



UNIVERSITE MOULoud MAMMERI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES DE GESTION



DEPARTEMENT DES SCIENCES COMMERCIALES

Mémoire de fin de Cycle

Pour l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales
Option : Finance et Commerce International

Thème

***Le Transport Maritime de GNL Algérien « Aspect
technico et économique »***
Cas de : la DG-SONATRACH d'Alger Hydra

Réalisé par :

DJAROUN NADIA

HAMITOUCHE SAMIA

Encadré par : : Mr ABIDI

Membre du Jury :

Président : Mr OUALIKANE Salim Professeur, UMMTO

Examinatrice : Mlle LOUGAR Rosa M.A.A, UMMTO

Rapporteur : Mr ABIDI Mohammed Professeur, UMMTO

Promotion 2017-2018

Remerciements

Nous remercierons tout d'abord dieu le tout puissant de nous avoir donné le courage et la patience pour accomplir ce travail.

Nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude à notre promoteur Mr Abidi, qui a accepté de diriger ce mémoire, pour la confiance qu'il nous a accordée et les précieux conseils apportés tout au long de ce projet.

Nos remerciements iront à tous les membres du jury qui ont accepté de consacrer le temps qu'il faut pour évaluer notre travail.

Nos remerciements s'adressent également à M^{lle} bourihane qui a accepté d'encadrer, pour son aide précieuse, sa disponibilité entière pendant la recherche. On la remercie pour sa simplicité, et sa générosité, ainsi que sa patience avec nous. Un grand merci aussi à toute l'équipe de l'entreprise SONATRACH et particulièrement à l'équipe du département transport maritime de GNL

Enfin nous saisissons cette opportunité en vue de remercier vivement et cordialement toutes les personnes qui nous ont prêté main-forte à la réalisation de ce travail.

« Que dieu nous protège »

DEDICACES

Je dédie ce travail :

- ***A ma très chère mère, l'être le plus noble qui a sacrifié les belles années de sa vie pour voir un jour franchir le seuil de la réussite.***
- ***A mon cher papa, qui ma soutenu toujours moralement et financement, et qui n'a jamais arrêté de m'encourager.***
- ***A la mémoire de mon oncle « Arezki »***
- ***A mes sœurs Fatima, Kahina, Hayet, et surtout mon frère Mourad et mes neveux Aghilasse et Wassime que j'aime énormément.***
- ***A ma grande mère à qui je souhaite une longue vie.***
- ***A toute la promotion FCI, particulièrement mes chères amies Souad et Nouria.***
- ***A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.***

DJ-Nadia

Liste des abréviations

B-

BAF: Bunker adjustment factor

BP: British Petroleum Oil Company

BWM: Ballast Waterand Management

C-

C.C.I : Chambre de Commerce Internationale.

C.N.U.C.E.D : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement

CIP: Charriage and Insurance Paid to / Port payé jusqu'à, assurance comprise

CFR: Cost and Freight / Coût et Fret;

CIF: Cost, Insurance and Freight

C/P: La charte partie

CO₂: Dioxyde de Carbone

COM: Commercialisation

C°: Degree Celsius

D

DAT: Delivred At. Terminal / Livraison au terminal

DAP : Delivred At. Place / Livraison sur place.

DDP : Delivred Duty Paid /Rendu droits acquittés

DAF: Delivery at frontier / rendu frontier

DAP: Delivered at Place

DAT: Delivered at Terminal

DDP : Delivred Duty Paid (rendu droits acquittés)

DDU : Delivred Duty unpaid (rendu droits non acquits

DEQ : Delivred exquai (rendu à quai)

DES : Delivred at. Ex Ship (port de destination convenu) Destination convenu

Liste des abréviations

E

EXW : Ex Works / Départ usine

EMP : Etude de marché et planification

F

FCA : Free Carrier / Franco transporteur-

FAS : Free Alongside Ship /Franco le long du navire ;

FOB: Free On Board / Franco à bord;

FILO: free in liner out

FIO: free in/out en

FFOM: les **F**orces , **F**aiblesses , les **O**pportunités et les **M**enaces

G

GL1K : Unité de liquéfaction du Gaz Naturel- Skikda

GL2Z : Unité de liquéfaction du Gaz Naturel- Arzew

GN : **G**az Naturel

GNL : **G**az Naturel **L**iquéfié

GPL : **G**az de **P**étrole **L**iquéfié

I-

INCO TERMS: International commercial terms

K-

Kg : kilos gramme

K Tep : Kilo tonne équivalent pétrole

L-

LIFO: (liner in fretaut)

LRP: Liquéfaction, Raffinage et Pétrochimie

Liste des abréviations

M-

Mt: million tonne

Mt/an : Million tonne par an

M Tep : Million de tonnes équivalent pétrole

M³: Mètre cube

Marpol : Marine Pollution

N-

NOR: Notice Of Readness

NVOCC: Le Non-Vessel-Operating Common Carrier

O-

OPRC: Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation

P-

PDG : Président Directeur Général

S-

Solas: International Convention for the Safety of Life at Sea

SONATRACH : est la Société Nationale pour le Transport et la Commercialisation des Hydrocarbures

SPA : Société Par Action

T-

Tep : Tonne équivalent pétrole

TM : Tonne Métrique

TCP : Time Charte Party

U-

Liste des abréviations

UNCTAD : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement

UNCLOS: United Nations Convention on the Law of the Seas

K-

K Tep : Kilo tonne équivalent pétrole

Glossaire

Accostage

Manœuvre d'approche finale du navire à l'ouvrage (quai ou appontement) conçu pour permettre le stationnement des navires, leur amarrage et la manutention.

Affréteur

Personne qui loue un navire ou qui exploite un navire en location, selon les termes du contrat de location ou charte-partie d'affrètement.

Amarrage

Immobilisation d'un navire au moyen d'aussières (câbles) à un quai ou une bouée.

Armateur

Personne qui arme un navire en lui fournissant matériel, vivres, combustible, équipage et tout ce qui est nécessaire à la navigation.

Capitainerie

Service dépendant de l'autorité portuaire et chargé de coordonner les mouvements de navires dans le port et de la police.

Chargeur

Personne qui expédie de la marchandise sur un navire.

Consignataire

Egalement nommé Agent maritime. Représentant de l'armateur au port, qui prend en charge les formalités en rapport avec l'escale du navire, effectue les différentes déclarations (notamment navire, équipage, marchandises chargées / déchargées, déchets, marchandises dangereuses...

Conteneur

Engin de transport généralement de forme parallélépipédique conçu pour faciliter le transport sans rupture de charge et muni de dispositifs rendant sa manipulation aisée. Les conteneurs normalisés mesurent 20, 30 et 40 pieds de long, soit une capacité respective de 30, 45 et 60m³.

Courtier

Spécialiste achetant ou vendant des marchandises, ou négociant des assurances, des taux de fret, des titres et valeurs ou d'autres affaires pour le compte d'un commettant, moyennant une commission convenue ; les ventes ou transactions ne sont pas négociées en son nom propre mais au nom du commettant.

Glossaire

Fret

C'est le prix ou loyer que doit payer l'affrèteur pour le service rendu

Pavillon

Tout navire militaire, marchand, pêche, arbore à la poupe ou à une vergue du mat des signaux le pavillon de sa nationalité. En haute mer, chaque navire relève des autorités de son pavillon et les navires de guerre sont habilités pour s'assurer de la nationalité d'un navire.

Rade

Plan d'eau ayant un accès à la mer et pouvant servir de mouillage.

Tirant d'eau

Distance verticale entre la ligne de flottaison et la quille ou enfoncement du navire.

Tonnage

Mesure de capacité (voir jauge).

Tonne

La tonne métrique = 1.000 kg, c'est l'unité de déplacement ou tonnage.

Transitaire

Akteur portuaire qui assure le passage en douane de la marchandise, qui paie toutes les prestations maritimes et portuaires dues par la marchandise dues par le chargeur et les lui refacture. En Europe, la plupart des transitaires sont également commissionnaires de transport (organisateurs pour le compte du chargeur de l'ensemble de la chaîne logistique notamment terrestre).

Marchandises diverses : englobent tous les flux hors vrac liquide et sec.

Méthanier : navire spécialisé dans le transport du gaz naturel liquéfié (GNL)

Noeud : unité de vitesse correspondant par heure au parcours d'un mille nautique

NVOCC : désigne les sociétés de transport qui ne possèdent pas de navires propres, mais affrètent cales ou navires et élaborent à leurs clients des connaissements maritimes à leur propre nom

Pétrolier : navire destiné au transport de pétrole brut ou de produits raffinés

Soute : combustibles nécessaires au fonctionnement d'un navire

Glossaire

Surestaries : Indemnités que l'affréteur doit payer au propriétaire du navire ou au client, quand le temps de chargement et/ou déchargement dépasse le temps de planche prévu dans le contrat de voyage.

Taux de fret : prix du transport maritime.

Tirant d'eau : distance qui indique la profondeur d'un bassin portuaire

Vrac liquide : consiste en pétrole, gaz et produits chimiques

Vrac solide : concerne les marchandises telles que les minerais, les charbon, les céréales;

Terminal : Espace constitué d'un quai et d'un terre-plein d'où partent et où aboutissent des marchandises

Correctif : on appelle correctifs des surcharges qui sont appliquées au taux de fret, il existe deux catégories (correctifs conjoncturels et correctifs permanents)

NOR : « Notice Of Readiness », c'est une notice de prêt à charger ou à décharger

Les hydrocarbures : les hydrocarbures Selon « A. BENACHENOU ». Le secteur des hydrocarbures est défini par rapport au domaine énergétique national et des industries pétrochimiques.

Mondialisation : est un processus de développement des échanges commerciaux, des flux de capitaux, flux financier Manutention portuaire

Gazoduc : est une canalisation destinée au transport de matière gazeuse sous pression, la plus part des temps sous des hydrocarbures

Réservoir cryogéniques : Les réservoirs cryogéniques couvrent la gamme de températures comprise entre – 60 et – 273 °C. Ils sont construits avec des matériaux beaucoup plus résilients tels que les aciers alliés au nickel (5 à 9 % de Ni), les aciers inoxydables et les alliages d'aluminium

Colis : objet emballé destinée à être expédié et remis à quelqu'un

Cargaison : marchandises chargées sur un navire, dans un avion ou dans camion

Glossaire

Introduction général.....	P01
----------------------------------	------------

Chapitre I : le transport maritime: une organisation exceptionnelle

Introduction.....	P04
Section 01: Les particularités de transport maritime.....	P04
1-1 Les atouts de la voie maritime.....	P04
1-2 Les conventions et Réglementation internationales de transport maritime.....	P06
1-3 Les intervenants de transport maritime.....	P11
Section 02 : Les Incoterms.....	P13
2-1 Définition et rôle de l'incoterms.....	P13
2-2 Les catégorie d'incoterms.....	P14
Section 03 : Aspect juridique de l'exploitation d'un navire.....	P15
3-1 Le contrat de transport.....	P16
3-2 La location de navire.....	P17
Section 04 :Les tarifs et l'assurance de transport maritime.....	P22
4.1 Les Tarification	P22
4-2 Assurance de transport maritime.....	P23
Conclusion.....	P27

Chapitre II :Le transport de gaz sous forme liquide (GNL)

Introduction.....	P28
Section 01 : Le gaz naturel en Algérie.....	P28
1-1 Les réserves prouvées de gaz naturel.....	P28
1-2 La production nationale de gaz naturel par apport aux autres énergies primaires.....	P29
1-3 La consommation nationale de gaz naturel par apport aux autres formes d'énergie....	P30
Section 02 : La chaine de GNL.....	P31
2-1 Liquéfaction du gaz naturel.....	P32
2-2 Stockage du GNL.....	P33
2-3 La commercialisation du GNL.....	P34

Section 03 : Les principaux exportateurs et importateurs de GNL.....	P40
3-1 L'exportation de GNL.....	P40
3-2 Les principaux importateurs de GNL.....	P42
Conclusion.....	P43
Chapitre III : le Transport Maritime du GNL /SONATRACH	
Introduction.....	P44
Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	P45
1-1 historique de la SONATRACH.....	P45
1-2 Les activités de SONATRACH.....	P48
1-3 Présentation de l'activité de commercialisation.....	P51
1-4 Présentation de la Direction Transport Maritime.....	P53
Section 02 : Infrastructure portuaires en Algérie.....	P55
2-1 Unité portuaire Est (port de Skikda)	P55
2-2 Unité portuaire ouest (port d'Arzew)	P57
Section 03 : Les interfaces et la flotte GNL'ieres de la SONATRACH.....	P59
3-1 La flotte des méthaniers algériens.....	P59
3-2 Interface du transport maritime.....	P63
Section 04 : Analyse de l'environnement externe et interne de la section Transport Maritime du GNL « SWOT ».....	P66
4-1 Présentation générale de l'analyse SWOT.....	P66
4-2 L'analyse SWOT de la section Transport Maritime du GNL.....	P67
Conclusion.....	P70
Conclusion générale.....	P71

Introduction générale

Avec la libéralisation de l'économie mondiale, la circulation des capitaux s'est accentuée ainsi que la mondialisation des échanges de biens et services.

Le commerce maritime mondiale sous toutes ses formes assure plus de 90% du transport de marchandises, consolidé par un coût beaucoup plus faible que celui des autres modes de transport.

Cette dernière induit une organisation spécifique des transports, spécialement celui du transport maritime, pour l'année 2017 La Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (UNCTAD) estime le tonnage mondial total à 10,6 millions de tonnes, en hausse de 2,8 % comparativement à 2,6 % en 2016.

La vocation internationale du transport maritime est d'abord géographique. D'ailleurs, environ 71% du globe est constitué de mers et d'océans. Ce trafic commercial mondial se fait par des routes maritimes qui sont des chemins suivis par les navires qui parcourent les mers du globe ; aussi par des voies navigables intérieures : détroits, canaux ...etc., le canal de suez a ainsi une importance économique considérable puisqu'il permet à des navires de 55 000 tonnes à vide et de 160000 tonnes en charge de passer d'Europe en Orient et inversement sans contourner l'Afrique. C'est également le cas du canal de panama, qui, avec un trafic de plus de 150000 millions de tonnes par an représente un grand intérêt commercial et stratégique pour les Etats-Unis. Les détroits et passages maritimes resserrés entre deux terres, sont également des nœuds importants des échanges mondiaux, à l'image du détroit d'Ormuz, de Gibraltar et de Malacca.

A l'image d'une mondialisation en constante évolution, la taille des navires a considérablement augmenté pour répondre aux besoins mondiaux avec, notamment, les super pétroliers (pouvant transporter jusqu'à 500 000 tonnes de pétrole), ainsi que les ports qui ont dépassé 100 millions de tonnes échangées par an en 2017.

L'Algérie jouit d'une position géographique privilégiée, placée sur la route d'accès à l'océan atlantique par le détroit de Gibraltar et à l'océan indien par le canal de suez, réalisant d'importants investissements dans le domaine du transport maritime devenu un véritable poumon économique du pays, selon le bilan de la SONATRACH 2017 plus de 80% des échanges sont réalisés par voie maritime.

Introduction générale

À travers sa Société Nationale, la SONATRACH figure parmi les premiers producteurs de pétrole africains, elle est classée comme deuxième exportateur de GNL et de GPL et troisième exportateur de Gaz Naturel, sa production globale a été d'environ 8.13 millions de tonnes en 2017.

La SONATRACH s'est distinguée par ce mode de transport ; d'une part, par apport à la proximité géographique du pays qui lui permet de diminuer les divers frais liés au transport de produits, et d'autre part, aux volumes considérables de ses exportations qui s'élèvent à 16 Milliards dollars entre les cinq premiers mois de 2018 contre 14 Milliards dollars en 2017.

L'objectif de notre travail de recherche est d'éclaircir les fondements technico-économiques du Transport Maritime de GNL et leurs importances dans la chaîne de valorisation des hydrocarbures.

Afin de répondre de manière concrète et précise à cette problématique, il est nécessaire d'aborder certaines questions secondaires à savoir :

- Quelle est la méthode optimale utilisée par l'entreprise SONATRACH à travers l'aspect Transport Maritime du GNL a fin de valorisé ses exportations ?
- Quelles sont risques et menaces inhérents au transport maritime du GNL (SWOT)?

Afin de simplifier et d'organiser notre travail de recherche, nous avons opté pour un plan de travail qui est constitué de trois chapitres, se présentant comme suit :

- Dans le premier chapitre, il est mis en exergue l'importance et la particularité du Transport Maritime ainsi que les différents contrats liés à ce dernier ;
- Le second chapitre, comportera sur les aspects technico-économiques de la chaîne GNL et les principaux exportateurs et importateurs de GNL dans le monde ;
- le troisième et dernier chapitre, nous présenterons le cas pratique de notre étude, dans sa première section on retrouve la présentation de l'entreprise SONATRACH ainsi que le Département Transport Maritime et les destinations commerciales de la flotte SONATRACH. La deuxième section consistera à l'application de l'analyse SWOT à la section Transport Maritime du GNL.

Introduction

Le transport maritime est une activité qui remonte à l'antiquité, les premières civilisations maritimes qui étaient les phéniciens et les grecs avaient su ériger des coutumes qui constituent aujourd'hui le fondement du transport maritime.

Le transport maritime est le pilier du commerce international et l'un des principaux moteurs de la mondialisation, 90% du volume total de marchandises sont transportées par voie maritime et manutentionnées dans les ports¹.

Section 01: Les Particularités du Transport Maritime ² :

1.1. Les Atouts de la Voie Maritime : Le transport maritime offre plusieurs avantages par rapport aux autres moyens de transports, parmi les avantages on trouve :

1.1.1. La massification du transport :

La croissance des échanges dans le monde a été facilitée par les possibilités de massification offertes par le transport maritime. C'est un moyen de transport adapté aux matières pondéreuses transportées sur de longues distances par de gros navires.

La flotte pétrolière mondiale est passée de 5000 navires en 1965 à 7000 en 1999, avec doublement de la taille unitaire moyenne sur cette période. Sa capacité de port en lourd (TPL) s'élève à 280MT, alors qu'elle n'était que de 24MT en 1946 : elle est 12 fois supérieure à ce qu'elle était à la fin de la seconde guerre mondiale.

1.1.2 Le moindre coût :

Le transport maritime est un moyen de transport peu coûteux (il coûte trente fois moins cher que le transport terrestre). S'il permet l'acheminement des marchandises en grande masse, le transport maritime est également un moyen de transport qui convient pour les petits lots et les courtes distances. Le transport par conteneur maritime est un peu l'équivalent du transport routier par messagerie.

¹ BOUCHERBA .Y, SAIDI .S :« la logistique du transport maritime » mémoire du master en science commercial, option finance et commerce international, 2016, p29

² Mme CHETOUANE .A:« le transport maritime des hydrocarbures », Mémoire de magister en science économique, 2013, p8

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

Le transport maritime ne nécessite pas de fortes dépenses d'infrastructures (le milieu maritime est à disposition et contrairement aux autres modes terrestres, il n'est pas nécessaire de construire des infrastructures autres que celles des ports).

1.1.3 La diversité des marchandises transportées par voie maritime

-Les vrac liquides

Les « vrac » sont les produits directement transportés dans la cale du navire.

Les vrac liquides sont :

- Les hydrocarbures : pétroles et produits pétroliers,
- Les produits chimiques,
- Les produits alimentaires.

-Les vrac solides

- Le charbon,
- Les minerais ferreux et non ferreux,
- Les engrais,
- Des denrées alimentaires (céréales, aliments pour bétail, farines...),
- D'autres produits (ciment, bauxite...).

- Les marchandises diverses

Parmi les marchandises diverses (ou encore marchandises générales),

On distingue les « marchandises conteneurisées* » et les marchandises transportées de façon conventionnelle « marchandises diverses qui ne sont pas transportées par conteneur », pour ce qui est des marchandises diverses, le taux de conteneurisation est supérieur à 50 % et continue de s'accroître.

Pour les marchandises diverses, on distingue également le trafic roulier, c'est-à-dire l'acheminement par voie maritime d'ensembles routiers ou de remorques non accompagnées.

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

Trois axes maritimes concentrent plus de la moitié des trafics de marchandises diverses (lignes maritimes) : Amérique du Nord – Europe et retour, Amérique du Nord – Japon et retour, Europe – Extrême Orient et retour. Sur des routes moins importantes les cargos classiques et les navires rouliers gardent une certaine position du fait de leur souplesse d'utilisation.

A chaque catégorie de marchandises peut être associé un type de navire, donc une technique de manutention et une structure de marché particulière. Il existe encore beaucoup de navires de ligne grées (équipés) avec des grues pour permettre la manutention adaptée à la marchandise transportée à bord sans avoir recours à des équipements portuaires.

1.1.4 Autres avantages :

Contrairement à l'image véhiculée par des accidents médiatisés, le transport maritime offre des avantages :

- Sûreté (le niveau d'insécurité le faible de tous les modes de transports),
- Moindre pollution (il à une faible consommation d'énergie à la tonne- kilomètre),
- Fiabilité ou il offre des garanties de régularité.

1.2 Les Conventions et réglementation Internationales de Transport Maritime

Les conventions internationales de transport maritime sont essentiellement : la convention de Bruxelles et la convention de Hambourg.

1.2 .1 La convention de Bruxelles³:

La convention de Bruxelles s'applique lorsqu'il y a émission de connaissance (ou tout document similaire), aussi uniquement au transport maritime international.

Cette convention a été signée à Bruxelles le 25aout 1924, appelée parfois « règles de la Haye » et a été ratifiée par 78 Etats.

