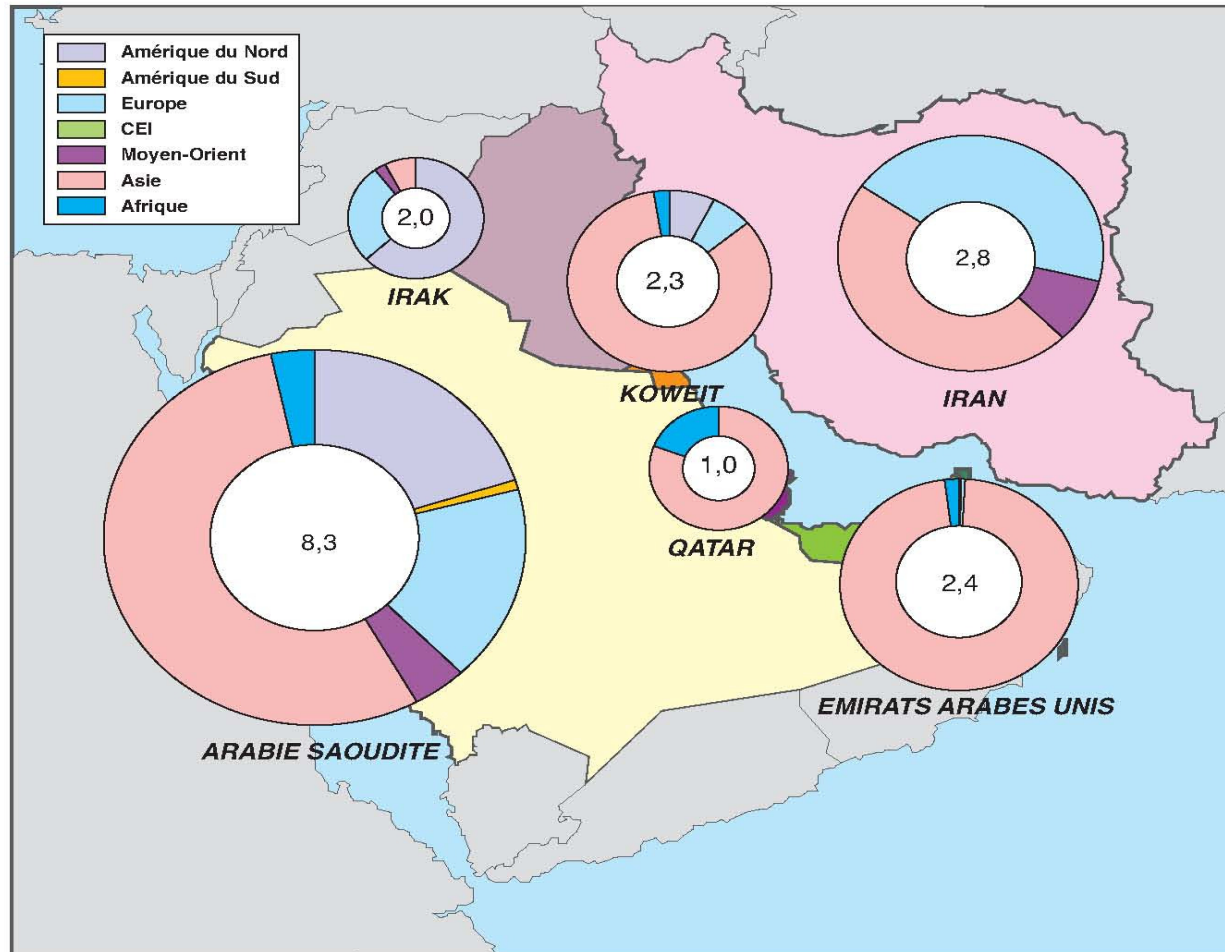
## Principales infrastructures d'exportation des hydrocarbures de la CEI



## Bilan énergétique de l'Asie en 2007



## Destinations des exportations de pétrole brut du Moyen-Orient en 2007 (Millions de barils par jour)



- **Désertec**
- **Inga**

- **Les biocarburants**
- **Eau et énergie**

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**