

Economie de l'énergie

EOST

Cours 2012-2013

Chap 4

L'industrie pétrolière

Jean-Alain HERAUD

Université de Strasbourg

FSEG/BETA

- **Objectifs de cette présentation:**

Comprendre les caractéristiques économiques, les formes d'entreprises, les mécanismes de marché et les formes contractuelles de l'industrie pétrolière

- **Référence bibliographique principale:**

Jean-Pierre HANSEN, Jacques PERCEBOIS

Energie. Economie et politiques, De Boeck, 2010

1. Définition de l'industrie pétrolière

Les activités consistant à:

- explorer
- extraire
- transformer
- transporter
- raffiner
- distribuer

le pétrole, du puits à l'utilisateur final.

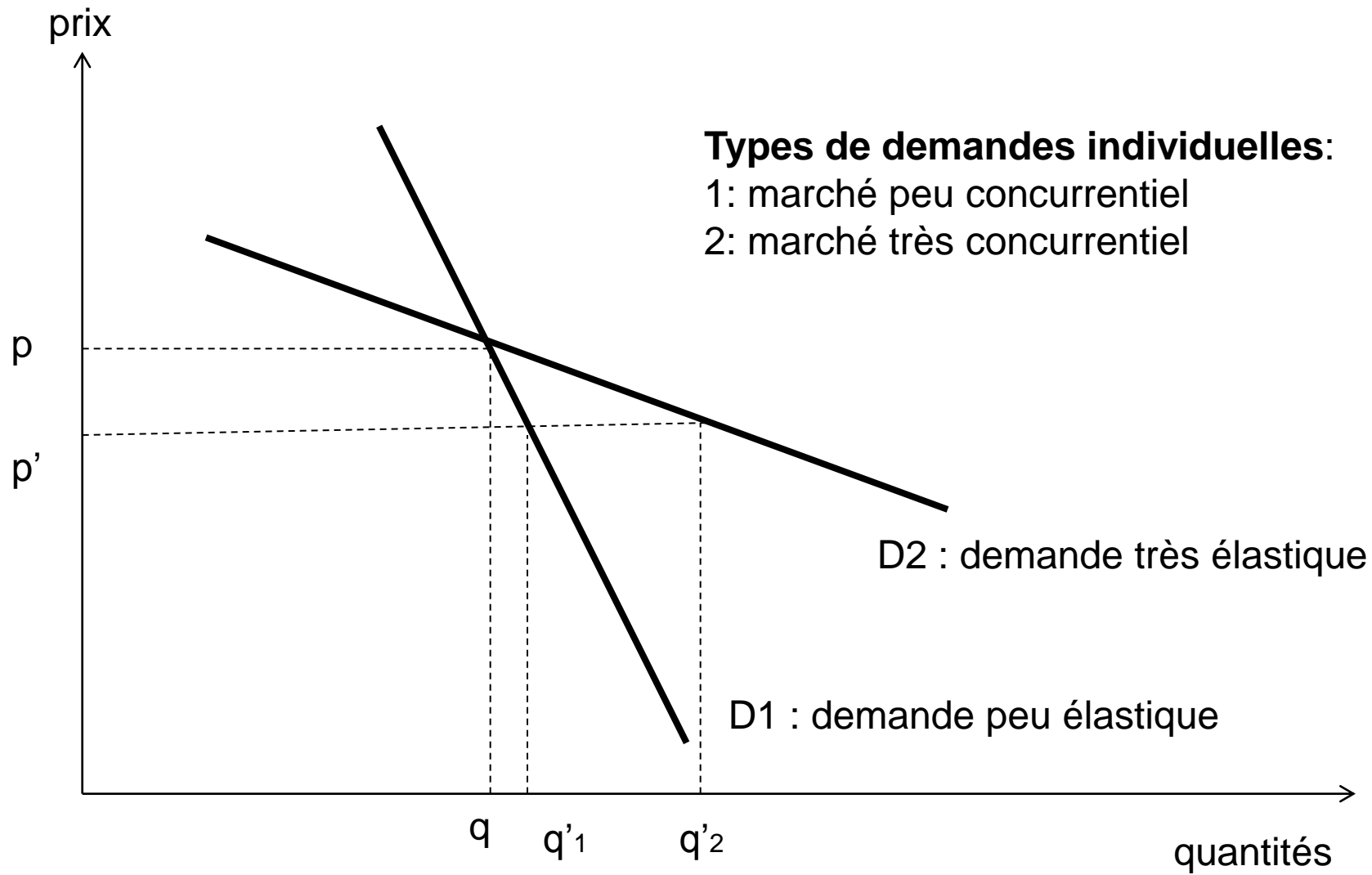
C'est une activité mondiale, à la fois standardisée et disparate (multi-ressources et multi-produits), très capitalistique et très stratégique