Cette disposition a été modifiée dans le protocole du 23 février 1968 qui prévoit que la convention s'applique à tout connaissance entre ports d'Etat différent lorsque :

- Le connaissance est émis dans un état contractant peut importe de la nationalité du navire, du transporteur, et du chargeur ;
- Lorsque la (clause Paramount) est insérée dans le contrat du connaissance, celle-ci traduit la volonté des parties de bénéficier des dispositions de la convention ;

³ J.Belotti : « transport international des marchandises », 2ém édition ,novembre 2002, p200

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

La convention de Bruxelles prime sur les lois des pays.

La convention ne s'applique pas au transport en pontée. Cette disposition a été réintroduite dans les règles de Hambourg ;

Le transport des animaux vivants n'est pas concerné par la convention ;

1.2.2 La convention de Hambourg

La convention des Nations Unies sur le transport de marchandises par mer, plus connue sous la dénomination « règles de Hambourg »⁴, est née à la demande de pays chargeurs du tiers monde, qui s'estimaient lésés par les causes d'exonération trop nombreuses dont se prévalaient les transporteurs maritimes. Elle a été adoptée le 31 mars 1978 et entrée en vigueur le 1er novembre 1992. Cette convention est ratifiée par une vingtaine de pays. La convention de Bruxelles ne couvrait que les opérations purement maritimes. Désormais, le transporteur engage sa responsabilité de la prise en charge de marchandises jusqu'à la livraison. La notion de responsabilité du fait de retard est introduite : le transporteur peut être amené à réparer tout dommage au préjudice subi par le chargeur, à moins qu'il ne prouve que lui-même et ses préposés avaient pris toutes les mesures raisonnablement nécessaires pour éviter l'événement et ses conséquences.

Le délai pour émettre des réserves en cas de dommage non apparents est désormais de 15 jours (y compris les jours fériés), il est de 60 jours en cas de retard, à partir de l'incendie et les actes d'assistance.

L'ensemble de cas d'exonération de responsabilité figurent à la convention de Bruxelles est supprimés. Le transporteur ne pourra donc plus se retrancher derrière la faute nautique du capitaine ou de ses préposés pour invoquer l'exonération de sa responsabilité.

Le champ d'application de la convention est étendu aux animaux vivants. Les limites de répartition sont majorées et sont portées à 835 DTS par colis et 2,5 DTS par kg de poids brut de marchandises perdues ou endommagées.

1.2.3 Convention de Montego Bay (navigation)

La convention des Nations unies sur le droit de la mer, dite convention de Montego Bay ou UNCLOS (United Nations Convention on the Law of the Seas), a été élaborée et adoptée dans le cadre de l'Onu et n'est donc pas issue de l'OMI. Elle prime en théorie sur les réglementations de cette dernière mais fait régulièrement référence à l'OMI et à ses

⁴Règles rédigées sous l'égide de l'ONU en 1978 et entrées en vigueur le 1^{er} novembre 1992.

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

dispositions. Elle est donc interdépendante avec l'institution maritime mondiale. La convention de Montego Bay fixe les règles de libre communication et circulation entre les pays, d'utilisation pacifique des mers, d'exploitation équitable et efficace des ressources et de préservation du milieu marin.

Ces délimitations structurent et rationalisent l'espace marin, chaque « tranche » de mer ainsi définie obéissant à un régime juridique déterminé où l'État côtier a des droits et des obligations spécifiques vis-à-vis des navires battant son pavillon, des navires étrangers et des ressources marines. Elle définit les notions de piraterie, de zones économique exclusives, les règles de navigation dans les détroits ou encore les obligations des États du pavillon, complétée par des conventions internationales de l'OMI.

1.2.4 Convention Solas (sauvegarde de la vie)

La convention Solas (International Convention for the Safety of Life at Sea – convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer) est le traité international le plus important en matière de sécurité des navires. L'idée de son élaboration remonte à 1912, à la suite du naufrage du Titanic. Elle a été adoptée en 1914 et amendée en 1929, en 1948 et 1960. Elle régule le contrôle des différents types de navires et les documents à bord relatifs à la sécurité. Elle ne s'applique, sauf exception, qu'aux voyages internationaux pour les navires de charge dépassant les 500 tonneaux de jauge brute et pour les navires de passagers.

La convention Solas rend obligatoire le code ISM (International Safety Management), qui régule la sécurité lors de l'exploitation des navires.

1.2.5 Convention Marpol (pollution)

La convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, dite convention Marpol (Marine Pollution), est le traité international majeur dans le domaine de la protection de l'environnement marin. Elle est issue de la combinaison de deux textes adoptés en 1973 et en 1978 et amendés régulièrement. Elle est entrée en vigueur le 2 octobre 1983. Elle s'applique aux navires battant pavillon de tous les États signataires quel que soit leur lieu de navigation.

La convention Marpol est constituée de six annexes définissant les règles dans différents domaines :

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

Annexe I : pollution par les hydrocarbures

Annexe II : substances liquides nocives transportées en vrac

Annexe III : substances nuisibles en colis

Annexe IV : eaux usées des navires

Annexe V : ordures des navires

Annexe VI : pollution de l'atmosphère par les navires

Les États peuvent être partie à la convention sans avoir ratifié l'ensemble des annexes.

1.2.6 Convention Fipol (indemnisation après pollution)

La convention de 1971 a porté création du Fipol, Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures. Elle a été complétée par les conventions de 1992 et le protocole de 2003, qui ont créé respectivement le Fonds de 1992 et le Fonds complémentaire.

Ces trois entités versent des indemnités pour les dommages de pollution par les hydrocarbures suite à des déversements provenant de navires-citernes. Ces trois fonds sont administrés par un secrétariat commun mais constituent des entités juridiques distinctes et indépendantes de l'OMI. Leur siège est à Londres. .

L'indemnisation intégrale des dommages de pollution par hydrocarbures consécutifs à un accident de mer subi par un pétrolier est assurée grâce à un mécanisme à deux niveaux. Le premier instaure une responsabilité objective canalisée sur le propriétaire du navire dans le cadre de la Convention sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (CLC).

1.2.7 Convention hydrocarbures de soute (Bunker)

La convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute, dite aussi Bunker, a été adoptée le 23 mars 2001, sous les auspices de l'OMI, dans le but de garantir une indemnisation convenable, rapide et efficace aux victimes de dommages dus aux déversements d'hydrocarbures transportés comme carburants par les navires. Elle est entrée en vigueur le 21 novembre 2008. La convention Hydrocarbures de soute comble une lacune dans la réglementation internationale en matière de responsabilité liée à la pollution marine. Elle permet d'améliorer la protection des victimes dans le cadre de la convention de Montego Bay de 1982 sur le droit de la mer. La convention

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

Bunker établit que le propriétaire du navire, sauf exception, est responsable de tout dommage par pollution causé par des hydrocarbures de soute.

1.2.8 Convention OPRC 90 (pollution par hydrocarbures)

La convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC pour Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation) a été adoptée en 1990. Elle est entrée en vigueur en 1995.

Elle complète les textes sur la prévention et la réparation des pollutions par hydrocarbures, facilitant la coopération internationale et l'assistance mutuelle entre les États membres en cas de pollution majeure. En 2000, l'OMI a mis en place un outil similaire pour les pollutions liées aux substances dangereuses et toxiques.

1.2.9 BWM (eaux de ballast)

La Convention internationale sur le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires, où BWM (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments) régit le renouvellement, le traitement et le rejet des eaux de ballast utilisées par les navires.

Le but est de limiter le déplacement d'organismes aquatiques nuisibles et d'agents pathogènes via les eaux de ballast des navires. L'introduction de tels organismes dans de nouveaux milieux a été identifiée par les Nations unies comme l'une des quatre grandes menaces pour les océans, avec la pollution maritime d'origine terrestre, la surexploitation des ressources vivantes et la destruction de l'habitat marin. Le sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg en 2002 avait appelé à traiter rapidement la question des espèces invasives dans les eaux de ballast.

1.2.10 Règles de Rotterdam de 2008

La convention portant création des Règles de Rotterdam a été adoptée par l'assemblée générale des Nations unies en décembre 2008. Celles-ci ont pour but de moderniser et d'harmoniser le régime juridique du transport international de marchandises comprenant une étape maritime internationale, notamment en fournissant une base juridique pour le transport par conteneur de porte-à-porte.

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

Cette convention n'a à ce jour été ratifiée que par l'Espagne et fait l'objet d'âpres débats entre armateurs et chargeurs. Elle doit être ratifiée par vingt États pour entrer en vigueur.

1.3 Les intervenants du Transport Maritime:⁵

Le transport maritime nécessite des intervenants qui ont comme mission principale d'établir une liaison entre les transporteurs (offre) et les chargeurs (demande). Ces intermédiaires, appelés auxiliaires ont des fonctions très variées et liées.

-Le transitaire :

Il est l'intermédiaire entre le chargeur (importateur ou exportateur) et le consignataire du navire, s'il est mandataire, le transitaire est tenu d'exécuter les ordres reçus sans initiatives de sa part, pour cela il est responsable que de ses fautes personnelles. Lorsqu'il est commissionnaire, le transitaire agit en son nom et pour le compte de son client et sa marchandise qui consiste à :

- Informer et conseiller le client sur l'organisation du transport.
- Le renseigner sur les formalités de douanes :
- Réceptionner la marchandise.

-Le consignataire :

Le consignataire joue un rôle prépondérant vis-à-vis de l'armateur. Ce dernier fait appel au consignataire pour la prise en charge du navire au port d'escale sur lequel il n'est pas représenté par une succursale ou une agence. Il est mandataire de l'armateur pour effectuer des opérations pour le navire et la cargaison à la place du capitaine ; son rôle consiste à :

- Préparer l'escale du navire selon l'état (expecte-(d ou estimatrice time of arrival),
- date prévue d'arriver du navire au port ;
- Ariser les réceptionnaires de la date d'arriver des marchandises
- Introduire le manifeste en douane.

-Courtier maritime :

Le courtier est une personne agréée qui met en rapport les offreurs et les demandeurs de services. Il lui incombe, également de rédiger les contrats et de tenir la mercuriale des prix. Il existe principalement deux types de courtier maritimes :

- Le courtier interprète chargé de traduire les documents des navires étrangers et leur mise en douane, la législation des documents

⁵ BOUCHERBA .Y, SAIDI .S :« la logistique du transport maritime »mémoire du master en science commercial, option finance et commerce international, 2016, p36

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

- Le courtier de vente et d'affrètement des navires, connu comme étant l'intermédiaire entre le fréteur et intervient dans les opérations de ventes et d'achats de navires.

-La douane :

Contrôle les marchandises qui transitent dans le port et qu'elle tient les statistiques sur le commerce extérieur, la douane vérifie les déclarations et l'encaissement des droits et taxes sur les marchandises qui y transitent et assujetties.

-Les armateurs (c'est la compagnie de transport)

En outre, un armateur est la société de transport chargé de gérer commercialement le navire. Elle peut être ou non le propriétaire du navire. Généralement Il est représenté par un agent, les armateurs possèdent l'usufruit des navires dont ils vendent la capacité de transport

- **L'expert maritime** : L'expert maritime est un ingénieur du génie maritime dans le domaine du commerce et les architectes navals dans le domaine de la plaisance ou des officiers de pont ou mécanicien en retraite. Un expert maritime intervient à la demande de divers donneurs d'ordre du monde maritime, qu'ils soient professionnels, assureurs, administratifs.

-Le Non-Vessel-Operating Common Carrier (ou NVOCC)

C'est une invention de la pratique américaine, qui situe cet opérateur, suivant le contenu (variable) de son contrat, à mi-chemin entre un transporteur maritime, et un commissionnaire de transport

-Le shipchandler

C'est la compagnie qui avitaille (approvisionne, en tabacs, alcools, produits alimentaires et toutes autres demandes spécifiques.) les navires.

-Le Shipplanner

Le shipplanner est la personne responsable du plan de chargement du navire. Son rôle est très important, la sécurité de l'équipage, la sûreté du navire et la rentabilité du voyage sont les éléments moteurs de son travail.

En effet, il réalise le plan de chargement du navire en prenant en compte : les types de marchandises (dangerosité, périssabilité), les destinations et les poids des conteneurs.

Le shipping clerk :

Le shipping clerk a pour mission de répondre aux besoins normaux du navire et de l'équipage lors de son escale dans le port. Il assure l'assistance à bord et l'interface entre les acteurs pour que l'escale se déroule bien.

Le shipping clerk parle couramment l'anglais car les équipages sont souvent composés de marins de nombreuses nationalités différentes. Il est employé par l'Armateur

Section 02 : Les INCOTERMES⁶

2-1 Définition et rôle de l'incoterms

Les INCOTERMS : sont l'abréviation de l'expression anglaise (International Commercial TERMS) sont rédigées par la Chambre de Commerce Internationale –ICC- en 1936 et fait l'objet d'une révision régulière. Ils définissent les obligations du vendeur et de l'acheteur lors d'une transaction commerciale

Les incoterms prévoient la répartition des frais entre acheteur et vendeur ainsi qu'auparavant du transfert de risque, selon un langage codifié, remis à jours, l'usage est fortement conseillé pour éviter les malentendus sur ces deux points essentiels du contrat de vente.

Les incoterms procurent aux parties contractantes sur le plan international

- l'obligation de livraison du vendeur, ou de remise à un transporteur désigné ;
- l'obligation du transfert de risque sur la marchandise, du vendeur à l'acheteur ou de l'exportateur à l'importateur ;
- la répartition des frais entre le vendeur et l'acheteur pendant le transport de la marchandise;

2-2 Les catégories d'incoterms

Les 11 incoterms de 2010 sont répartis en deux catégories, les incoterms utilisés pour tous les modes de transport et ceux réservés au transport maritime et fluvial.

- Incoterms multimodaux

⁷Les incoterms « tous modes de transport » : aérien, terrestre, maritime, dès lors que ces derniers s'inscrivent dans un transport multimodal, on utilise sept incoterms qui sont les suivants

-EXW : Ex Works / Départ usine

⁶ HADDAD .S : « les incoterms ».janvier 2009 .p09

⁷SCHWOBTAR .S : « INCOTERMS », édition FOUCHER ,juillet 2011

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

- FCA** : Free Carrier / Franco transporteur
- CPT** : Charriage Paid To / Port payé jusqu'à
- CIP** : Charriage and Insurance Paid to / Port payé jusqu'à, assurance comprise
- DAT** : Delivred At. Terminal / Livraison au terminal
- DAP** : Delivred At. Place / Livraison sur place.
- DDP** : Ou Delivred Duty Paid (Rendu droits acquittés)

- Incoterms réservé au transport maritime**⁸.

Les incoterms « maritimes », sont exclusivement réservés aux transports maritimes de port à port. On utilise quatre incoterms qui sont les suivants :

- FAS** : Free Alongside Ship /Franco le long du navire ;
- FOB**: Free On Board / Franco à bord;
- CFR**: Cost and Freight / Coût et Fret;
- CIF** ou Cost, Insurance and Freight (Coût, assurance et fret)

-FAS ou Free Alongside Ship (franco le long du navire) : Le vendeur règle les frais de transport jusqu'au port d'embarquement. La marchandise est livrée le long du navire dans le port d'embarquement. Les formalités d'exportations sont à la charge du vendeur. L'acheteur supporte les coûts de chargement, le transport maritime, les coûts de déchargement et de transport du port de destination à son usine. Le transfert des risques est concrétisé lorsque les marchandises ont été remises sur le quai du port d'embarquement.

-FOB ou Free On Board (Franco à bord): Dans ce terme, l'obligation du vendeur est de livrer la marchandise à bord du navire du client, et comprend donc uniquement, l'acheminement, le dédouanement à l'export et la mise à bord ; cela signifie que l'acheteur doit supporter le reste des frais et les risques qui peuvent survenir lors du voyage⁹.

-CFR ou Cost and Freight (coût et fret) : Le vendeur assume les frais de transport Jusqu'au port de destination, le chargement et le transport maritime. Le transfert de risque s'opère lorsque les marchandises sont chargées à bord du bateau dans le port d'embarquement.

L'acheteur doit payer les frais d'assurance et de transport, du port de destination jusqu'au lieu de livraison.

⁸ HADDAD .S : « les incoterms », janvier 2009 .P14

⁹ L'usage des INCOTERMS. Incoterms ICC 2010 pub. ICC 715

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

-CIF ou Cost, Insurance and Freight (Coût, assurance et fret) :

Cet incoterm signifie que le vendeur a les mêmes obligations que dans les précédents types de livraisons, mais dans ce cas le vendeur doit se charger également, de l'assurance de la cargaison contre tout risque de perte ou de dommages que peut courir la marchandise au cours du transport. Autrement dit, le vendeur sera responsable de cette cargaison jusqu'à ce qu'elle arrive au port de déchargement.

Section03 : Aspect juridique de l'exploitation d'un navire

L'exploitation d'un navire se fait par deux façons :

3-1 Le contrat de transport

Le contrat de transport maritime comprend un certain nombre d'obligations pour le chargeur (celui qui représente la marchandise, l'expéditeur, son transitaire, le destinataire de la marchandise), et pour le transporteur par un agent maritime. Le chargeur et le transporteur doivent prendre un certain nombre de responsabilités¹⁰.

un armateur exploitant une ligne régulière et offrant des possibilités de transport vers des ports prévus et avec des conditions prévues fournissant une place à bord de l'un de ses navires, pour chaque marchandise ou lot de marchandise il est établi un document de prise en charge qui est le connaissement

- **Le chargeur doit :**

- Déclarer par écrit les éléments permettant d'identifier la marchandise à savoir : la nature de la marchandise (sa dénomination commerciale), le conditionnement et emballage, le poids. Cette déclaration doit être faite dans des formes particulières pour les marchandises dangereuses.

- Emballer de manière approprié, l'emballage doit être solide pour protéger la marchandise pendant le voyage. Il faut également maintenir les marchandises par calage intérieur dans le cas de conteneurs. Faire attention aussi aux réglementations propres à certains pays.

- Etiqueter et marquer les colis, les compagnies réclament en général un marquage en noir (couleur) de dix en minimum sur au moins deux faces.

¹⁰CHEVALIER, Denis et François DUPHILE : « transporter à l'international » 4ème édition, septembre 2009.p146

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

- **Transporteur doit :**

- Mettre son navire en état de navigabilité.
- Chargeur et arrimer la marchandise avec le soin nécessaire.
- Emettre le connaissement à la demande du chargeur après vérifications des mentions qui y sont portées concernant la nature et la qualité des marchandises.
- Transporter et garder la marchandise de façon appropriée et soigneuse.
- Décharger et livrer entre les mains du porteur du connaissement ou de son porteur du connaissement ou de son représentant lequel doit l'accepter pour le contrat de transport soit considéré comme achevé.
- Une autre obligation a été créée dans la pratique mais ne figure pas dans les textes internationaux, il s'agit de l'obligation de notifier l'arrivée du navire.

3-1-1 Le document relatif au contrat de transport (Le Connaissement):

Le connaissement¹¹ : est le document le plus utilisé pour prouver l'existence du contrat de transport maritime.

Les Règles de Hambourg, définissent le connaissement comme :

« Le terme "connaissement" désigne un document faisant preuve du contrat de transport et constatant la prise en charge ou la mise à bord des marchandises par le transporteur ainsi que l'engagement de celui-ci de délivrer la marchandise contre remise de ce document.

Ce document doit être établi dans le 24 heures après le chargement et signé par le capitaine du navire après la vérification des marchandises et généralement quatre originaux sont émis un exemplaire pour le capitaine du navire, un autre pour l'armateur et les deux autres pour le chargeur. Le connaissement est une pièce maîtresse dans les procédures de payement internationales telles que : la remise documentaire et les crédits documentaires ».

Il existe trois formes de connaissement¹² :

- Le connaissement à personne dénommée : nom et adresse du réceptionnaire, rayer la mention « à ordre », mention « non négociable » apparente.
- Le connaissement à ordre (du chargeur au réceptionnaire) : transmissible par simple en dos ; la forme de connaissement la plus utilisée.

¹¹ J.Belotti : « transport international des marchandises », 2^{ème} édition ,novembre 2002, p

¹²CHEVALIER, Denis et François DUPHILE : « transporter à l'international » 4^{ème} édition, septembre 2009.p151

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

-Le connaissement au porteur : sans indication de destination ; livraison sur simple présentation ; formule dangereuse en cas de perte ou de vol.

le connaissement peut comprendre certaines mentions :

La mise à bord doit être réelle ; pour faire prévaloir ses droits le chargeur vérifiera que la mention « à bord » figure sur le document. La mention « reçu pour embarquement » ne signifie pas que la marchandise a été embarquée. Des réserves peuvent être opposées sur le connaissement par le transporteur si les quantités énoncées sont en différentes de celles chargées ou si les marchandises énoncées sont en mauvais état, ou encore si l'emballage est défectueux. Ces réserves visent à permettre au transporteur de s'exonérer de sa responsabilité présumée. Elles n'ont pas à être contresignées par le chargeur.

Le transporteur s'oblige donc à vérifier la cargaison mise à bord. Mais s'il est en mesure de compter le nombre de colis embarqués, il ne pourra en vérifier la teneur. Il ne sera par exemple pas tenu responsable du nombre de boîtes contenues dans le colis. La mention « net de réserves » constate que la marchandise à bord est conforme aux déclarations du chargeur.

