



## Thème : Projet d'une raffinerie: potentielle et perspectives de commercialisation

Préparation: TEDJINI ABDELKADER

Encadrement: Mr. TABCHOUCH AHMED

Email: abdelkadertedjini89@gmail.com

### 1-Problématique et Objectifs:

L'épuisement des ressources pétrolières, le prix de pétrole, les problèmes environnementaux sont des sujets discutables ces dernières années, pour les pays exportateurs ou importateurs de pétrole ou des produits pétroliers. L'Algérie est l'une des pays producteurs et exportateurs de pétrole, dernièrement à découvert plusieurs sites pétroliers, ce qui impose l'étude de projet des nouvelles raffineries. En effet, notre sujet s'inscrit dans ce cadre de recherche. Cependant, l'objectif principale de ce travail, est de donner un aperçu assez général sur ce domaine, et réalisation d'une pré-étude d'une raffinerie, conçue à la production de pétrole brut, ainsi que l'étude la possibilité d'exploitation des produits pétroliers pour la production de d'autres produits consommables tel que : le méthanol, l'ammoniac, le chlorure de vinyle,...

**2-Gazole :** Les gazoles actuellement commercialisés sont au nombre de 4 :

- Gazole (\*)
- Gazole grand froid (\*)
- Gazole pêche
- Diesel marine léger (\*)

Dans le gazole comme dans les supercarburants, les biocarburants sont utilisés en mélange comme composants renouvelables, à hauteur de 30 % d'incorporation pour les parcs automobiles professionnels. Le gazole destiné aux transports par route (transport de marchandises, de particuliers, de voyageurs) se caractérise notamment par des qualités hiver et été permettant une meilleure résistance aux conditions climatiques. Le gazole grand froid permet d'affronter sans problème des températures allant jusqu'à - 20°C.

### 4-Répartition mondiale des capacités de raffinage en 2011 par zone géographique:

Asie & Pacifique : 31,3% (29,1 millions de barils traités / jour)

Afrique : 3,6% (3,3 millions de barils / j)

Moyen-Orient : 8,6% (8 millions de barils / j)

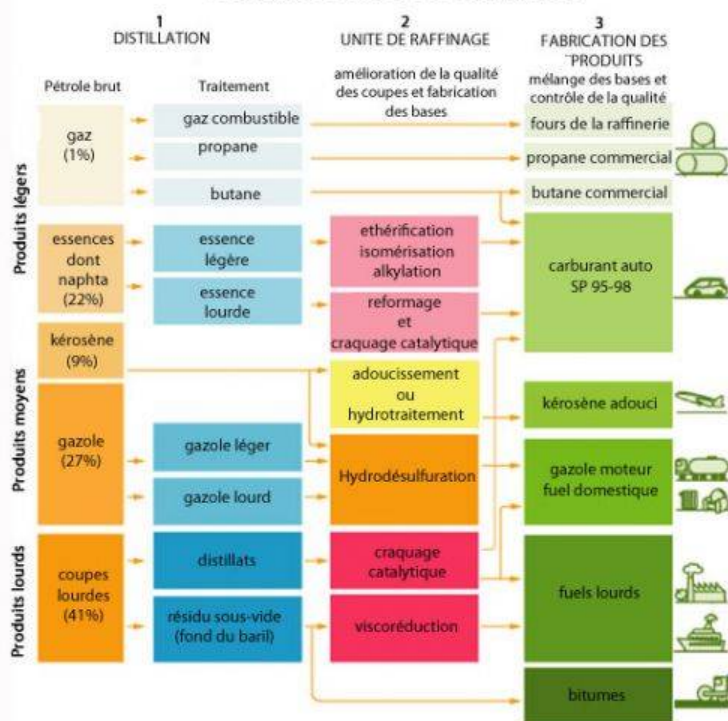
Europe & Eurasie : 26,4% (24,6 millions de barils / j)

Amérique du Sud & centrale : 7,1% (6,6 millions de barils / j)

Amérique du Nord : 23% (21,4 millions de barils / j)

### 3-Fonctionnement technique ou scientifique

SCHEMA DE PRINCIPE DU RAFFINAGE



### 5-Futur:

Des procédés de raffinage appelés à évoluer

Le secteur du raffinage pétrolier est soumis à plusieurs contraintes qui obligent les exploitants à modifier leurs orientations de production. Les exigences de qualité pour les produits finis sont de plus en plus fortes.

Les types de pétrole brut exploités s'élargissent y compris vers des pétroles lourds et des pétroles non conventionnels (ex : sables bitumineux, schistes bitumineux).

Les pressions économiques poussent à une valorisation maximum de chaque baril à un coût notamment énergétique plus bas.

Des normes contraignantes obligeant le secteur à s'adapter régulièrement

Au cœur des préoccupations environnementales, l'industrie du raffinage est contrainte de s'adapter régulièrement à des normes émanant d'institutions comme la Commission européenne ou l'EPA (Environmental Protection Agency) :

L'EPA souhaite réduire les émissions de gaz à effet de serre en introduisant un quota de biocarburants. L'éthanol devrait constituer en 2020 16% de la demande en essence.

L'Union européenne impose aux raffineries, notamment à l'aide d'un système de quotas de CO<sub>2</sub>, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et polluants (Soufre, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>).