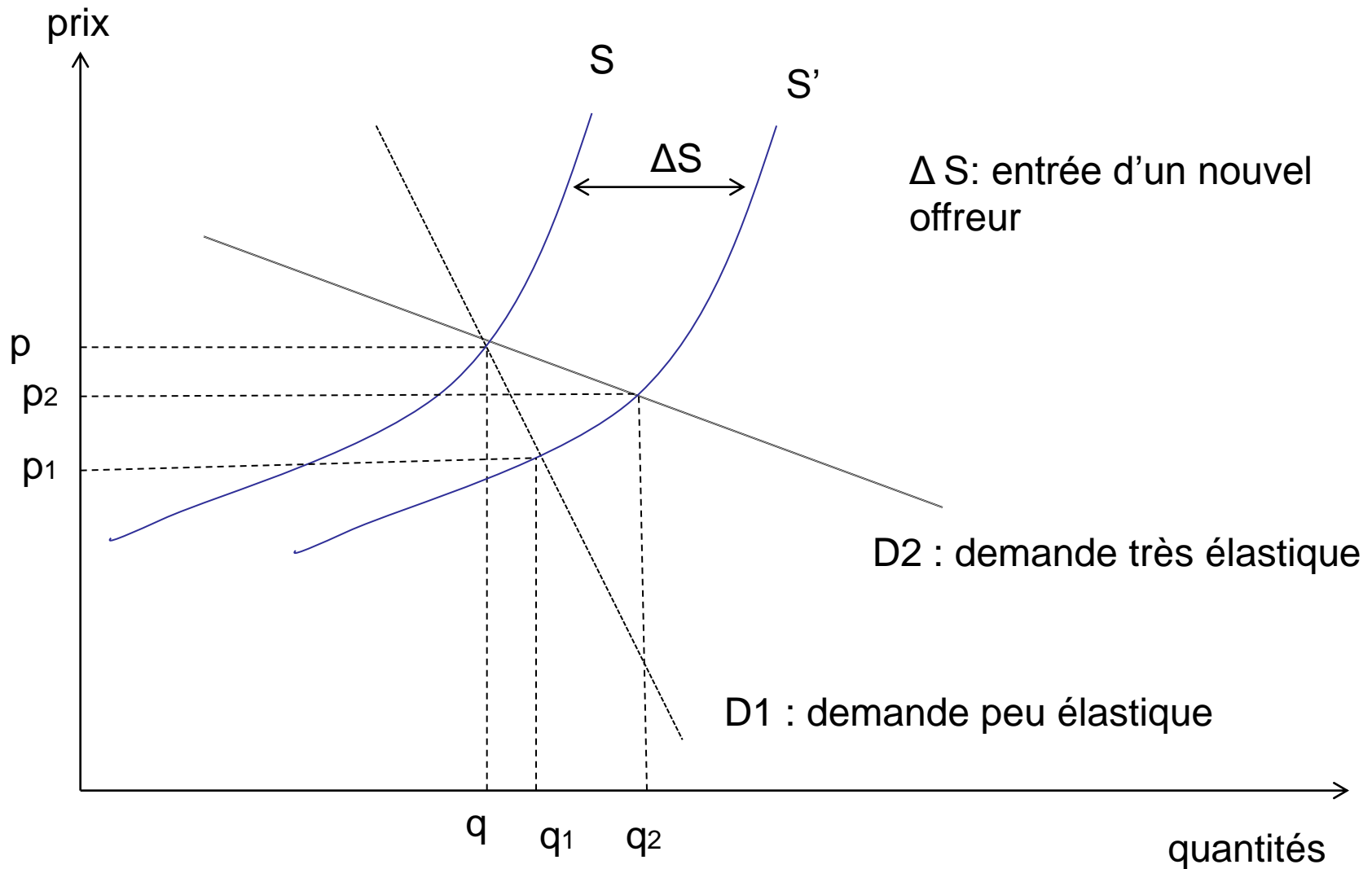
1.1 une industrie multi-produits

Principaux produits raffinés

- Kérosène: au départ (à partir de 1859; Edwin Drake, Pennsylvania) servait à l'éclairage en remplacement des huiles naturelles pour l'éclairage domestique; de nos jours surtout le transport aérien
- Essence pour le transport automobile
- Fuel-oil pour le transport maritime et autres transports lourds
- Lubrifiants
- Fioul lourd pour la production d'électricité et les usages chaleur de l'industrie
- Pétrochimie: plastiques, textiles, engrais, etc.