3-2 La location du navire

Le navire est loué en tout ou en partie, en passant par un contrat d'affrètement

- **Le contrat d'affrètement**¹³ « un armateur (fréteur) met à disposition d'un marchand (affréteur) un navire pour accomplir un voyage pour un prix convenu et dans des conditions fixées par une charte partie : acte constituant un contrat d'affrètement avec des conditions portant sur le parcours « au voyage », sur la durée « à temps » ou le navire seul « coque nue », elle concerne les navires qui ne sont pas affectés à des lignes régulières

Le navire est à la disposition de l'affréteur à compter de la date et l'heure de livraison jusqu'à la date et l'heure de restitution au propriétaire;

Si le navire n'est pas livré à la date de livraison :

- L'armateur est responsable des dommages;
- L'affréteur peut réclamer des dommages journaliers.

¹³ Activité Commercialisation, Direction Études des Marchés et Planification, Département Évaluations Économique et Commerciale « La chaîne pétrolière », avril 2009

3-2-1 Les types d'affrètements

-Affrètements à temps :

C'est le contrat par lequel le fréteur met à la disposition de l'affréteur un navire armé, équipé et doté d'un équipage complet pour un temps défini par la charte partie, cela en contrepartie d'un fret.

L'affréteur assure la gestion commerciale tandis que le fréteur conserve la gestion nautique

Ce dernier restitue le navire au lieu et dans les délais convenus, il en informe le fréteur au préalable dans un délai raisonnable si aucun lieu n'a été convenu pour la restitution elle est faite au ou le navire a été présenté.

Aussi il est tenu d'indemniser le fréteur des pertes et des navires qui sont causées au navire et qui résultent de son exploitation commerciale exception de l'usure normale.

- Affrètement coque-nue :

Il s'agit d'un contrat par lequel le fréteur met à disposition de l'affréteur un navire sans armement, ni équipement ou avec un équipement et un armement incomplets, cela en contrepartie d'un fret, moins important que celui demandé pour l'affrètement à temps.

L'affréteur dispose donc de la gestion nautique et commerciale. Il est responsable des dommages subis par le navire durant son exploitation, mais le fréteur reste responsable des dommages subis par la marchandise du fait d'un défaut initial de navigabilité ou d'un vice propre du navire.

L'affrètement à temps et l'affrètement coque-nue ont tous les deux une finalité économique commune qui est l'exploitation du navire.

Il est tenu des réparations et des remplacements occasionnés par les vices propres dont les effets se manifestent dans l'année de la remise du navire a l'affréteur et si le navire est immobiliser par suit d'un tel vice, ce dernier ne doit aucun fret pendant l'immobilisation si celle-ci dépasse 24heures

Le navire doit être restitué dans son état initial, sauf s'il y a usure normale.

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

-Affrètement au voyage :

Se définit comme le contrat par lequel le fréteur s'engage, en contrepartie d'un fret, mettre à disposition un navire armé tout en conservant la gestion nautique et Commerciale : il reçoit dans ce cas la marchandise de l'affréteur à bord de son navire qu'il déplace d'un port maritime à un autre.

Cependant, le fréteur est responsable de la perte ou de l'avarie des biens reçus à bord dans les limites prévues par le contrat ;

Il peut cependant se libérer de cette responsabilité en établissant que les dommages ne résultent pas d'un manquement à ses obligations.

Il est à signaler que l'affréteur doit charger et décharger la cargaison dans les délais alloués par le contrat ou à défaut dans un délai raisonnable ou suivant l'usage du port.

Si le contrat établit une distinction, des délais pour ce chargement. Ces délais ne sont pas réversible et doivent être décomptés séparément.

Les délais pour charger ou décharger courent à compter du moment où le fréteur informe l'affréteur que le navire est prêt à charger après son arrivée au port¹⁴

¹⁴ Mme CHETOUANE .A:« le transport maritime des hydrocarbures », Mémoire de magister en science économique, 2013,p23

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

Tableau N°01 : le tableau suivant résume les différentes obligations du fréteur et de l'affréteur¹⁵

<u>Mode</u>	<u>Obligation du fréteur</u>	<u>Obligation de l'Affréteur</u>
Affrètement au voyage	-Présenter le navire dans les délais convenus. - Fournir un navire en état de navigabilité - Livrer le navire à la date et au lieu convenus. - Garantir les caractéristiques du navire notamment la taille, la vitesse et la consommation de soutes. -Payer les charges fixes d'exploitation	- Désigner le ou les ports de chargement ou de déchargement. - Charger et décharger les marchandises à ses frais (cas général). - Réaliser ces dernières opérations dans les délais convenus (staries). - Régler le fret généralement exprimé à la tonne de marchandise.
Affrètement à temps	- Livrer le navire à la date et au lieu convenus. - Garantir les caractéristiques du navire notamment la taille, la vitesse et la consommation de soutes. - Payer les charges fixes d'exploitation.	- Faire fréquenter au navire des ports bons et sûrs. - Régler les locations (taux journalier). - Payer les dépenses variables d'exploitation (soutes, frais de port, manutention)
Affrètement coque nue	- Livrer le navire à la date et au lieu convenus en état de navigabilité. - Mettre à disposition le navire pour un temps déterminé. - Supporter les charges financières. - Conserve la responsabilité des vices propres du navire.	- Armer le navire et payer l'équipage. - Régler le loyer et entretenir le navire. - Supporter les frais d'exploitation et utiliser le navire avec soin prudence. - Restituer le navire en fin de contrat dans l'état où il a été.

¹⁵ Activité Commercialisation, Direction Études des Marchés et Planification, Département Évaluations Économique et Commerciale « La chaîne pétrolière », avril 2009

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

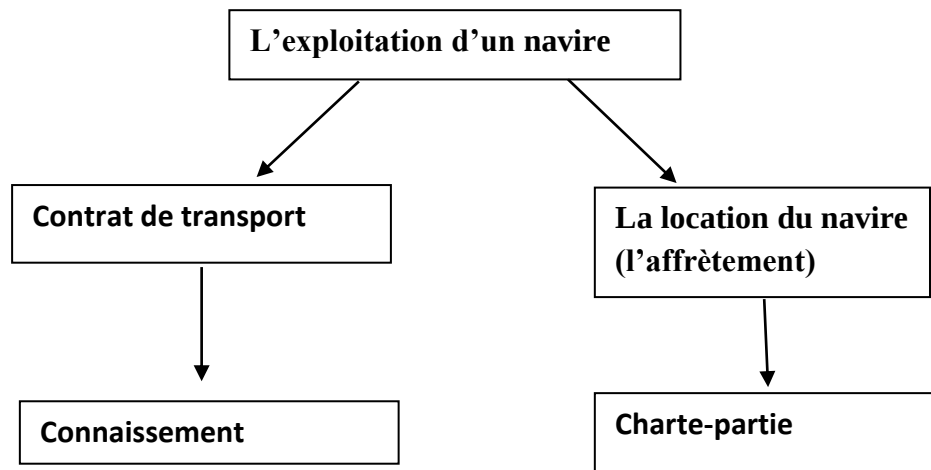
3-2-2 Le document relatif au contrat d'affrètement « Charte-Partie »

- **La Charte Partie (C/P)** : est le document de base de contrat d'affrètement au voyage et à temps. Elle est redirigée sur une formule type dont il existe toutes sortes des modèles qui sont établis par des organismes professionnels, en général pour un type de marchandises déterminé et en fonction des usages de la profession. Pour les affrètements coque-nue les contrats son rédigés à chaque opération¹⁶.

La Charte Partie est un document régissant les droits et obligations respectifs des propriétaires et les affréteurs conformément aux termes de cette charte.

En cas de différend sur la compréhension de la charte, les parties conviennent d'utiliser tous les efforts raisonnables pour le résoudre à l'amiable, sans quoi, les parties désigneront un arbitre.

Schéma N° 01 : Schéma récapitulatif des aspects juridiques de l'exploitation d'un navire :



Source : établie par nous même

¹⁶ Document Département Transport maritime/SONATRACH. Charte Partie à Temps. juillet 2016

Section 04 : Les tarifs et l'assurance du transport maritime

Le transport maritime est organisé en conférences par ligne régulière.

4-1 Les tarifs

4.1.1 Le fret de base ou taux de fret

C'est le prix du transport de la marchandise, ce dernier est fonction :

- de sa nature, de la classe de tarif à laquelle elle appartient et pour un trajet déterminé.

Cette classe détermine le taux de fret par unité payante applicable à l'expédition.

- de la masse ou du volume de la marchandise qui détermine l'unité payante tonne ou mètre cube, (l'unité payante est la masse ou le volume à « l'avantage du navire », comme base de tarification, le plus grand chiffre est retenu).¹⁷

4.1.2 Correctifs ¹⁸

Indépendamment du prix affiché dans le tarif du transporteur, celui-ci peut vous faire supporter des hausses conjoncturelles dictées par des événements commerciaux, politiques ou économiques indépendants de sa volonté.

Il vous appliquera alors des "correctifs" exprimés en % sur le fret de base.

Il existe une liste exhaustive de ces correctifs, les plus utilisés sont :

- BAF** (Bunker adjustment factor) : Corrige le fret de base par rapport à l'évolution du cours du baril de pétrole (principale source d'énergie du transport).

- CAF** (currency adjustment factor) : Corrige l'évolution de la devise de facturation du transport (souvent exprimé en monnaies fortes).

Ces deux types d'ajustement qui viennent s'ajouter au fret de base sont soit à la hausse, soit à la baisse et un bon transitaire est celui qui saura vous faire profiter des éléments en votre faveur.

4.1.3 Les Tarifications des expéditions par conteneur

On applique deux principes de tarification.

- En conventionnel, on applique le taux de fret à la tonne ou au m³.

- A la boîte, forfaits indépendant des marchandises conteneurisées.

¹⁷CHEVALIER, Denis et François DUPHILE : « transporter à l'international » 4^{ème} édition, septembre 2009.p157

¹⁸ <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Transport-maritime/Cotation-tarification-maritime.htm>

4-1-4 La Manutention Portuaire¹⁹

- **Liners terms ou conditions de lignes**

Le fret de base peut inclure les frais de manutentions portuaires, élingage, hissage, arrimage, livraison ou prise en charge le long du bord, le transport du quai vers les magasins. Ces frais sont définis selon les conditions de ligne régulier, c'est à dire soit les conditions du port soit les conditions d'emplacement du navire.

On distingue plusieurs situations :

-FIO (free in/out), ce fret n'inclut pas les frais de manutention portuaires.

-Liner-Terms (conditions de lignes réguliers), le fret n'inclut les frais de manutention portuaire au port d'origine et au port d'aller.

-LIFO (liner in fret out), le fret inclut les frais de manutention au port d'origine mais non au port d'arrivée.

-FILO (free in liner out), le fret inclut le frais de manutention au port d'arrivé mais non au port d'origine.

NB : le contrat du transport maritime doit préciser l'inclusion ou l'exclusion de frais de manutention portuaire.

4-2 l'Assurance de transport maritime

Au service du commerce depuis des siècles – l'assurance maritime est sans doute la première forme d'assurance connue –, elle « a pour but de permettre au propriétaire du navire, à l'acheteur et au vendeur de marchandises de mener leurs opérations commerciales en étant dégagés, tout au moins partiellement, des conséquences financières de la perte éventuelle de leurs biens ou des dommages que ceux-ci pourraient subir par suite de risques de mer ».

Entre 1979 et 1984, un « ensemble de clauses type destinées à servir de modèle à usage international, mais n'ayant pas force obligatoire, a été rédigé ». Dorénavant, tous les systèmes juridiques nationaux (même ceux des pays en voie de développement) disposent d'un repère objectif pour s'harmoniser entre eux.

La gravité des risques inhérents à toute activité en mer a fait de l'assurance maritime l'incontournable « garde-fou » de toute opération de transport maritime.

¹⁹ CHEVALIER, Denis et François DUPHILE : « transporter à l'international » 4ème édition, septembre 2009, p159

4-2-1 Le contrat d'assurance maritime

Le contrat d'assurance maritime est un contrat par lequel l'assureur s'engage à indemniser l'assuré des sinistres résultant des aventures maritimes, de la manière et dans les limites convenues dans le contrat, Lorsqu'un navire, des marchandises ou autres meubles sont exposés à des périls de mer, ces biens sont désignés sous le nom de « biens assurables ». L'expression « périls de mer » désigne les risques résultant ou découlant de la navigation maritime.

La police d'assurance étant un contrat de bonne foi, l'assuré est tenu, au moment de sa conclusion, de « déclarer exactement toutes les circonstances connues de lui qui sont de nature à faire apprécier par les assureurs les risques qu'ils prennent en charge » (Article 8-1 du modèle de police française et article L 172-2 du Code des assurances).

4-2-1-1 Les différents types de contrat d'assurance

Quand le contrat d'assurance couvre le navire, on parlera alors d'« Assurance corps ». Quand il concerne les marchandises transportées, il s'agit de l'« Assurance facultés ».

-L'assurance du navire

L'expression « corps de navire » est traditionnellement utilisée en assurance maritime pour désigner l'ensemble constitué par la coque, les appareils moteurs et tous les accessoires et dépendances (embarcations annexes, engins de levage embarqués, ancres et chaînes, etc.) du navire assuré.

Il s'agit d'un contrat à temps, c'est-à-dire établi pour une durée déterminée, généralement pour douze mois. Toutefois, il peut être établi pour une période plus courte (un seul voyage d'un port à un autre) ou plus longue (il existe des contrats de deux ou trois ans).

Aussi, il existe des zones géographiques à l'intérieur desquelles le navire cesse d'être garanti, à moins qu'il n'en ait fait la déclaration préalable aux assureurs. Il s'agit de parties ou de secteurs où la navigation maritime présente des risques anormaux.

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

-L'Assurance maritime sur Facultés - Marchandises

Les marchandises transportées par voie maritime peuvent être assurées en ayant recours à deux principales formules de garanties : soit en souscrivant des conditions relativement larges (dénommées « Tous risques »), soit en choisissant des conditions plus restreintes (dites « FAP sauf... ») selon lesquelles ne sont couverts que les pertes et les dommages résultant d'événements majeurs.

-Tous Risques : la garantie tous risques, la plus généralement utilisée, est très étendue. Tous les événements, qui entraînent une perte ou un dommage au navire assuré, sont couverts de plein droit, à moins qu'ils ne résultent expressément d'une exclusion énumérée dans la police ou dans la loi, en termes impératifs. La garantie s'étend également aux frais, dépenses et débours auxquels l'assuré doit faire face, tels que les contributions d'avaries communes, les dépenses d'assistance, les mesures conservatoires prises dans l'intérêt du navire.

-FAP Sauf : « la garantie franco d'avaries particulières sauf celles résultant d'un événement énuméré » elle couvre les dommages survenus aux marchandises lors des opérations de chargement, déchargement, transbordement et les dommages qui frappent à la fois la cargaison et le vecteur de transport

4-2-2 Les protection & Indemnity clubs

Un P&I Club est une institution, née en Angleterre au milieu du XIXe siècle, dont le but est d'assumer, sur des bases mutualistes, la couverture de certains risques non ou insuffisamment garantis par les polices d'assurances maritimes, et notamment ceux pour lesquels la responsabilité civile de l'armateur entraine en jeu. L'aspect mutualiste est important en ce qu'il distingue ces associations

- d'armateurs qui s'assurent mutuellement contre les risques de responsabilités qu'ils encourent vis-à-vis de tiers lors de l'exploitation de leurs navires
- des compagnies d'assurances commerciales. Et en tant que mutuelles, elles ne font pas de pertes ni de profits et sont au service de leurs assurés qui sont également des assureurs. Les règles du jeu entre les deux parties sont très claires. Les sociétés d'assurance vont prendre en charge les dommages « corps » et « facultés », c'est-à-dire tout ce qui concerne les coques

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

et machines ainsi que les marchandises tandis que les P&I couvriront les dommages causés au tiers et, notamment, à l'environnement et aux personnes.

Les P&I protègent et indemnisent. En effet, les assurés doivent régler eux-mêmes les réclamations avant de recourir au club pour un remboursement. C'est la fameuse règle du Pay to Be Paid qui aura une conséquence directe sur la possibilité d'action directe contre les clubs. Pour exemple, ce mécanisme n'est pas opposable en matière de recours pour pollution, selon les dispositions de la convention de 1969 sur la responsabilité civile du propriétaire de pétrolier.

Les risques couverts ont naturellement épousé l'évolution des responsabilités des armateurs au cours des 140 ans d'existence des clubs.

- Dommages corporels, décès ou maladie d'un membre de l'équipage ou d'un passager.
- Recours de tiers pour abordage.
- Dommages aux objets fixes ou flottants par heurts du navire assuré.
- Naufrages.
- Pertes et ou dommages résultant d'un contrat de remorquage.
- Relèvement d'épave.
- Dommages suite à une pollution par rejet ou déversement d'hydrocarbures ou autres substances : après la signature de l'accord Tovalop, un club spécialisé dans la couverture de ce risque, « l'International Tanker Indemnity Association Limited », a été créé.
- Contribution à l'avarie commune : cette couverture est un complément. Le club prend en charge uniquement ce qui n'est pas récupérable dans le cadre de l'assurance « corps ».
- Assistance maritime : ce risque est nouveau, et a été introduit par la convention de 1989 sur l'assistance pour prendre en compte la protection de l'environnement. Les clubs sont garants de « la responsabilité en cas de sauvetage par un tiers, d'un membre de l'équipage ou de tout autre personne se trouvant à bord du navire ou provenant du navire, mais uniquement dans la

Chapitre I: le Transport Maritime : Une Organisation Exceptionnelle

mesure où cette responsabilité n'est pas indemnisable dans le cadre de l'assurance corps et machines du navire ».

- Dommages à la cargaison : l'assuré est couvert pour les responsabilités et les frais qu'il encoure vis-à-vis de la cargaison transportée ou devant être transportée à bord d'un navire inscrit, s'il y a dommages, pertes ou retards de livraison suite à l'impossibilité par l'armateur de remplir ses obligations de transporteur. Il faut néanmoins que les conditions de la convention de Bruxelles de 1924 et de ses protocoles soient incorporées au contrat de transport. Cependant, si un transporteur est légalement obligé d'appliquer les Règles de Hambourg, la réclamation sera couverte mais elle ne le sera pas s'il les avait volontairement incluses dans son contrat de transport.

Conclusion

Malgré que le transport maritime possède des inconvénients tels que la cherté de l'assurance et les obligations de stockage, le pré et post –acheminement qui est souvent plus onéreux et le fait de l'encombrement de certaines zones portuaires, l'importateur international va opter pour un mode de transport en fonction d'un certain nombre de critères (délais, sécurité, coût) et ce là en raison de la concurrence entre les différents modes de transport de marchandises, mais

après avoir exposé les différentes caractéristiques du transport maritime tels que la réglementation, la tarification, la documentation et ses caractéristiques nous pouvons affirmer que ce mode de transport reste le plus important et le plus sollicité pour transporter des marchandises d'un point de production à un lieu de vente et aussi le plus rapide pour des quantités importantes d'hydrocarbure.

Il représente un moteur fondamental dans la croissance économique et occupe une place primordiale dans le commerce international.

Introduction :

Le gaz naturel est une énergie primaire, propre et de plus en plus utilisée dans le monde pour ses qualités écologiques, son abondance, la souplesse de son utilisation et la compétitivité de son prix.

Il est composé à 95 % de méthane, à moins de 4 % d'éthane et d'azote, ainsi qu'à 1 % de dioxyde de carbone et de propane. Il provient de la transformation naturelle, pendant des millions d'années, de matières organiques. Le méthane est un gaz de la famille des hydrocarbures¹.

C'est la troisième source d'énergie consommée dans le monde en 2017 (23,89 %) derrière le pétrole (34,20 %) et le carbone (28,24%), le gaz naturel occupe désormais une place majeure dans le bouquet énergétique.

La mise en œuvre de cette énergie repose sur la maîtrise technique de l'ensemble de la chaîne gazière, qui va de l'extraction jusqu'à l'utilisateur final, passant par le stockage, le transport, et la distribution.

Section01 :Le gaz naturel en Algérie**1-1 Réserves prouvées de gaz naturel**

L'Algérie a d'importantes réserves de gaz naturel, source d'énergie moins polluante que le pétrole ou le charbon, représentant 57% des réserves totales en hydrocarbures du pays.

Près de 3 000 milliards de m³ de réserves ont été découvertes dans le sous-sol algérien qui reste encore largement inexploré².

Tableau N°02: Evolution des réserves prouvées en gaz de l'Algérie (1997-2007-2017)Tonne m³

Année	1997	2007	2016	2017	2017 %	Var.10ans	Var.20ans
Les valeurs	3, 9	4,3	4,3	4,3	2,2	0	+10%

Source : BP StatisticalReview 2017

¹BESSAM.S : « Etude des propriétés thermodynamique, structurales et de transport du méthane liquide), Mémoire pour obtenir le diplôme de magister, Option chimie informatique, Université d'Oran, 2008, P26

²HAMMACHE .K ,HAMITOUCH.S : « Etude économétrique de la consommation du gaz naturel en Algérie », Mémoire de fin de cycle En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Économiques ,Option : Économie Appliquée et Ingénierie Financière Université Abderrahmane Mira de Bejaïa ,2013, P38

Les réserves prouvées de gaz naturel de l'Algérie ont eu une augmentation de 2.2% entre la période de 1997 à 2007. Notamment les réserves ont atteint une stabilité de 4.3 tonnes m³ durant la période de 2007 à 2017. L'Algérie est à la dixième place de plus grandes réserves gazières au monde et la deuxième en Afrique après le Nigeria pour l'année 2017.

1-2 La Production nationale de gaz naturel par apport aux autres énergies primaires.

La production commerciale d'énergie primaire a enregistré une quasi-stabilité (0,24%) par rapport aux réalisations de 2016, pour atteindre 165,7 M Tep.

Ainsi, la hausse de production du gaz naturel a compensé partiellement la baisse de production des liquides (pétrole et GPL) en raison notamment de l'application de l'accord de réduction de production de l'OPEP.

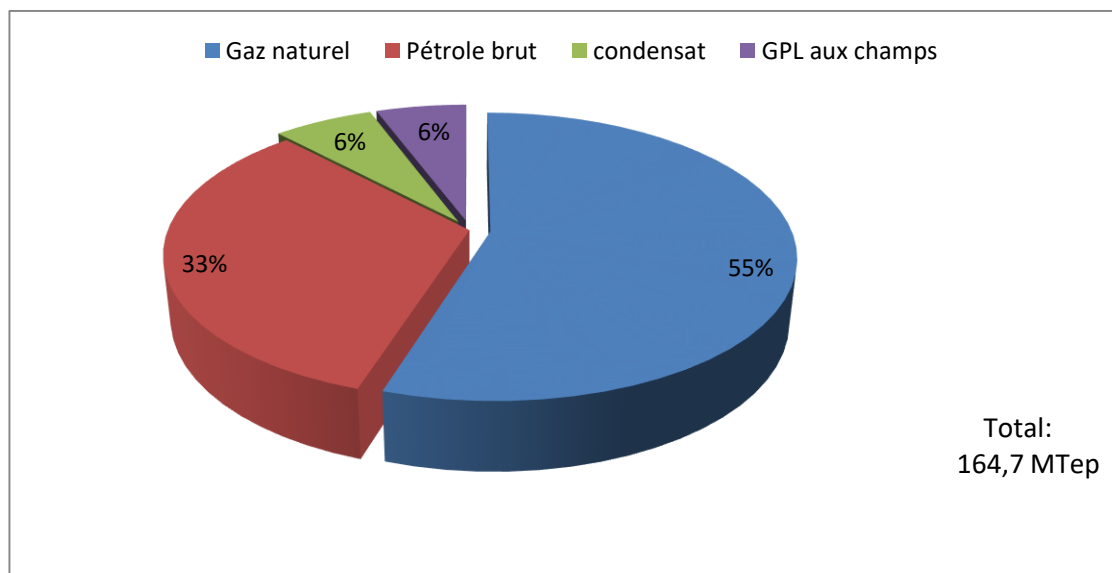
Tableau N°03 : L'évolution de la production commerciale primaire est donnée dans le tableau ci-dessous:

Produit	2016 (K Tep)	2017 (K Tep)	Evolution	
			Quantité	%
Gaz naturel	89731	91286	1555	1,7
Pétrole brut	54193	54564	-1629	-2,9
Condensat	10449	10436	-13	-0,1
GPL aux champs	9726	9416	-310	-3,2
Total	164099	165702	-397	-0,24

Source : Bilan Nationale énergétique 2017

Figure01: Structure de la production d'énergie primaire

La structure de la production d'énergie primaire reste dominée en 2017 par le gaz naturel à hauteur de 55%, comme illustré dans le graphe ci-après



Source : Bilan Nationale énergétique 2017

1-3 La Consommation nationale de gaz naturel par apports autres formes d'énergie

La consommation nationale a augmenté de 0,5% par rapport au niveau de 2016, le gaz naturel est augmenté de (1,4%) par rapport à l'année et des GPL (5,0%).

A l'inverse, la consommation des produits pétroliers a connu une baisse de 1,6% pour s'établir à 15,9 M Tep, comme détaillé ci-dessous

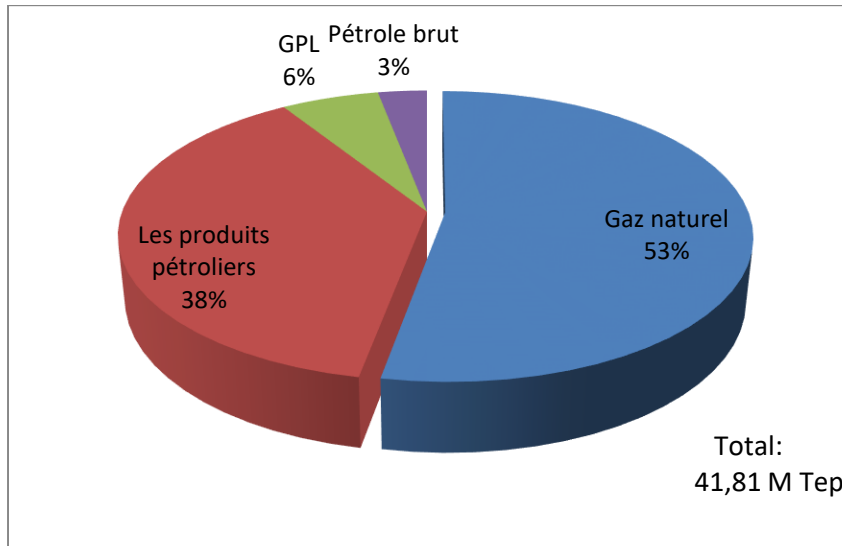
Tableau N°04: Consommation nationale par forme d'énergie

Produit	2016 (K Tep)	2017 (K Tep)	Evolution	
			quantité	(%)
Gaz naturel	21732	22029	297	1,4
Les produits pétroliers	16141	15883	-259	-1,6
GPL	2247	2361	113	05
Pétrole brut	1036	1085	50	4,8
Total	41156	41358	201	0,5

Source : Bilan Nationale énergétique 2017

La structure de la consommation nationale reste dominée par le gaz naturel (53%) suivi par et les produits pétroliers (38%), comme illustré ci-après.

Figure02 : La Consommation nationale de gaz naturel

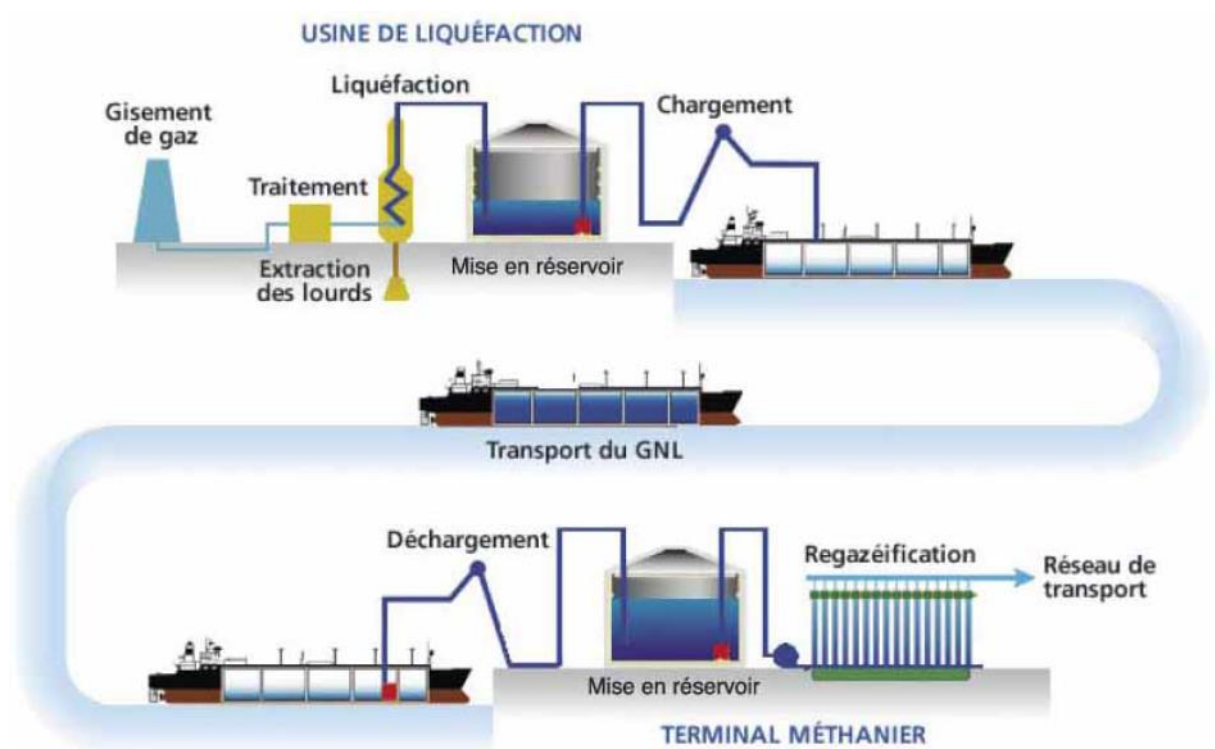


Source : Bilan Nationale énergétique 2017

Section 02:la chaine du GNL

Plusieurs grandes étapes constituent avant le chargement d'un méthanier et, de la liquéfaction du gaz naturel jusqu'à la regazéification pour fournir le gaz au consommateur final. Une chaîne de GNL est composée des éléments suivants :

- Gazoduc reliant le gisement à la côte ;
- Usine de liquéfaction sur la côte, et terminal d'expédition comprenant le port, les Stockages de GNL, les installations de chargement des navires ;
- Flotte de méthaniers ;
- Terminal de réception et unité de regazéification.

Schéma 02 : la chaîne GNL³ :

2-1 Liquéfaction du gaz naturel

Le gaz naturel est d'abord acheminé par gazoduc, du gisement où il a été extrait jusqu'à une usine de liquéfaction disposant d'une façade maritime et d'installations portuaires.

L'Algérie a été un des tout premiers acteurs sur la scène mondiale du GNL, avec l'entrée en service de l'usine de liquéfaction d'Arzew en 1964⁴.

Dans l'unité de liquéfaction, le gaz naturel subit plusieurs traitements successifs :

³<http://www.engie.com/intro.pdf>

⁴HAMMACHE .K, HAMITOUCH.S : « *Etude économétrique de la consommation du gaz naturel en Algérie* », Mémoire de fin de cycle En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Économiques, Option : Économie Appliquée et Ingénierie Financière Université Abderrahmane Mira de Bejaïa, 2013, P38

Epuration : elle consiste à extraire le dioxyde de carbone (CO_2) du gaz naturel car il peut endommager les unités de liquéfaction en s'y solidifiant, ainsi que le sulfure d'hydrogène (H_2S) et d'autres composés soufrés ;

Déshydratation : on élimine l'eau (H_2O) du gaz pour éviter la formation d'hydrates de méthane qui peuvent bloquer les échangeurs cryogéniques. Une fois « sec », le gaz naturel est quasiment du méthane pur. On le débarrasse également de toute trace de mercure (Hg), élément toxique qui peut corroder les alliages utilisés dans la suite du processus ;

Prérefroidissement : le gaz naturel est refroidi à une température proche de -30°C . Une série de distillations permet d'isoler les hydrocarbures plus lourds ainsi que le GPL. Ceux-ci peuvent être vendus comme matière première dans la pétrochimie ou comme carburant ;

Liquéfaction : le gaz est comprimé, refroidi à pression constante puis détendu. Cette opération est renouvelée à deux ou trois reprises dans des colonnes frigorifiques (pompes à chaleur) dont le gaz sort à près de -160°C , entièrement liquide à pression atmosphérique ;

Le processus de liquéfaction consomme une importante quantité d'énergie : l'usine de liquéfaction utilise en moyenne près de 10% du gaz qui lui est livré pour son propre fonctionnement. En particulier pour alimenter ses pompes à chaleur.

2-2 Stockage du GNL

Avant chargement, le GNL est stocké à pression atmosphérique dans de grands réservoirs cylindriques verticaux à proximité de l'usine de liquéfaction. Ceux-ci fonctionnent comme des bouteilles thermos. Métalliques ou en béton, ils possèdent une double paroi et une isolation thermique sophistiquée afin de maintenir le gaz à l'état liquide (à -160°C) avec un minimum d'évaporation⁵.

Pour rappel, près de 600 m^3 de gaz naturel occupent seulement 1 m^3 à l'état liquide (à pression atmosphérique). Les réservoirs de GNL, qui disposent d'une capacité de stockage comprise entre 65 000 et 150 000 m^3 de GNL permettent donc de stocker de très grandes quantités d'énergies⁶.

⁵MscBelkadi – UFR GRP - IAP Traitement, Liquéfaction et stockage du gaz naturel 29/05/2016

⁶ <https://www.gasinfocus.com:focus/la-chain-gnl>.

2-3 la Commercialisation du GNL**2-3-1 Le Transport du GNL**

Le gaz naturel est transporté par deux voies :

Voie Maritime : par méthanier à l'état liquide « GNL ».

Voie Terrestre : Gazoduc à l'état comprimé « GN ».

Le transport par pipe (Gazoduc) est le moyen transcontinental le qui permet de raccourcir par trois fois le trajet effectué par voie maritime.

Tandis que le transport par voie maritime nécessite la liquéfaction du gaz naturel à la pression atmosphérique aux environs de -160°C , réduisant ainsi le volume du gaz jusqu'à 600 fois et facilitant son transport sur de longues distances, représentant un peu moins de 10 % des volumes de gaz naturel transportés.

2-3-1-1 le méthanier :**- Définition :**

Les méthaniers sont des navires qui transportent du gaz naturel liquéfié entre les ports méthaniers, ces bateaux doivent être isolés thermiquement pour maintenir le gaz à l'état liquide en évitant les déperditions énergétiques.

Une fois à destination, ces navires ne peuvent pas être amarrés sur les côtes. Ils déchargent leur cargaison sur un terminal méthanier qui est une installation de réception du GNL. Ce dernier est regazéifié avant d'être acheminé par conduites depuis le terminal jusqu'aux réseaux de distribution⁷

-Types de méthaniers :

Les méthaniers peuvent être répartis en trois catégories différentes :

Les méthaniers à membrane comprennent une cuve intégrée à la coque du navire et représentent plus de la moitié de la capacité de transport mondiale de gaz naturel liquéfié. Ce type de méthanier devrait continuer à voir sa part de marché croître, notamment parce qu'il permet la construction de méthanier de très grande dimension.

⁷<https://fr.wikipedia.org/wiki/Méthanier>.

Les méthaniers à sphères comprennent quatre à cinq cuves de forme sphérique, construites en aluminium recouvert d'un matériau isolant. Ils sont reconnaissables à leurs grandes sphères qui dépassent largement sur le dessus de la coque du navire. L'inconvénient des méthaniers à sphères réside dans leur volume et leur poids supérieurs aux méthaniers à membranes pour une même capacité de gaz naturel liquéfié (GNL) transporté⁸.

Les méthaniers prismatiques transportent du gaz naturel liquéfié à -163°C dans des

Conteneurs en aluminium indépendants de la coque du méthanier. Les méthaniers prismatiques ont l'avantage de réduire le besoin en matériaux isolants et sont issus de technologies japonaises et coréennes⁹

2-3-1-2 procédures de chargement d'un méthanier⁹

Avant l'arrivage d'un navire GNL, on doit entamer une étude de compatibilité entre le navire et le quai (poste de chargement), au niveau de service opérationnelle

- **Compatibilité du navire avec les installations portuaires : contrôler**

Tirant d'eau(Draft)

Ports passrel(gangway)

Flot body (devance) avant et aprers chargement

Les bras de chargement et manifold

Les amarres

- **Prise en charge des navires**

Lorsque le navire est nommé, selon le souhait du client et ses besoins, le modificatif du programme reprenant les informations suivantes :

- Numéro d'enlèvement ;
- Le temps de planche ainsi que la date ;
- Non du navire et la quantité demandé ;

⁸<https://www.gasinfocus.com:focus/la-chain-gnl>

⁹ Document interne de la sonatrach

- La destination exacte, le client ainsi que son adresse ;
- Procédure de diffusion des documents et le nom du représentant du client

Une fois sur rade navire exécute une Notice Of Readness (NOR) navire prêt à recevoir la cargaison

- **Accostage du navire**

Le navire avant son arrivée, sera annoncé 72 heures, 48 heures et 24 heures à l'avance. Une fois sur rade, il sera annoncé auprès de la tour de contrôle (la vigie), et ses formalités administratives afférentes à son escale seront effectuées par le consignataire.

Ainsi, l'accueil du navire se fait dans un premier temps par la vigie, qui prend les caractéristiques du navire à savoir : Son Nom, son pavillon, sa nationalité, le nom de son commandant, son agence maritime, son type, sa date d'arrivée en rade, son entrée au port et sa sortie du port, ses dimensions, sa capacité, son tonnage, jauge brute et nette, son tirant d'eau maximum à l'entrée et à la sortie du port, et son prochain port de destination. Dans un second temps, il sera accueilli par le pilote du port qui monte à bord du navire, grâce à la pilotine¹⁰.

La capitainerie procède à l'accostage du navire en s'assurant de la mise en place de la passerelle. À ce moment, l'agent de shipping va recevoir la notice de mise à disposition « NOR » et accepte ainsi, la date et l'heure de mise à disposition de la passerelle. Cet agent va établir une demande de chargement, contenant toutes les informations sur le navire et la cargaison, et la remet au chef de quart port et au chef de quart salle de contrôle.

Par la suite, vient l'étape de lancement de chargement, après vérification du circuit de chargement, des vannes, des conditions de chargement qui diffèrent selon le produit. Le chef de la salle de contrôle s'assure lui aussi, des paramètres de chargement.

A la fin, le chef de quart de la salle de contrôle en collaboration avec le chef de quart port, réduit le débit de chargement selon la demande du bord jusqu'à l'arrêt total du chargement, selon la quantité prévue. Le chef de quart port s'assure qu'il n'y a pas d'écoulement de produit, ferme les vannes et procède au débranchement du navire.

¹⁰DRIF. A, BENRABAH. I : « Evaluation et analyse des attentes des navires GPL aux ports de chargement (Arzew et Arzew el Djedid) », Ecole de Boumerdes, Projet professionnel de fin de formation Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur, spécialisé en Chimie et Analyse des Hydrocarbures, 2017, P28

2-3-1-3 Le terminal méthanier et son fonctionnement :

Définition : un terminal d'importation de GNL est un port en eau profonde conçu pour permettre l'accostage d'un méthanier, une installation industrielle qui assure la réception, le déchargement, le stockage de et la regazéification du gaz naturel liquéfié (GNL).

Fonctionnement : Un terminal méthanier a quatre fonctions :

- Réceptionner les navires méthaniers et assurer le déchargement/rechargement des cargaisons de gaz naturel liquéfié. Un bras articulé doté d'une canalisation se branche sur les cuves isothermes du méthanier, et l'acheminement jusqu'au réservoir.

- Stocker le gaz naturel liquéfié dans des réservoirs de stockage cryogéniques capables de résister à de très basses températures pour le conserver à l'état liquide¹¹. Des évaporations peuvent se produire par échange de chaleur, qui est alors recaptées et réinjectées dans les cuves. La forte contenance des réservoirs permet d'assurer la continuité de l'alimentation du réseau entre deux livraisons de GNL.

- Regazéifier le gaz (c'est-à-dire transformer le GNL, un liquéfié, en un gaz) afin de le rendre propre à l'injection sur le réseau. Dans une unité de regazéification, le GNL est mis sous pression puis réchauffé grâce à des échangeurs thermiques. Les échangeurs thermiques en France utilisent l'eau de mer

- Injecter le gaz dans le réseau de transport national. Ce processus comprend un comptage et une analyse qualitative du gaz injecté et l'odorisation de ce gaz (un composant est ajouté afin de lui donner une odeur particulière qui le rend reconnaissable en cas de fuite)

- Le terminal méthanier est généralement connecté à un ou plusieurs gazoducs de grande taille, permettant l'injection directe du gaz naturel sur le réseau de transport.

¹¹Dr. BOUACHERA :« Economie Pétrolière du GNL », ECOLE DE BOUMERDES &Procurement ,2016,P40

- **Les coûts de la chaîne GNL :**

L'industrie du GNL nécessite des capitaux très importants , une chaîne GNL représente un investissement de l'ordre de 4 milliards de dollars américains¹² .Comme l'illustre le tableau suivant.

Tableau N°05 : La Part de chaque maillon de la chaîne GNL dans les coûts :

Mallons	petite chaîne GNL 2500Km /5Gm par an	grande chaîne GNL 8000Km/10Gm par an
Liquéfaction	60%	50%
Transport maritime	25%	40%
Regazéification	15%	10%

Note : 1Gm de gaz naturel équivaut environ 1,6 Mm de GNL ou 0,75 Mt de GNL.

Le tableau nous montre que les maillons liquéfaction et transport maritime représentent la plus grande part des coûts de la chaîne GNL avec respectivement 50%-60%, 25%-40%.

-La structure des dépenses de transport maritime

Frais fixes : qui sont couverts par le loyer d'affrètement dans le cas d'une charte-partie :l'amortissement de l'investissement correspondant à la construction des navires l'armement, l'entretien et l'assurance

Frais proportionnels d'exploitation : le GNL utilisé ou perdu pendant le transport maritime le fuel, le gas-oil (combustible des diesel-alternateurs), l'azote et les frais portuaire correspondants aux escales de chargement et de déchargement.

La répartition des frais

-Frais fixes de l'affrètement 60%

-Frais d'escale 20%

-Consommation de fuel +GNL 15%

-Divers 5%

¹²<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Rabaska/documents/PR3-2.pdf>.P33.