Autant de marchés différents - et de prix car tout dépend de l'élasticité de la demande: sur les marchés captifs comme les transports les prix sont plus élevés que sur les marchés très compétitifs comme l'énergie industrielle





Equilibres de marché

1.2 une industrie très capitalistique

Historiquement, on est passé d'une industrie très assez concurrentielle à un oligopole mondial

- Causes technico-économiques: capitaux importants à investir à long terme sur toute la chaîne pétrolière avec beaucoup d'aléa dans l'exploration-production

Actuellement: très fortes barrières à l'entrée

Et la concurrence se fait de plus en plus par l'innovation au sein d'un oligopole bien établi

1.3 une industrie à fortes disparités (1)

Variétés de bruts: Rendements au raffinage

Structure des produits	Brut léger d'Algérie	Brent de mer du Nord	Brut moyen d'Arabie Saoudite
Essences et GPL	38%	30%	18%
Fioul dom. et gazole	39%	45%	27%
FL et bitumes	23%	25%	55%
Densité	0.806	0.837	0.893
Degré API	44	37.5	27

Plus le degré API est élevé, plus le brut est léger, c'est-à-dire contient de produits blancs. Les produits blancs se vendent mieux que les noirs (qui sont en concurrence avec le charbon, sont plus polluants, etc.)

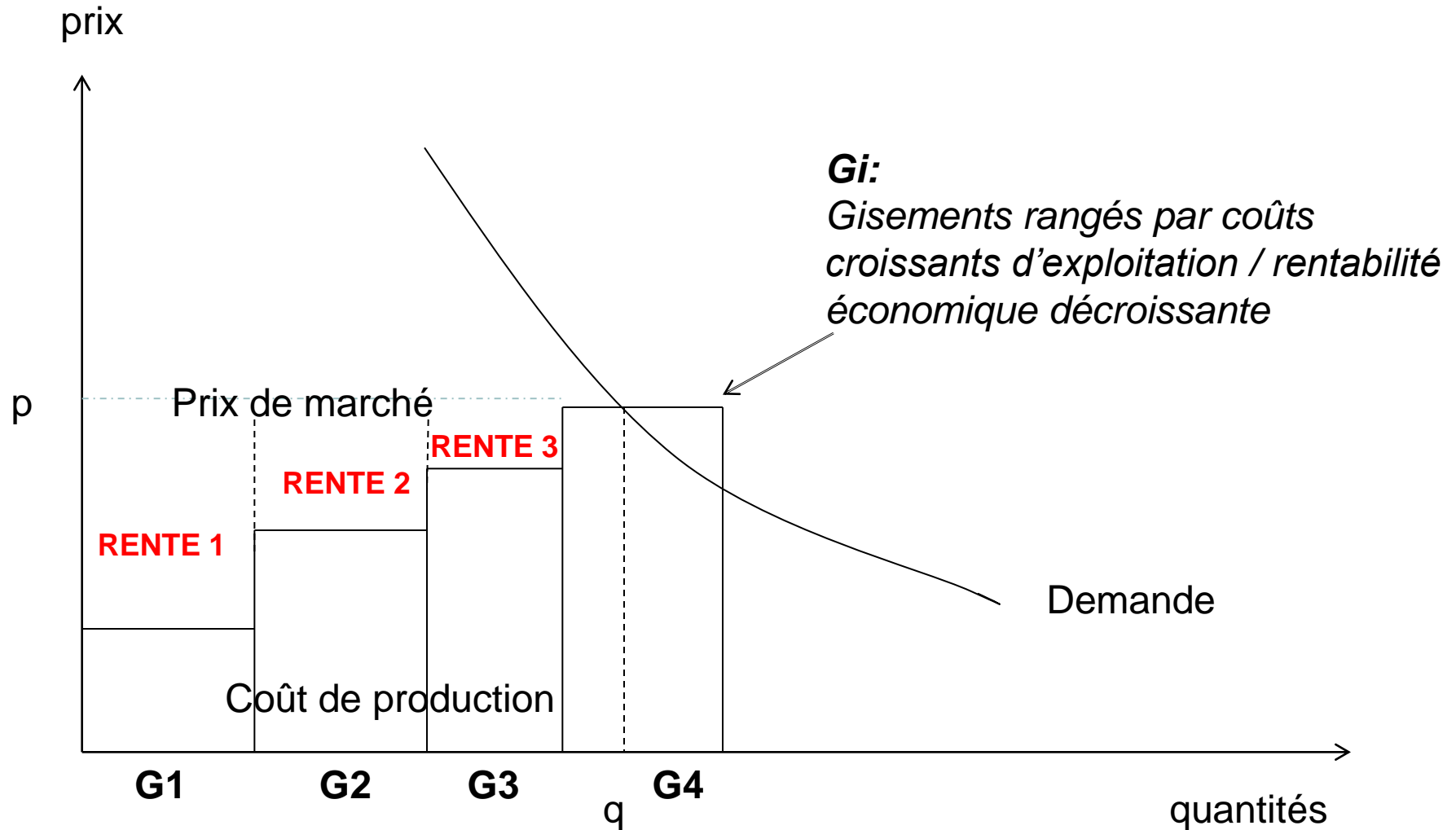
On peut transformer des prod. B en N (craking catal.), mais ça coûte et il y a des limites.