2-3-2 Contrats de vente et livraison de GNL**2-3-2-1 Contrats de ventes GNL :**

est un accord entre le vendeur et l'acheteur, on distingue deux types de transaction(contrat) :

Contrat a long terme :

- D'une durée de 20-25ans, inclut des conditions de flexibilité minimale et des clauses (« take or pany ») et les formules d'indexation du prix du gaz vis-vis des énergies concurrentielles(il conglobe un certain nombre d'article sont :
- Les quantités de base ;
- Le type de livraison (FOB, CFR, CIF) ;
- La durée du contrat, qui est fixé à une année répartie sur deux périodes (hiver et été) ;
- Les conditions techniques de chargement du produit ;
- Le prix de facturation ;
- Elle contient aussi un article parlant de la force majeur ou les deux parties sont exonérées de responsabilité, face à des évènements qui peuvent survenir indépendamment de leurs volontés respectives ;
- Un article aussi très important sur les surestaries, et dans quelle condition l'acheteur ou le vendeur doit payer une somme d'argent suite à un retard commis par l'un des deux parties.

Contrats à court terme / spot :

C'est des opérations d'arbitrage entre marchés, les ventes se font vers le marché le plus offrant (le prix le plus attractif)

2 -3-2-2 Contrats de livraison de GNL¹³

-Contrats FOB : (free on board) l'acheteur reçoit le gaz à la sortie de l'usine de liquéfaction et est responsable de l'expédition

- Contrats CAF/CIF : (Coût Assurance Fret – moins développée dans les échanges du GNL) l'acheteur reçoit le gaz à la sortie de l'usine de liquéfaction, paye l'expédition, mais le vendeur est responsable de l'expédition

-Contracte Ex-ship: l'acheteur reçoit le gaz au terminal de regazéification.

Section 03 : Les principaux exportateur et importateur de GNL dans le monde :**3-1-L'exportation de GNL**

Le tableau suivant représente les exportations en volume (million m³) et par région du GNL pour les années 2016 et 2017 :

Tableau N°06 : les principaux exportateurs de GNL (Mds m³)

Exportateurs	2016 Milliards m ³	2017 Milliards m ³
Amérique du Nord	4.3	17.4
Amérique du Sud et Centrale	20.7	19.2
Europe	10.5	8.3
Communauté des Etats indépendants (CIS)	14.6	15.5
Moyen-Orient	126	122.5
Afrique	45.8	55.5
Asie pacifique	135	154.9
TOTAL	356.9	393.2

Source : (BP Statistical Review 2018

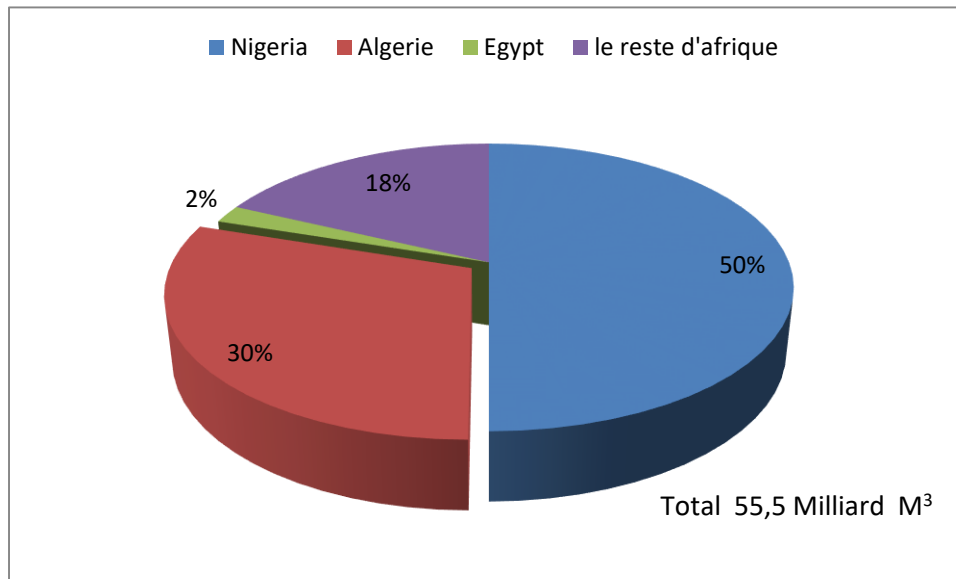
D'après le tableau, l'Asie pacifique qui englobe principalement (chine, Inde, japon, Pakistan, Singapore, la Corée du Sud et la Thaïlande) représente la plus importante quantité

¹³Dr. BOUACHERA : « Economie Pétrolière du GNL », ECOLE DE BOUMERDES & Procurement, 2016,P82

d'exportation de 154,9 milliards de m³ de GNL en 2017 soit une augmentation de 19.9 milliards m³ par rapport à 2016, suivi par le moyen orient avec 122.5 milliard m³

3-1-1 l'exportation du GNL par les pays d'Afrique

Figure 03 : les principaux pays d'Afrique exportateur de GNL

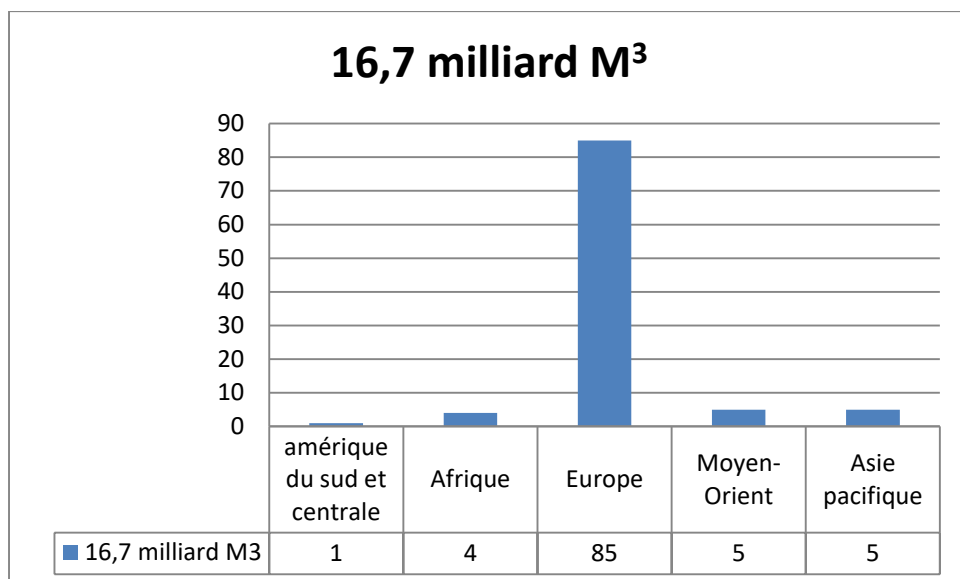


Source : (BP Statistical Review 2018)

D'après le schéma, les exportations de l'Afrique ont atteint 55.5 Mds M³ en 2017, soit une augmentation de 9,7 Milliard M³ par rapport à 2016, l'Algérie est placée deuxième position avec 30% derrière le Nigeria à 50%.

3-1-2 l'exportation de Gaz Naturel liquéfié algérien :

Figure 04 : Les principaux importateurs de GNL algérien en 2017

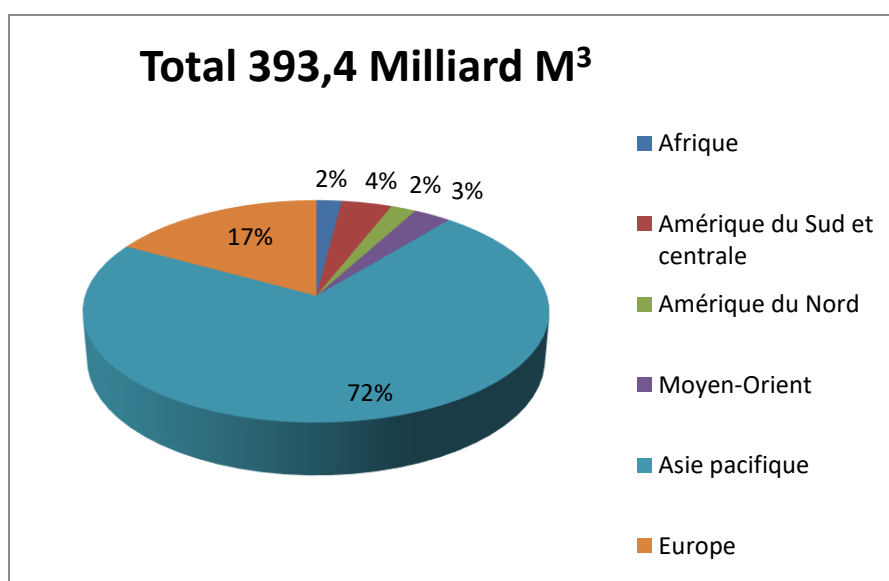


Source : BP Statistical Review 2018

Les quantités de GNL exportées en 2017 ont atteint 16,7 milliards de M³. Les plus importantes destinations sont, l'Europe avec 85% suivi par l'Asie et le Moyen Orient, pour chacun 5% et enfin l'Afrique avec 4%.

3-2 Les Principaux Importateurs du GNL :

Figure 05 : Les Principaux Importateurs du GNL dans le Monde (par région):



BP Statistical Review 2018

En 2017, la quantité de GNL importée dans le monde est de 393,4 Milliards de M³.

Conclusion :

Ce présent chapitre met clairement en évidence les grandes étapes avant le chargement d'un méthanier, de la liquéfaction du gaz naturel jusqu'à la regazéification pour fournir le gaz au consommateur final et la place de l'Algérie dans le marché (GNL). Les exportations ont enregistré un niveau de 16,7 milliards de mètres cubes en 2017 .

Introduction

La Compagnie Nationale Algérienne de Recherche, d'Exploitation, de Transport par canalisations, de Transformation et de Commercialisation des Hydrocarbures et de leurs dérivés. SONATRACH crée des richesses au service du développement économique et social du pays. Elle a pour missions de valoriser de façon optimale les ressources nationales d'hydrocarbures.

Etant un acteur majeur au service de la demande domestique en énergie avec 58,3 M Tep en 2016, elle intervient aussi dans les secteurs de la génération électrique, les énergies nouvelles et renouvelables et le dessalement d'eau de mer avec une production totale de 504 millions m³ durant l'année 2016. Elle exerce ses métiers en Algérie et partout dans le monde

La SONATRACH est présente dans plusieurs projets avec différents partenaires en Afrique, en Amérique Latine et en Europe, tout en s'adaptant au nouvel environnement économique mondial en diversifiant ses activités avec un chiffre d'affaires à l'exportation de 33 milliards de dollars en 2017 contre 27,9 milliards en 2016, soit une augmentation de 19%.

Le GNL représenté une part importante de l'activité de SONATRACH, qui commercialise ses produits dans le marché extérieur, directement à travers des infrastructures et filiales. SONATRACH a donné une grande opportunité pour l'amélioration et l'innovation des infrastructures de transport afin d'assurer l'acheminement de ces produits dans les meilleures conditions, et facilité à cet effet les échanges internationaux.

Dans ce chapitre, nous commençons par la présentation de l'organisme accueil, après nous présenterons les infrastructures portuaires en Algérie par la suite Les interfaces et la flotte GNL de la SONATRACH, et nous finirons par L'analyse SWOT de la section Transport Maritime du GNL.

Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil**1-1 Historique de SONATRACH**

Au lendemain de l'indépendance, l'Etat Algérien a pris la décision de s'approprier ses richesses pétrolières et gazières, et de se doter d'un instrument de développement réunissant toutes les conditions de sa souveraineté, et cela par la création de la SONATRACH.

-SONATRACH entre 1963 et 1971 :

SONATRACH est créée le 31 décembre 1963, elle avait pour missions à l'origine « la préparation et la mise au point de toutes les études préalables à la construction de moyens de transports terrestres ou maritimes, permettant de véhiculer les hydrocarbures liquides ou gazeux, la réalisation éventuelle et l'exploitation de ces moyens et enfin la commercialisation de ces hydrocarbures ».

La première tâche confiée à la jeune société a été la construction d'un oléoduc pour l'accroissement de la capacité d'évacuation du pétrole. Deux canalisations assuraient déjà le transport du produit des puits sahariens vers les terminaux marins au Nord, mais ne suffisaient plus à évacuer la production croissante soutirée par les compagnies françaises. Devant le refus de la partie française de concéder une participation de 51% dans le capital de la société, l'Algérie a décidé de construire ce pipeline par elle-même avec l'assistance technique des Anglais, et un financement Koweïtien.

Ce premier conflit va décider la partie algérienne à vouloir se dégager de la domination des compagnies françaises consacrée dans les accords d'Evian. Cela aboutit aux accords signés le 29 Juillet 1965 qui garantissaient à l'Algérie un prix minimum, alors que les tarifs avaient été jusque-là fixés par les sociétés pétrolières.

En 1966, les statuts de la SONATRACH sont modifiés pour prendre en charge ses nouvelles missions, qui couvrent dorénavant la recherche et l'exploitation industrielle et commerciale des hydrocarbures. Ainsi, sa structure s'élargit pour comprendre cinq directions : Recherche et production, Services Pétroliers, Distribution, Pétrochimie, Etudes économiques et financières.

_ SONATRACH : Les nationalisations

Après de long processus de négociations entamé en 1967 pour la récupération des richesses nationales, le 24 Février 1971 le Président Houari BOUMEDIENE annonce le contrôle de l'Etat Algérien de 51 % des intérêts dans les sociétés pétrolières françaises, et devient propriétaire à 100% des gisements de gaz naturel et des moyens de transports terrestres.

A l'issue des nationalisations, la part de SONATRACH dans la production du brut est passée de 31% en 1970 à 56% en 1971.

_ SONATRACH entre 1972 et 1978 : Accumulation et diversification

A la faveur des nationalisations, SONATRACH devient détentrice des leviers de commande dans le secteur des hydrocarbures. Elle déploie sa stratégie d'expansion en important les technologies et le savoir-faire par le biais de différentes modalités contractuelles.

SONATRACH visait le lancement d'un programme d'élargissement des capacités de raffinage et de gammes de produits raffinés, et la création d'une industrie de transformation des plastiques.

Le réseau de transport et de distribution a été renforcé pour amener le pétrole et le gaz au niveau des installations de transformation, mais aussi pour alimenter le marché national en gaz et en GPL.

_ SONATRACH entre 1979 et 1991 : Restructuration et recentrage sur fond de crise économique

En 1980, le gouvernement décide d'un plan de restructuration des entreprises publiques en créant dix-sept entreprises. SONATRACH se consacre à ses métiers de base : l'exploration, la production, le transport par canalisation et la commercialisation des hydrocarbures. Elle emploie 30 000 personnes fin 1984, alors que son effectif se chiffrait à 103 000 personnes avant sa restructuration, la différence étant absorbée par les entreprises issues de la restructuration.

Sur la scène internationale, la conjoncture pétrolière change et, malgré une phase d'aisance financière dopée par l'augmentation des prix du pétrole (+ 47% par rapport à 1979)

dans l'Algérie de 1980, des baisses importantes rétrécissant les rentrées algérienne en devises, et jetant le pays dans une crise économique sans précédent et cela dès fin 1986.

_ SONATRACH à partir de 1992 : un groupe international ou la logique de l'ouverture

SONATRACH amorce, dès 1989, une réflexion sur son fonctionnement interne qui aboutit à la définition, en 1992, d'un projet de modernisation.

Le projet se décline en trois étapes :

Dans une première phase (1992-1995), SONATRACH se concentre sur ses métiers de base et les consolide dans les domaines d'exploration, production, transport par canalisation, liquéfaction et transformation du gaz naturel et aussi la commercialisation.

Lors d'une deuxième étape (1995-2000), elle s'érige en groupe industriel Algérien et international en développant la pétrochimie de base dans les filières pétrole et gaz, et en investissant à l'étranger dans des opérations liées à l'exploration, la production ou l'achat de réserves.

2000 : permettait de créer et maîtriser de nouveaux métiers proches de son savoir-faire comme les services, les mines ou, encore, l'agro-alimentaire.

2003 : SONATRACH forme une coentreprise avec BP pour distribuer du gaz naturel liquéfié au Royaume-Uni

-Du 16 janvier 2013 au 19 janvier 2013, le complexe gazier de Tiguentourine ou raffinerie d'In Amenas, qui appartient à la compagnie britannique BP, à la compagnie norvégienne Statoil et à la Sonatrach est la cible d'une attaque sanglante perpétrée par « Les Signataires par le sang » un groupe armé islamiste dissidents d'Al-Qaida au Maghreb islamique. La prise d'otages d'In Amenas fera 37 morts chez les otages

-En 2014, Sonatrach est la première entreprise à se lancer dans la production de gaz de schiste sur le sol algérien, à la suite de l'accord donné par le gouvernement le 21 mai 2014 concernant l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels.

-Le 18 mars 2016, le site gazier de Krechba (province de Tamanrasset à 200 km au sud d'El Goléa) subit une attaque à la roquette tirée par un groupe terroriste. Aucune victime n'est

à déplorer. Mais conformément à la procédure, les équipes de la Sonatrach ont suspendu la production momentanément. Elle reprendra le 19 mars atteignant 19,5 millions de m³ alors qu'elle était de 18 millions avant l'attaque.

-La compagnie nationale des hydrocarbures Sonatrach a consenti un effort d'investissement de l'ordre de 8,1 milliards dollars en 2017, soit une baisse de 8% en comparaison avec l'année d'avant.

-En septembre 2017, la direction de la Sonatrach annonce avoir signé un accord visant à consolider ses relations avec plusieurs compagnies étrangères dont la compagnie pétrolière américaine Anadarko, l'espagnol Cepsa, l'Italien Eni, le transporteur maritime danois Maersk, l'indonésien Pertamina et le canadien Talisman Energy.

-En mai 2018, Sonatrach annonce l'acquisition de la raffinerie d'Augusta et trois terminaux pétroliers en Italie, appartenant à Esso italiana, filiale du groupe pétrolier américain ExxonMobil.

-Le PDG « Abdelmoumen Ould Kaddour » minée ces dernières années par les scandales de corruption va faire l'objet d'une nouvelle stratégie de gestion. Un plan a été élaboré en ce sens et porte le nom de « SH2030 ».

D'ici à 2030, Sonatrach va développer une nouvelle vision pour préparer l'avenir. Une nouvelle dynamique insufflée par la nouvelle direction emmenée par Abdelmoumen Ould Kaddour (MIT), le PDG rêve de faire de Sonatrach l'équivalent de Total ou BP au cours des quinze prochaines années, une grande société régie par des procès inspirés des grandes multinationales, et qui ne se contente plus de faire des forages et puiser du pétrole.

La première phase de projet « SONATRACH 2030 » est pratiquement achevée. Celles-ci a permis d'établir un diagnostic stratégique reposant sur l'analyse de l'environnement macro et micro de l'entreprise l'analyse interne est relative à l'évaluation de l'existant a été marquée par une mobilisation exemplaire du personnel et une grande richesse en terme de contribution à la réussite du projet. L'analyse externe a consisté à faire l'évaluation des capacités de l'entreprise à affronter son environnement et à porter un regard sur la concurrence et les opportunités du marché dans lequel elle active

-Le projet « système d'information » qui consiste un axe centrale de la stratégie de développement de SONATRACH avancé également un bon rythme

En compliment des deux projets structurants comme annoncé précédemment. Le système de formation E-Learning sera mis en application au sein de la SONATRACH dans un avenir très proche. En effet dans un monde qui change perpétuelle et une dépendance grandissante à une technologie qui évolue rapidement, le personnel de SONATRACH doit apprendre à utiliser les « Nouvelle Technologie » en matière d'opération, de gestion et d'apprentissage.

1-2 Les activite de SONATRACH

Les métiers de base de SONATRACH portent sur toute la chaine des hydrocarbures, en commençant par la recherche et l'exploration, jusqu'à la transformation des hydrocarbures et leur commercialisation aux consommateurs finaux.

Il est possible de regrouper ces métiers de base dans les cinq activités suivantes:

➤ Activité Exploration-Production (E&P)

L'activité E&P, placée sous l'autorité d'un Vice-Président, est chargée de l'élaboration et l'application des politiques et stratégies d'exploration, de développement et d'exploitation de l'amont pétrolier et gazier. Elle couvre notamment, les domaines de recherche et développement, production et exploitation, et valorisation des réserves

L'activité E&P est chargée également de l'organisation de l'information et du reporting de l'Activité, Gestion des Associations;

➤ Activité Liquéfaction, Raffinage et Pétrochimie (LRP)

L'activité LRP, placée sous l'autorité d'un Vice-Président, est chargée de l'élaboration et de l'application des politiques et stratégies de développement et d'exploitation de l'aval pétrolier et gazier. Elle couvre les domaines suivants: Liquéfaction du Gaz Naturel, Séparation des GPL, Raffinage du Pétrole brut et du Condensat, Pétrochimie, et étude et Développement.

➤ Activité Transport par Canalisation (TRC)

L'activité TRC, placée sous l'autorité d'un Directeur Général Adjoint, est chargée de l'élaboration et de l'application des politiques et stratégies en matière de transport des

hydrocarbures par canalisations. Elle couvre les domaines suivants: Etudes et développement, exploitation et maintenance des ouvrages de transport des hydrocarbures et des installations portuaires.

➤ **Activité Commercialisation (COM)**

L'activité COM, placée sous l'autorité d'un Directeur Général Adjoint, est chargée de l'élaboration et de l'application des politiques et stratégies en matière de commercialisation extérieure des hydrocarbures, et sur le marché national. Elle couvre les domaines suivants: Commercialisation du Pétrole brut et Produits Pétroliers, commercialisation Gaz, transport maritime des hydrocarbures et importation des produits pétroliers.

➤ **Activité Liquéfaction et Séparation (LQS):**

placée sous l'autorité d'un Vice Président, est chargée de l'élaboration et l'application des politiques et stratégies d'exploitation, de gestion et de développement des activités de liquéfaction, et de séparation des gaz, dans le cadre des objectifs stratégiques de la Société .

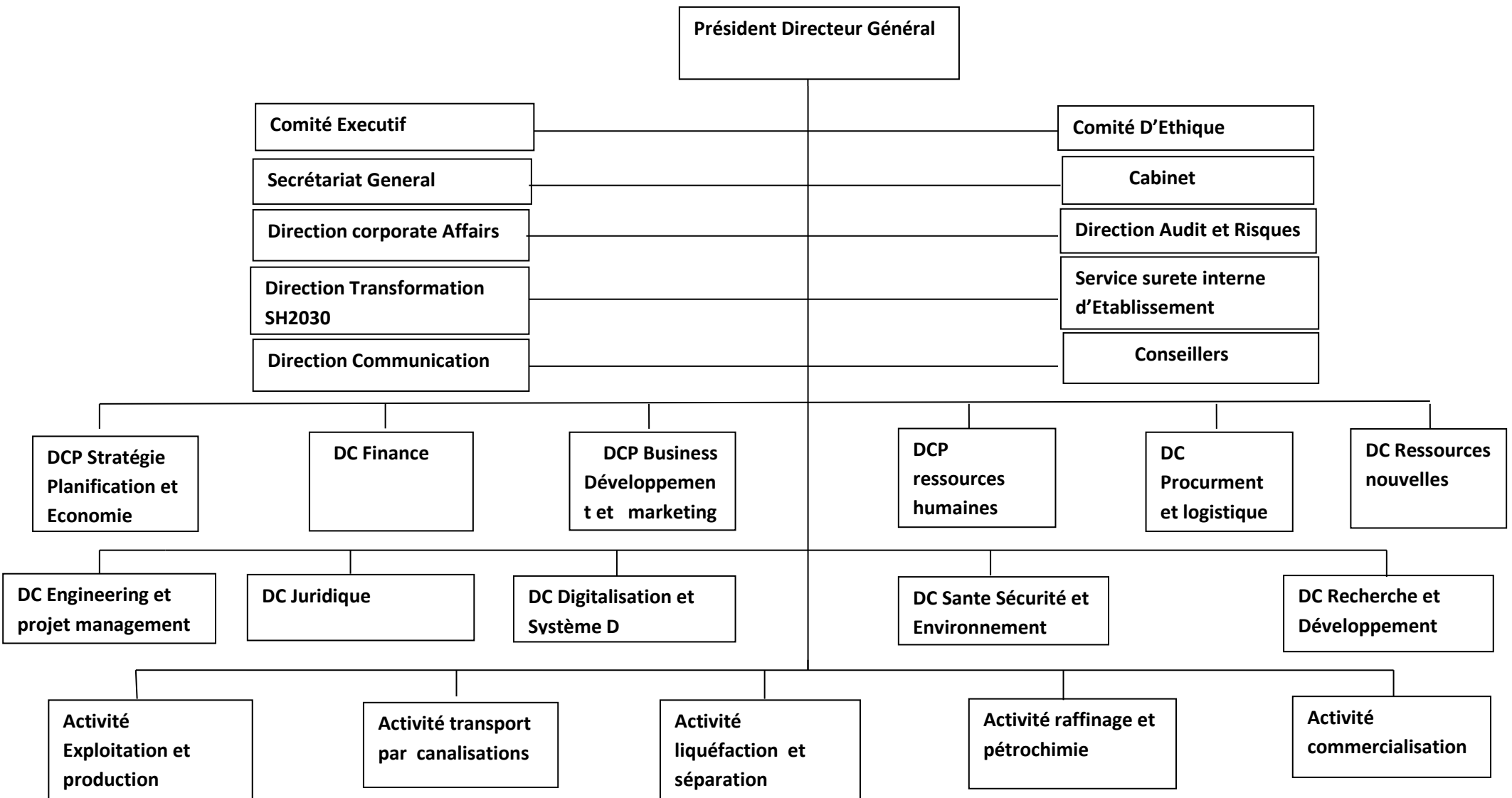
L'Activité Liquéfaction et Séparation couvre l'exploitation, dans les domaines opérationnels suivants :

-Liquéfaction du Gaz Naturel;

-Séparation des GPL;

- Etudes et développement ,à l'exclusion des activités relevant de la DCP BDM pour la partie étude et de la Direction Centrale Engineering et Project Management pour la partie développement et réalisation de Projets.

Organigramme de la macrostructure de SONATRACH



DC : Direction centrale ; DCP : Direction générale

1-3 Présentation de l'activité Commercialisation**1-3-1 Missions de l'Activité Commercialisation :**

Les missions de l'Activité Commercialisation sont définies comme suit :

- La définition et l'élaboration de la stratégie et de la politique de commercialisation et de valorisation, à l'international et sur le marché national des hydrocarbures gazeux, liquides et produits pétrochimiques, produits par SONATRACH seule ou en partenariat;
- La sécurisation de ses marchés traditionnels et consolidation de la position de SONATRACH dans son rôle d'exportateur capable de fournir la flexibilité requise à des conditions compétitives ;
- La recherche continue de nouveaux débouchés en vue de la diversification *et/ou* la promotion des exportations et la recherche de la meilleure valorisation des produits exportés y compris les quantités additionnelles ;
- L'organisation d'une conférence annuelle de ses cadres pour débattre des questions d'intérêt majeur en rapport avec la mission de la COM dont le thème et le contenu seront présentés lors de la conférence des cadres de SONATRACH ;
- La participation à la génération d'une plus-value sur les segments internationaux de dévalorisation industrielle des ressources en hydrocarbures de SONATRACH ;
- La participation aux négociations commerciales avec les partenaires étrangers ;
- Le reporting auprès de la Direction Générale de SONATRACH et des instances de tutelle ;
- La coordination avec les autres Activités de SONATRACH afin d'optimiser la commercialisation et la valorisation des produits.

1-3-2 Organisation de l'activité Commercialisation

L'activité Commercialisation est organisée en structures opérationnelles et structures fonctionnelles:

Structures Opérationnelles

- Division Commercialisation Gaz;
- Division Commercialisation Pétrole Brut et Produits Pétroliers;
- Direction Transport Maritime.

Structures Fonctionnelles

- Direction Etudes de Marchés et Planification;
- Direction Finance;
- Direction Systèmes d'Information;
- Direction Ressources Humaines;
- Direction Moyens Généraux;
- Département Juridique;
- Département Contrôle Interne;
- Département HSE;
- Coordonnateur Sureté Interne;
- Coordonnateur chargé du Secrétariat du Directeur Général Adjoint;
- Des Conseillers.

1-3-3 Les filiales rattachées à l'activité Commercialisation

L'activité commercialisation est responsable des opérations de vente et de shipping, ces opérations sont menées en coopération avec les filiales suivantes :

- NAFTAL : Filiale à 100% de SONATRACH, elle est chargée de la distribution des produits pétroliers sur le marché national ;
- SNTM-HYPROC (Société Nationale de Transport Maritime des Hydrocarbures) : Est une filiale à 100% de SONATRACH, elle dispose de 16 navires spécialisés dans le transport du GNL, GPL et produits raffinés ;
- COGIZ (Société de Conditionnement et de la Commercialisation des Gaz Industriels) : Filiale à 100% de SONATRACH, elle conditionne, stock, commercialise et transporte les gaz industriels
- SPC (Sonatrach Petroleum Corporation) : Est une filiale de SONATRACH à 100%, située à Londres, elle exerce une activité de commercialisation des hydrocarbures

liquides à l'échelle internationale sous la supervision de la branche commercialisation de la société mère SONATRACH ;

1-4 Présentation de la Direction Transport Maritime

La direction Transport Maritime fait le suivi de toutes les activités de transport maritime. Elle prend en charge le transport des cargaisons de produits par voie maritime, elle s'occupe des affrètements de navires, le respect des normes et la conformité des navires, ainsi que l'étude des réclamations des surestaries.

1- 4-1 Les Missions de la Direction du Transport Maritime

-La participation à l'élaboration et la mise en oeuvre des plans de commercialisation L'affrètement/sous-affrètement, selon les procédures applicables, des navires pour assuer les capacités de transport maritime ;

- L'encadrement des négociations et de la gestion des Time Charters ;
- La participation à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importation/Exportation des hydrocarbures par voie maritime et leur suivi ;
- La gestion et l'exploitation des navires affrétés ;
- La facturation et l'ordonnancement, selon les cas et selon les pouvoirs octroyés par la Société, des montants à recouvrer et des montants à payer dans le cadre de la gestion de la flotte ;
- Le suivi des nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime des hydrocarbures ;

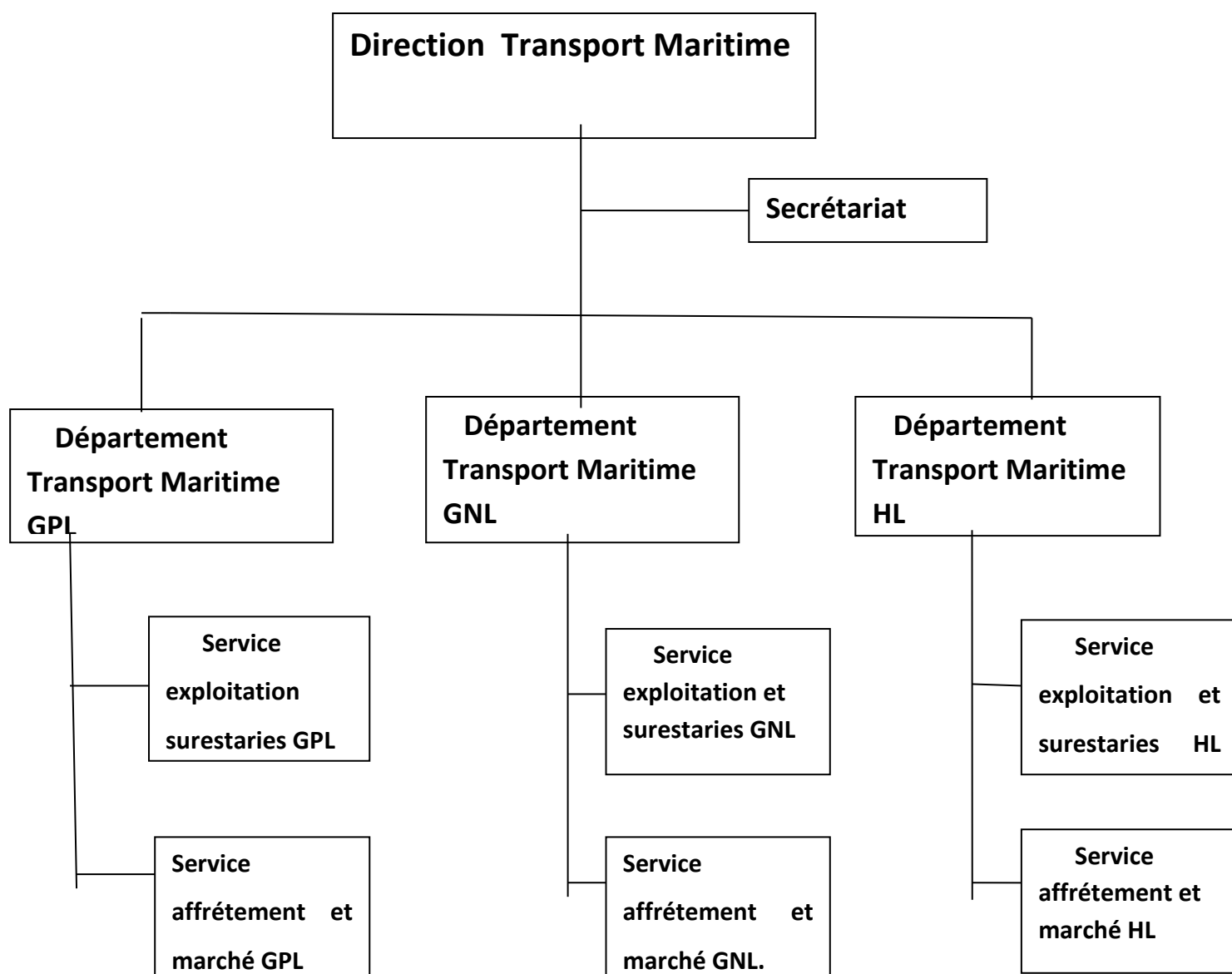
-La gestion des dossiers de surestaries

- La coordination et le suivi des arretes technique et maintenance des navires en exploitation;

-La reporting régulier à la Direction Transport Maritime et à l'Activité Commercialisation pour le volet transpot maritime des hydrocarbures liquides.

1-4-2 La Direction Transport Maritime est organisée comme suit:

- Département Transport Maritime des Hydrocarbures Liquides (HL)
- Département Transport Maritime du GNL
- Département Transport Maritime des GPL

Schéma N°04 : Organigramme De La Direction Transport Maritime

Source : Document interne de SONATRACH

Section 02 : Les infrastructures portuaires en Algérie

Dans notre étude, on s'intéressera aux terminaux à Hydrocarbures, dont le rôle primordial est d'accueillir les navires citernes comme les navires Pétroliers ou Gaziers pour leur chargement de Pétrole Brut, de GNL, GPL, ou tout autre dérivé des hydrocarbures, on se focalisera ainsi, sur les ports responsables de l'exportation des GNL en Algérie.

SONATRACH considère le transport maritime comme un outil de flexibilité et un vecteur de création de valeur ajoutée sur la chaîne des hydrocarbures. Suite à cela, pour les besoins de ses activités de transport maritime, l'Activité Commercialisation dispose de deux(02) unités portuaires, l'une à l'Ouest (Arzew) et l'autre à l'Est (Skikda), ayant pour mission la gestion des opérations de chargement/déchargement des hydrocarbures et l'interface avec les unités de production, et les autorités portuaires et douanières.

- **Complexe de liquéfaction**

Aujourd'hui SONATRACH dispose de quatre complexes de liquéfaction de GN : trois à Arzew et l'autre à Skikda, ces derniers sont caractérisés par :

- Une capacité de liquéfaction ;
- Une autoconsommation de Gaz.

Tableaux N°07 : les complexes de liquéfaction 2017/2018

Complexes de liquéfaction		Nombre de train	Capacité M ³ /an
Code	localisation		
GL3Z	ARZEW	1 Méga	320
GL1Z	BETHIOUA	3	250
GL2Z	BETHIOUA	4	250
GL1K	SKIKDA	1 Méga	216

Source : département transport maritime GNL

2-1 Unité Portuaire Est (Port de Skikda)

Pôle économique de l'Est du pays, le port de Skikda se décline à travers sa polyvalence : Hydrocarbures, conteneurs, marchandises divers, équipements industriels, produits industriels finis ou semi-finis. Il est constitué de deux zones portuaires : un port mixte, et un nouveau port spécialisé pour l'exportation des hydrocarbures. Ainsi, on trouve deux types de postes de chargement/déchargement :

- Postes commerciaux
- Postes à hydrocarbures

Tableau 08: Caractéristiques des quais à hydrocarbures du port de Skikda .

Ports	Postes	Longueur du poste (m)	Tirant d'eau (m)	Affectation	Débit de chargement (m ³ /h)
<i>Nouveau port</i>	P1	230	12	naphta, gasoil, essence	2500/4000
	P2	230	12	naphta, gasoil , jet, fueloil	2500/4000
	P3	270	14,5	petrole brut, fueloil	4000/6500
	P5	180	11,5	butane, propane	400
	A1	140	11,5	produit aromatique xylène , benzène	300/600
	M1	220	12	méthane (GNL)	4000
	M2	220	12	méthane (GNL)	4000

Source :departement transport maritime deGNL

Les deux postes « M1,M2 » sont destinés aux GNL

2-2 Unité Portuaire Ouest (Port d'Arzew)

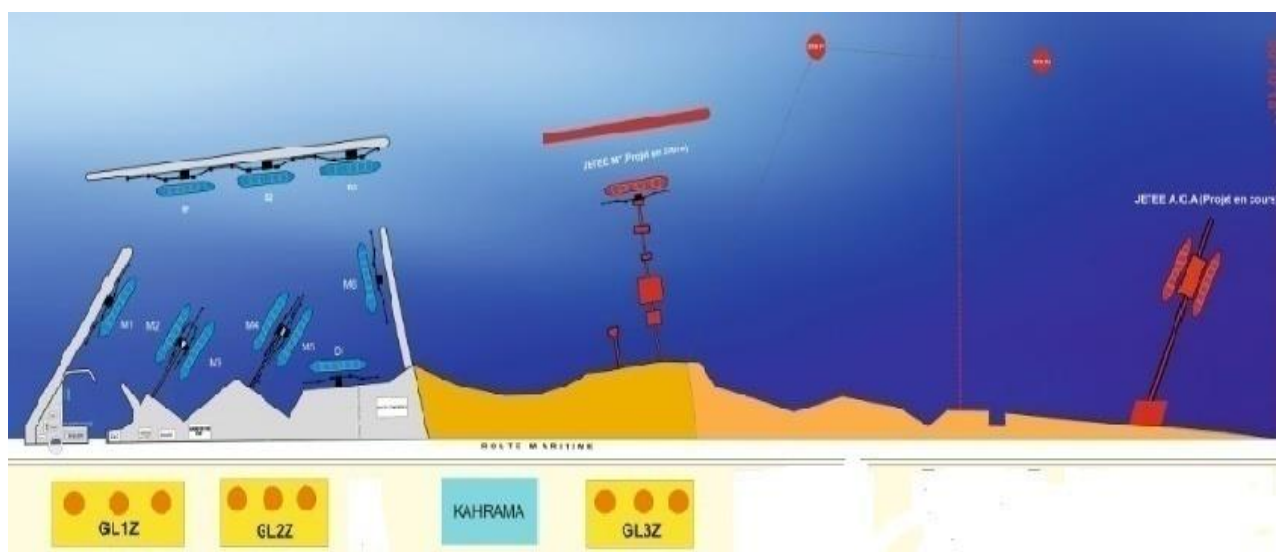
Le port d'Arzew s'étend à l'Est de la baie d'Arzew sur une frange maritime de 22 kilomètres. Il a connu plusieurs stades dans sa construction ; son infrastructure s'est renforcée d'avantage avec l'avènement du pétrole et du gaz. La grande capacité à l'exportation des hydrocarbures de ce port, justifie clairement le choix de notre étude qui tourne autour de ce terminal au rôle primordial. Ainsi, 99 % des exportations GPL sont réalisées à partir de ce port. Il est reparti en deux zones portuaires :

2-2-1- Port d'Arzew el Djedid (Bethioua)

De construction récente (de 1975 à 1978), ce port constitue un élément essentiel dans la chaîne d'expédition de GNL ; il a connu les premiers chargements de GNL en 1978.

Avec dix(10) postes de chargement destinés aux enlèvements des hydrocarbures, dont quatre(04) postes de chargement destinés aux GNL, et d'une profondeur de 13.5 à 23.5 mètres, le port d'Arzew el Djedid est adapté à recevoir divers types de navires avec de gros tonnages.

La figure N° 06 : représente le schéma de du port d'Arzew el Djedid.



WWW . Skikda-port.com

Chapitre III : le Transport Maritime du GNL /SONATRACH

Tableau N°09: Caractéristiques des quais de chargement de GNL (port d'Arzew el Djedid).

Quais	Posts	Longueur (m)	Tirant d'eau(m)	Affectation	Tonnage admissible	Connexion	Débit de Chargement
Jetée GNL1	M2	460	12.5	GNL	12 500 m ³	4 Bras de 16 "	10 000 m ³ /h
	M3	460	12.5	GNL	12 500 m ³	4 Bras de 16 "	10 000 m ³ /h
Jetée GNL2	M4	430	12.5	GNL	12 500 m ³	4 Bras de 16 "	10 000 m ³ /h
	M5	430	12.5	GNL	12 500 m ³	4 Bras de 16 "	10 000 m ³ /h

Source : DTM/SONATRACH

2-2-2 Port d'Arzew

Le port d'Arzew s'étend sur une superficie de 150 hectares. Il traite des marchandises diverses et des hydrocarbures ; pour cette raison, il est équipé de trois types de postes :

Postes commerciaux : marchandise générale, équipés de grues ;

Postes à hydrocarbures : Pétrole, Gaz, équipés de bras de chargement spécifiques pour le pétrole, Ammoniaque, GNL et GPL ;

Nouveau quai AOA pour le chargement de l'Urée équipé de souffleuses.

Il existe 3 complexes de liquéfaction au niveau d'Arzew :

- Postes commerciaux : marchandise générale, équipés de grues ;
- Postes à hydrocarbures : Pétrole, Gaz, équipés de bras de chargement spécifiques pour le pétrole, Ammoniaque, GNL et GPL ;
- Nouveau quai AOA pour le chargement de l'Urée équipé de souffleuses.

Chapitre III : le Transport Maritime du GNL /SONATRACH

Tableau N°10: Caractères de quais de GNL du port d'Arzew :

Quais	poste	Langueur (m)	Tirant d'eau	affectation	tonnage	connexion	Dibit de chargement
Jetée KAMEL	C2	250	9,1	GNL	40000m ³	2bras	2600 TM/h

Source : Département Transport Maritime de GNL

Le post « C2 » qui est destiné au GNL avec un débit de chargement de 2600TM/h

Section 03 : Les interfaces et la flotte GNL'ières de la SONATRACH

3-1- La flotte des Méthaniers Algérienne :

Une flotte composée de 09 méthaniers, assure aujourd'hui les CIF/Ex-Ship de GNL, livrant ainsi 40% des volumes contractuels.