1.3 une industrie à fortes disparités (2)

**Disparités du coût technique de production:
source majeure de rente différentielle**

Nature du pétrole	Coût d'accès \$/baril
Onshore Moyen-Orient	2-25
Offshore profond	35
Pétrole extra-lourd (Can., Vén.)	40
Pétrole arctique	60
Schistes bitumineux	70

Théorie de la rente différentielle (ricardienne)



2. Entreprises et contrats

Jusqu'en 1973 (premier choc pétrolier)

- La quasi-totalité du pétrole brut produit dans le monde (hors pays à économie planifiée) est la propriété des grandes sociétés multinationales
- Fait l'objet de contrats de commercialisation à long terme
- Contrats de concession qui les lient aux Etats producteurs

En 1970: 6% du brut est la propriété des Etats producteurs

En 2008: les multinationales ne détiennent plus que 15% de la production

Mais les pays de l'OPEP ne font pas la loi non plus:

- Le prix n'est plus décidé par le cartel des « seven sisters » comme avant 1973
- Il n'est plus imposé par l'OPEP comme au temps des crises des années 70
- C'est principalement le prix d'un marché *spot* (fondamentalement un prix géré par l'offre et la demande). Ce marché libre est passé de l'exception à la règle (les pays exportateurs ont réalisé qu'il était largement plus rémunérateur que le marché régulé).

Typologie des contrats pétroliers (1)

- **Le contrat de concession**

- L'Etat producteur concède à une compagnie concessionnaire (généralement privée) le droit d'explorer et de développer ses découvertes éventuelles, selon un cahier des charges précis:
- Engagements de travaux avec effort minimum sur un espace donné; calcul des redevances (royalties) et versement d'impôts
- La société supporte l'intégralité du risque. En contrepartie elle est propriétaire du pétrole extrait.
- La concession est accordée de gré à gré ou aux enchères
- Elle est accordée pour 10 à 20 ans

Le système des concessions était très avantageux pour les compagnies avant les années 70. Il a disparu de l'OPEP de nos jours. Mais il existe dans les pays de l'OCDE

Typologie des contrats pétroliers (2)

- Les contrats de *partage de production* (*production sharing agreements*)
 - L'Etat producteur octroie à une société étrangère l'autorisation de rechercher et d'exploiter du pétrole en liaison avec sa compagnie nationale (publique le plus souvent)
 - L'Etat producteur reste seul propriétaire du pétrole découvert, mais la société étrangère a le droit de recouvrer les frais engagés (exploration et exploitation) et récupère une partie du pétrole disponible. Elle garde le « *cost oil* » (pas plus que 30 à 60%) et le « *profit oil* » est partagé entre la société et l'Etat (via la société nationale) selon des modalités prévues au départ.
 - Le *profit oil* est partagé classiquement 65% pour l'Etat et 35% pour la société. Mais dans certains pays de l'OPEP, on atteint 85%-15% actuellement.
 - Une variante est le système des contrats « buy pack » où le *profit oil* est remplacé par un paiement forfaitaire

Typologie des contrats pétroliers (3)

- **Les contrats de service**

- Contrats d'assistance technique avec une rémunération qui ne dépend pas du résultat des recherches
- Pas d'accès au brut à un tarif préférentiel
- Variante possible: on réintroduit une incitation sous forme d'achat à un tarif préférentiel et une prime proportionnelle aux découvertes.

Les diverses modalités juridiques

- Monopole absolu d'une société nationale (23% des cas selon l'IFP): Arabie Saoudite, Koweït, Mexique...
- Contrats possibles avec un système de concession où le concessionnaire est propriétaire des découvertes (37%): pays de l'OCDE, mais aussi Gabon, Brésil, ...
- Contrats possibles avec une société nationale (l'Etat reste propriétaire des découvertes) (40%)
 - dont: contrats de partage de production (15%): Angola, Algérie, Russie...
 - dont: contrats de service (25%): Algérie, Russie, Iran...