Le tableau ci-dessous, englobe les navires Méthanier affrétés sous contrats Time Charter Partie « TCP » par la SONATRACH afin d'exporter son GNL vers l'international

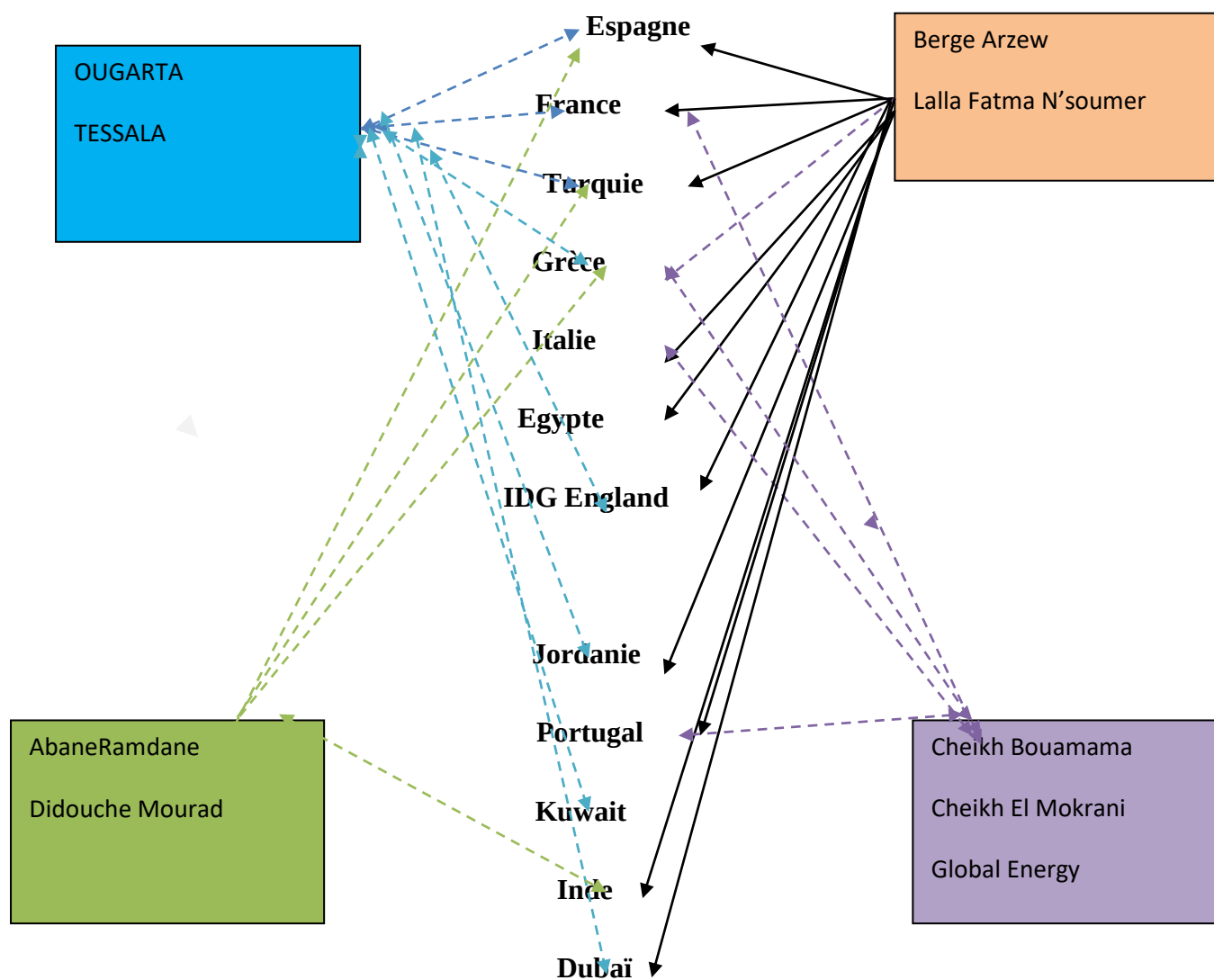
Tableaux N°11: La flotte des Méthaniers Algérienne(2017/2018)

Nom	Date de construction	Capacité (m3)	Armateurs
ABANE RAMDANE	1983	125000	HYPROC SC
DIDOUCHE MOURAD	1981	125000	HYPROC SC
BERGE ARZEW	2004	138 000	50%SONATRACH 50% BW Group
LALLA FATMA N'SOUMMER	2004	145 000	25%SONATRACH 25%HYPROC SC 25% MOL 25% ITOUCHU
CHEIKH MOKRANI	2007	75 500	
CHEIKH BOUMAMA	2008	75 500	
TESSALA	2017	171000	HYPROC SC
OUGUERTA	2017	171000	HYPROC SC
GLOBEL ENERGY	2017	73000	Gaz Océan/JV

Source : Département de transport maritime GNL

3-1-1 - Les destinations commerciales de la flotte SONATRACH: Le schéma suivant représente Les destinations de la flotte GNL en 2017/2018 :

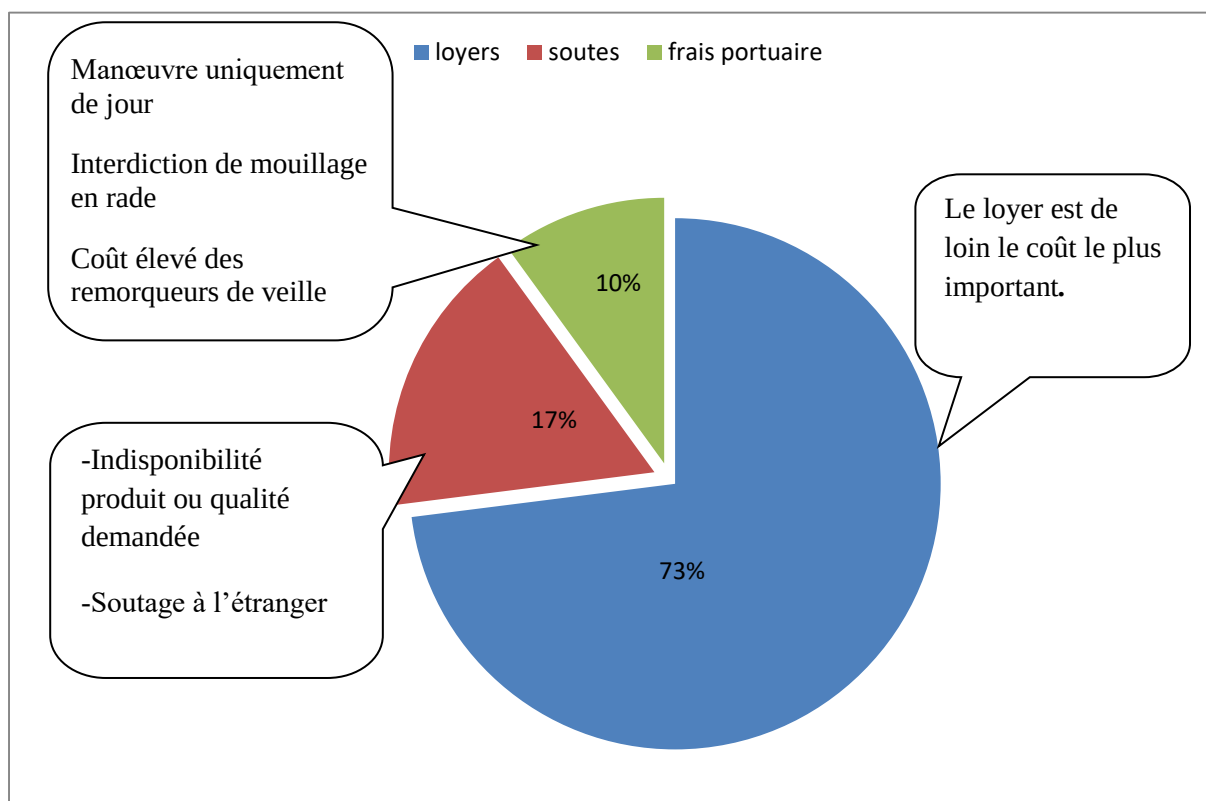
Le schéma N°05 : représente Les destinations de la flotte maritime du GNL



SOURCE : SONATRACH/ Département de Transport Maritime GNL

3-1-2- Répartition des charges de la flotte maritime :

Figure N°07: Répartition des charges de la flotte maritime

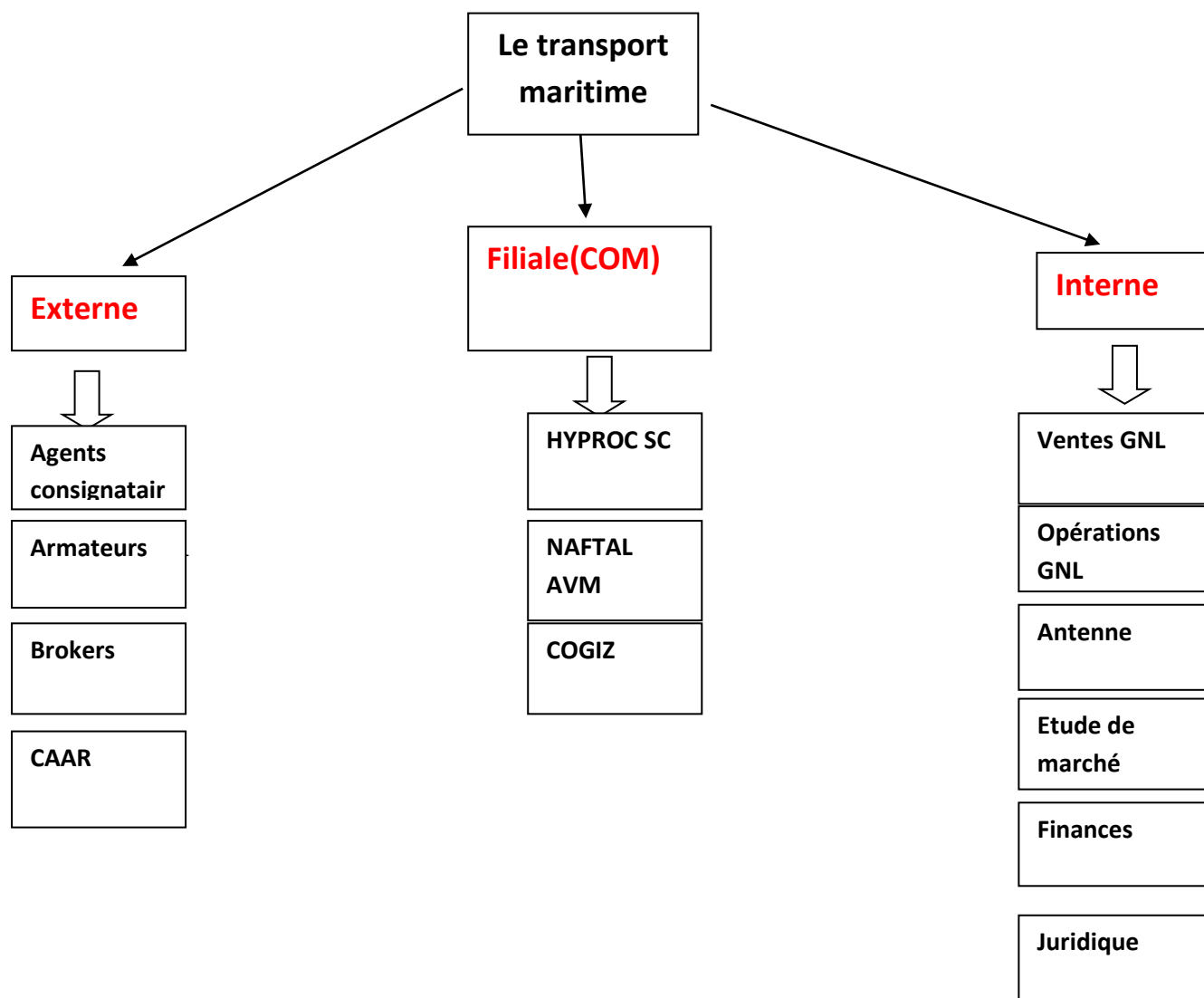


Source : SONATRACH /département de Transport Maritime de GNL

Ce graphique représente la répartition des charges de la flotte SONATRACH dont 73 % sont attribuées aux Loyers, de loin le coût le plus important, on retrouve aussi les soutes et les frais portuaires à 27%.

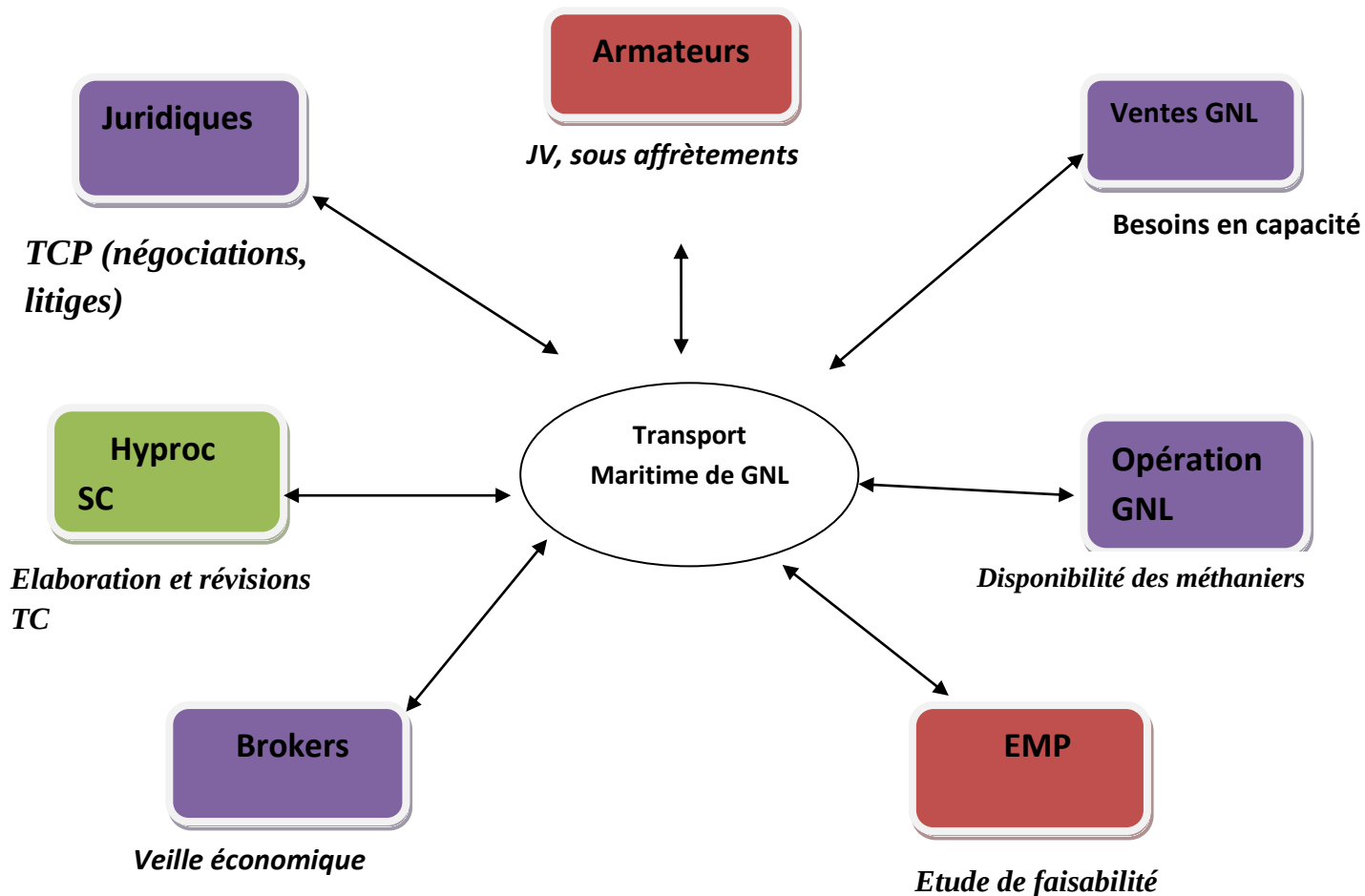
3-2 les Interface du Transport Maritime La structure du transport maritime de GNL SONATRACH se dresse comme suit :

Schéma N°06 : les Interface du Transport Maritime



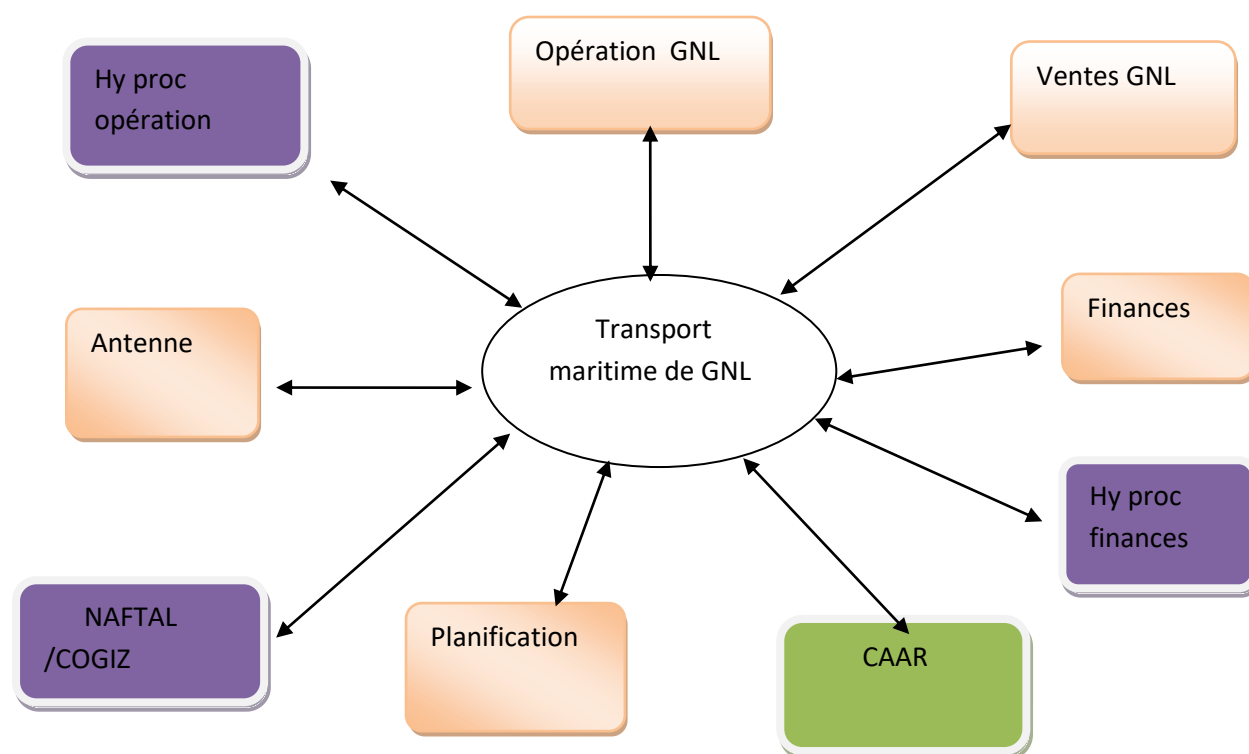
Source : Département de Transport Maritime de GNL

Schéma N°6-1 : Activité « Affrètements et acquisition et Time Charter Party » :



Source : Département de Transport Maritime de GNL

Schéma N°6-2 : Activité « Exploitation des méthaniers » :



Source : Département de Transport Maritime de GNL

Opération GNL : Programmation des rotations de GNL est du gaz naturel de qualité commerciale condensé à l'état liquide.

Vente GNL : Une vente est l'opération par laquelle un bien ou un droit détenu par un vendeur est cédé à un acheteur contre une somme d'argent (prix de vente). cout de fret et analyse déviation.

Planification : Dépenses, faits marquants, Taux d'utilisation

Finance : consiste à analyser en termes financiers (Ordonnancement et facturation)

Antenne : supervision des ports (Arzew /Skikda)

CAAR : assurance cargaison,

HYPROC Finance : CE (comptes d'escale), loyers, assurances, soutes à l'étranger.

HYPROC OPERATION : Prise en charge du vetting et des études de compatibilité.

NAFTAL COGIZ : Bunkers (l'avitaillement en soutes) et sa facturation

Section 04 :L'analyse de l'environnement externe et interne de la section Transport Maritime du GNL :

La matrice SWOT, acronyme anglophone de Strengths, Weaknesses, Opportunités et Threats, permet d'obtenir une vision synthétique d'une situation en présentant les Forces et les Faiblesses de l'entreprise ainsi que les Opportunités et les Menaces potentielles (en français, on parle d'**analyse FFOM**). L'intérêt de la matrice SWOT est qu'il permet de rassembler et de croiser les analyses interne et externe avec les environnements micro et macro de l'entreprise.

Analyse interne : qui concerne donc des éléments sur lesquels on peut agir directement,

-LES FORCES

Ce sont les points positifs internes à l'entreprise qui lui procurent un avantage durable.

-LES FAIBLESSES :

Par opposition aux forces, ce sont les points négatifs internes à l'entreprise avec une marge d'amélioration substantielle.

Analyse externe à l'entreprise, pour observer les éléments sur lesquels il n'est pas possible d'agir directement, et qui nécessiteront une adaptation.

-LES OPPORTUNITÉS

Ce sont les facteurs extérieurs ou les situations dont l'entreprise peut tirer parti.

- LES MENACES

Elles regroupent les problèmes, obstacles ou freins extérieurs qui peuvent nuire au développement du projet.

Dans cette partie on aura recours à l'analyse SWOT afin de déceler les éléments affectant l'environnement de la section Transport Maritime du GNL.

4-1 Interne

Force :

-Une stabilité et une montée en puissance des champs existants de HassiR'Mel, de In Salah et de GassiTouil ont permis une progression de 57 milliards de mètres cubes d'exportations pour 2017.

-Flotte variée en tonnage, Med-Ma(Cheikh El Mokrani, Cheikh Boumama, Globele Energy avec une capacité de 895870m³ avec de bonnes performances de navigabilité en concordance avec les exigences de la TCP.

-Une flotte mise à niveau avec de nouvelles installations et modifications répondant aux exigences internationales sur l'environnement (restriction émissions des gaz à effet de serre, et MARPOL).

-Les Mégas trains : utilisant les dernières technologies.

-Projet d'élargissement du port de Skikda.

Faiblesses :

L'état actuel vétuste des ports :

✓ Port d'Arzew trop vieux :

-Risque d'explosion et d'incendie

-Mauvaise visibilité par manque d'éclairage au niveau du port et du quai.

-Manque de la maintenance périodique et régulière, engendrant l'existence de substances huileuses au niveau des quais de chargement.

-L'immobilisation excessive des navires dans les ports, ce qui fait grimper les coûts de transport, et particulièrement, les coûts de surestaries.

- Consignations portuaires ;

- Congestion qui découle d'une consignation ;

- Défaillance de programmation ;
- Quai insuffisant (**Jetée KAMEL**) avec un seul poste déchargement du GNL(C2)
3 trains seulement sur 7 sont actifs au niveau des complexes GL1Z et GL2Z.
- ✓ Port de Skikda Vieux :
- Tirant d'eau très faible.
- Contrainte d'alignement des défonces au poste M1.
- Non existence d'une zone de mouillage à Skikda.
- Grande exposition au vent.

4-2 Externe

Menace :

Risque lies au transport : Réglementation sur l'environnement

- La Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), mise en application janvier 2020
- la convention internationale sur la gestion des eaux de ballast.
- les zones ECA, des zones protégées et des normes en vigueur qui sont évolutives et a progressivement vocation à s'étendre.
- contrat à long terme peut flexible
- les expositions fétiches sur le marché spot.
- Risque temporel : en raison de la grande différence entre la période de chargement et du déchargement des navires associés aux ventes sur base CIF
- Risque géographique : lié à la volatilité des prix de référence sur les marchés lointains

Opportunités (Externe)✓ Les Italiens :

Dans les prochaines années la concurrence en Italie augmentera.

-la capacité des Regaz limité et qui plafonnera la quantité de GNL supplémentaire à absorber par l'Italie.

-Le couloir Sud du pipeline TAP s'ouvrira à partir de 2020 avec initialement des volumes réduits et un approvisionnement futur incertain.

-Le pipeline Russe Turkstream reste flou et incertain.

-Un approvisionnement de base garanti et sûr venant d'Algérie

-Activité du transport maritime importante à solliciter.

✓ . Les Ibériques

Avec l'afflux de GNL à l'horizon, une concurrence se développe sur ce marché et de nombreux distributeurs Espagnoles sont fortement exposés au GNL Américain.

-Les contrats Algériens ont permis dans le passé aux Ibériques d'exploiter les opportunités d'arbitrage.

-Les différentiels entre les prix asiatiques et Européens du GNL les poussent à chercher une plus grande flexibilité.

-La proximité joue en la faveur de l'Algérie, une forte activité du transport maritime à envisager.

Conclusion :

Comme solution à toutes les menaces et faiblesses citées dans notre analyse SWOT on préconise ce qui suit :

- ✓ S'adapter à l'évolution de la dynamique du marché.
- ✓ Plus de flexibilité.

- ✓ Tirer un meilleur parti des opportunités d'arbitrage dans le Sud de l'Europe et plus par les capacités d'exportation GNL.
- ✓ L'expansion du réseau actuel pour augmenter les capacités de transport et de stockage.
- ✓ Actions à entreprendre au niveau des CDG (Centre de Distribution de Gaz) pour l'amélioration de la qualité du GNL exporté.
- ✓ Les actions à entreprendre au niveau des terminaux maritimes en terme de qualité, quantité et de liquéfaction.

Conclusion Générale

La SONATRACH s'est fixée comme principaux objectifs, la maîtrise continue de ses métiers de bases, le renforcement de ses capacités technologiques, ainsi que son développement à l'échelle nationale et internationale et la diversification de ses activités de l'amont, l'aval, le transport par canalisation et la commercialisation, dans cette dernière le Transport Maritime constitue une composante majeure dont l'importance énergétique de ces produits a fait preuve d'une grande dépendance, celle-ci s'est traduite par un besoin en navires spécialisés et en terminaux, spécifiquement dans le cadre de l'acheminement des différentes cargaisons (le pétrole brut GNL, GPL)

Durant la période de notre stage, effectué au sein de la SONATRACH dans le Département « Transport Maritime de GNL », nous avons apportés des éléments de réponses à l'ensemble des questions posées tout au début de notre étude ainsi qu'à notre problématique.

L'activité du transport maritime est considérée comme étant le lubrifiant de l'économie et le moyen par lequel sont approvisionnés et expédiés les hydrocarbures d'un lieu à un autre au niveau National comme à l'International, principalement le GNL qui représente une part importante des exportations de la SONATRACH, d'ailleurs commercialisé à l'international à travers des infrastructures portuaires équipées pour les méthaniers et des usines de liquéfaction au niveau d'Arzew et de Skikda.

La position leader du port d'Arzew el Djedid (Bethioua) constitue un élément essentiel dans la chaîne d'expédition de GNL algérien, et l'économie du pays en générale, deux Complexes de liquéfaction existent au niveau du port d'Arzew el Djedid (GL1Z, GL2Z) avec une capacité de 320m³/h et quatre(04) postes de chargement destinés aux GNL. Aussi SONATRACH dispose d'une flotte composée de neuf (09) méthaniers de différents tonnages assurant aujourd'hui l'exportation du GNL.

Le bon fonctionnement et la mise à niveaux des intervenants du Transport Maritime conduite à une meilleure valorisation du GNL, Car il nous des opportunités d'arbitrage vaste et flexible et l'analyse SWOT démontre que la solution aux opportunités à l'international de l'excédent de GNL et la flexibilité et la disponibilité aux niveaux de Transport Maritime.

Bibliographie

Ouvrage

- ❖ CHEVALIER, Denis et François DUPHILE : « transporter à l'international » 4^{ème} édition, septembre 2009.p146
- ❖ J.Belotti : « transport international des marchandises », 2^{ém} édition ,novembre 2002, p200
- ❖ SCHWOBTAR .S , édition FOUCHER ,juillet 2011

Mémoire

- ❖ BESSAM.S : « Etude des propriétés thermodynamique, structurales et de ransport du méthane liquide), Mémoire pour obtenir le diplôme de magister, Option chimie informatique, Univercité d'Oran, 2008, P26
- ❖ BOUCHERBA .Y, SAIDI .S :« la logistique du transport maritime »mémoire de master en science commercial, option finance et commerce international, 2016, p29
- ❖ DRIF. A, BENRABAH .I : « Evaluation et analyse des attentes des navires GPL aux ports de chargement (Arzew et el Djedid) ,Ecole de Boumerdes, Projet professionnel de fin de formation Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur, spécialisé en Chimie et Analyse des Hydrocarbures, P2017 ,**P 28**
- ❖ Mme CHETOUANE .A:« le transport maritime des hydrocarbures », Mémoire de magister en science économique, 2013, p8
- ❖ HAMMACHE .K ,HAMITOUCH.S : « Etude économétrique de la consommation du gaz naturel en Algérie », Mémoire de fin de cycle En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Économiques ,Option : Économie Appliquée et Ingénierie Financière Université Abderrahmane Mira de Bejaïa ,2013, **P38**

- ❖ OYE ONDO ISABEL , KONE MAKOKO:« L'ASSURANCE MARCHANDISES DANS LE TRANSPORT MARITIME EN ALGERIE » : ,Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du Diplôme de Licence ès Sciences Economiques ,Option : ECONOMIE INTERNATIONALE ,Promotion :2011,p38, 39

Document

- ❖ Activité Commercialisation, Direction Études des Marchés et Planification ,Département Évaluations Économique et Commerciale « La chaîne pétrolière »,avril 2009
- ❖ Dr. BOUACHERA :« Economie Pétrolière du GNL », ECOLE DE BOUMERDES & Procurement ,2016,P82
- ❖ Document Département Transport maritime/SONATRACH. Charte Partie à Temps. juillet 2016
- ❖ HADDAD .S : « les incoterms ».janvier 2009 .P14
- ❖ Msc Belkadi – UFR GRP - IAP Traitement, Liquéfaction et stockage du gaz naturel 29/05/2016

Site internet

- ❖ <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Rabaska/documents/PR3-2.pdf>.P33.
- ❖ BP BRITISH PETROLEUM,2018 Statistical Review of World Energy
- ❖ Bilan Nationale énergétique 2017
- ❖ <http://www.engie.com/wp-content/uploads/2012/05/110929-conf-terminaux-du-9-sept-11-sans-intro.pdf>
- ❖ <https://www.gasinfocus.com:focus/la-chain-gnl>.
- ❖ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Méthanier>
- ❖ <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Transport-maritime/Cotation-tarification-maritime.htm>
- ❖ <http://www.logistiqueconseil.org>

Table des illustrations

❖ Index des tableaux

Tableau N°01 : les différentes obligations de fréteur et L'affréteur.....	P20
Tableau N°02 : Evolution des réserves prouvées en gaz de l'Algérie (1997-2007-2017)	P28
Tableau N°03 : La Production national de gaz naturel par apport a les autres d'énergie primaire	P29
Tableau N°04 : Consommation nationale par forme d'énergie	P29
Tableau N°05 : Le cout de la chaine GNL	P38
Tableau N°06 les principaux exportateurs de GNL (Mds m ³).....	P40
Tableaux N°07 :les complexes de liquéfaction	P55
Tableau 08 : Caractéristiques des quais à hydrocarbures du port de Skikda	P56
Tableau 09 : Caractéristiques des quais de chargement de GNL (port d'Arzew el Djedid).....	P58
Tableau N°10 : Caractères de quais de GNL du port d'Arzew	P59
Tableau N°06 : La flotte des Méthaniers Algérie.....	P60

Index des figures

Figure 01: Structure de la production d'énergie primaire.....	P30
Figure 02 : La Consommation nationale de gaz nature.....	P31
Figure 03 : la répartition des l'exportateurs mondial de GNL	P41
Figure 04 : les principaux pays d'Afrique exportateur de GNL	P42
Figure06 : Les principaux importateurs du GNL dans le monde (par région)	P42
Figure N° 07 :represente le schéma de du port d'Arzew el Djedid.....	P54
Figure N°08 : Répartition des charges de la flotte maritime	P62

❖ Index des schémas

Schéma N°01:Aspect juridique de l'exploitation d'un navire.....	P21
Schéma N°02 : la chaîne GNL	P32
Schéma N°03 : Organigramme de la macrostructure de SONATRACH.....	P52
Schéma N°04: Organigramme De La Direction Transport Maritime.....	P57
Schéma N°05 : Les destinations commerciales de la flotte de la SONATRACH.....	P61
Schéma N°06 : Interface du transport maritime	P63
Schéma N°6-1 : Affrètements et acquisition et Time Charte Party	P64
Schéma N°6-2 : Exploitation des méthaniers	P65

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Énergie

Bilan Énergétique National

Année 2017



Edition 2018



Groupe Services Portuaires "SERPORT Spa"
المؤسسة المينائية لسكيكدة
ENTREPRISE PORTUAIRE DE SKIKDA



**ANNUAIRE
STATISTIQUE**
ANNUAL REPORT

2017

www.skikda-port.com

Entreprise Portuaire de Skikda
Spa au Capital de 8 Milliards de Dinars
Tél: 038 75 23 95 - 038 75 22 80 / Fax : 038 75 20 15 - 038 75 22 55
Email: epskikda@skikda-port.com
Adresse: Petite zone industrielle, près embouchure oued SAFSAF,
BP.65 - 21 000 Skikda - Algérie



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES POSTES DU PORT MIXTE DE SKIKDA (ANCIEN-POR

N° du Quai	N° du poste d'accostage	Longueur du poste	Tirant d'eau	Nature de marchandises
1	13	160 mètres	12,50 m	Céréales, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques, colis
2	12	155 mètres	9,00 m	Céréales, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques, colis
3	11	155 mètres	7,50 m	Bitume, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques, roulants
4	10	130 mètres	7,00 m	Conteneurs, Divers, produits métallurgiques, roulants
	9	140 mètres	6,80 m	Conteneurs, Divers, produits métallurgiques
5	8	140 mètres	6,50 m	Conteneurs, Divers, produits métallurgiques
	7	135 mètres	6,00 m	Conteneurs, Divers, produits métallurgiques
	6	125 mètres	7,50 m	Conteneurs, Divers, produits métallurgiques
6	5	166 mètres	8,00 m	Passagers, roulants, divers, conteneurs.
7	4	160 mètres	9,90 m	Céréales, Divers, produits métallurgiques
	3	80 mètres	7,50 m	Céréales, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques
8	2	142 mètres	10,00 m	Céréales, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques
	1	142 mètres	10,00 m	Roulants, Céréales, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques
Quai	Poste Est	145 mètres	10,60 m	Céréales, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques, colis
Marinelle	Poste Ouest	145 mètres	10,80 m	Céréales, Conteneurs, Divers, produits métallurgiques, colis

POSTES A HYDROCARBURES DU PORT MIXTE DE SKIKDA (ANCIEN-PORT) :

POSTES à quai	DWT/Navire en tonnes	Longueur du poste	Longueur du navire	Tirant d'eau	Débit de Chargement (M³/Heure)	Produits	Connexion en diamètre
P1 - AP	35000 Tx	200 mètres	195 m	13,00 m	2500 M³/H	Essence	12 pouces
P2 - AP	35000 Tx	200 mètres	195 m	13,00 m	2500 M³/H	Gas oil	12 pouces
P3 - AP	50000 Tx	230 mètres	225 m	14,00 m	2500 M³/H	Naphta	12 pouces



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PORT EL DJEDID DE SIKKDA (NOUVEAU PORT) :

POSTES	DWT /Navire	Longueur du poste	Longueur du navire	Tirant d'eau	Débit de Chargement (M ³ /Heure)	Produits	Connexion en diamètre
P1 - NP	50 000 Tx	230 m	225 m	12,50 m	2500 / 4000 M ³ / Heure	Naphta Gas.oil Jet Essence	10 – 12 Pouces
P2 - NP	50 000 Tx	230 m	225 m	13 ,00 m	2500 / 4000 M ³ / Heure	Naphta Gas.oil Jet Fuel.oil	10 – 12 Pouces
P3 - NP	100 000 Tx	270 m	265 m	14,50 m	4000 / 6500 M ³ / Heure	Pétrole brut Fuel.oil	16 pouces
P5 - NP	40 000 Tx	180 m	175 m	12,00 m	400 M ³ / Heure	Butane Propane	06 – 10 Pouces
A1 - NP	30 000 Tx	140 m	135 m	12,00 m	300 / 600 M ³ / Heure	Produits Aromatiques Xylène Benzène	08 – 10 Pouces
M1 - NP	45 000 Tx	220 m	215 m	12,00 m	4000 M ³ / Heure	Méthane (GNL)	12 pouces
M2 - NP	45 000 Tx	220 m	215 m	12,00 m	4000 M ³ / Heure	Méthane (GNL)	12 pouces

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU QUAI A DIVERS DU PORT EL DJEDID :

POSTE A QUAI	LONGUEUR DU POSTE	LONGUEUR DU NAVIRE	TIRANT D'EAU	NATURES DE MARCHANDISES
Quai à Divers	240 m	200 m	11,00 m	Gros Colis, Equipements, Tubes, Divers.

 سوناطراك sonatrach	DECISION N°559/COM OBJET : ORGANISATION DE LA DIRECTION TRANSPORT MARITIME	Classement : 2.15.1 Référence : COM.A-294 Page : 1 sur 14
--	---	--

Le Directeur Général Adjoint,

- Vu le Décret présidentiel du 3 novembre 2015, portant nomination de Monsieur MAALIOU Omar en qualité de Directeur Général Adjoint de l'Activité Commercialisation,
- Vu la Décision A-001(R29) du 18 novembre 2015, portant schéma d'organisation de la macrostructure de Sonatrach,
- Vu la décision A-572(R4) du 13 février 2016, portant organisation de l'Activité Commercialisation,
- Vu la Décision E-050 du 13 avril 2016, portant procédure de gestion du Manuel Interne d'Organisation au sein de Sonatrach,

DECIDE

Article 1 La présente décision définit l'organisation de la Direction Transport Maritime de l'Activité Commercialisation.

Article 2 La Direction Transport Maritime est organisée comme suit :

- Un Département Transport Maritime des Hydrocarbures Liquides (HL) composé de :
 - Un Service Exploitation et Surestaries HL,
 - Un Service Affrètement et Marché HL.
- Un Département Transport Maritime des GPL composé de :
 - Un Service Exploitation et Surestaries GPL,
 - Un Service Affrètement et Marché GPL.
- Un Département Transport Maritime du GNL composé de :
 - Un Service Exploitation et Surestaries GNL,
 - Un Service Affrètement et Marché GNL.

Article 3 L'organisation de la Direction Transport Maritime est complétée par les annexes suivantes :

- Annexe I : Missions essentielles,
- Annexe II : Organigramme de la Direction,
- Annexe III : Liste des codes mnémoniques.

Article 4 La présente décision prend effet à compter de la date de sa signature.



Article 5 Les Directeurs de Divisions, les Directeurs des structures opérationnelles, les Directeurs des structures fonctionnelles et les Chefs de Départements des structures rattachées au Directeur Général Adjoint, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente décision.

Fait à Alger, le 02 JUIN 2016

M Le Directeur Général Adjoint

O. MAALIOU

ANNEXE I A LA DECISION COM.A-294

MISSIONS ESSENTIELLES

1. / MISSIONS ESSENTIELLES

La Direction Transport Maritime a pour missions essentielles :

- La mise en œuvre des politiques de commercialisation arrêtées par la Société,
- La participation à l'élaboration et la mise en œuvre des plans de commercialisation,
- L'affrètement/sous-affrètement, selon les procédures applicables, des navires pour assurer les capacités de transport maritime nécessaires à la réalisation des objectifs d'exportation/importation,
- L'encadrement des négociations et de la gestion des Time Charters,
- La participation à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importation/Exportation des hydrocarbures par voie maritime et leur suivi,
- La participation à la gestion et au suivi des opérations technico-commerciales de chargement/déchargement des hydrocarbures,
- La gestion et l'exploitation des navires affrétés,
- La facturation et l'ordonnancement, selon les cas et selon les pouvoirs octroyés par la Société, des montants à recouvrer et des montants à payer dans le cadre de la gestion de la flotte,
- Le suivi des nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime des hydrocarbures,
- La participation aux études et négociation dans le cadre de projets d'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime,
- Le suivi des évolutions du marché du transport maritime des Hydrocarbures et réalisation de Benchmarkings,
- La coordination et le suivi des arrêts techniques et maintenances des navires en exploitation,
- Le suivi de l'acquisition des certifications et la vérification de l'état des vettings de la flotte en exploitation,
- La vérification du contrôle de compatibilité des navires avec les installations de chargement et/ou déchargement,
- La gestion des dossiers de surestaries,
- Le recours à des experts indépendants dans le cadre des inspections techniques,
- Le reporting régulier au sein de l'Activité Commercialisation pour le volet transport maritime des hydrocarbures.

2. / ORGANISATION

La Direction Transport Maritime est organisée comme suit :

- Un Département Transport Maritime des Hydrocarbures Liquides (HL) qui comprend :
 - Un Service Exploitation et Surestaries HL,
 - Un Service Affrètement et Marché HL.
- Un Département Transport Maritime des GPL qui comprend :
 - Un Service Exploitation et Surestaries GPL,
 - Un Service Affrètement et Marché GPL.
- Un Département Transport Maritime du GNL qui comprend :
 - Un Service Exploitation et Surestaries GNL,
 - Un Service Affrètement et Marché GNL.

2.1/ Missions du Département Transport Maritime des Hydrocarbures Liquides (HL) :

- La mise en œuvre des politiques de commercialisation arrêtées par la Société,
- La mise en œuvre des plans de commercialisation des Hydrocarbures Liquides,
- L'affrètement/sous-affrètement, selon les procédures applicables, de navires pour assurer les capacités de transport maritime nécessaires à la réalisation des objectifs d'exportation/importation des Hydrocarbures Liquides,
- La négociation et la gestion des Time Charters des navires affrétés/sous affrétés pour le transport maritime des hydrocarbures liquides,
- La participation à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importation/Exportation des hydrocarbures liquides par voie maritime et leur suivi,
- La participation à la gestion et au suivi des opérations technico-commerciales de chargement/déchargement des hydrocarbures liquides,
- La facturation et l'ordonnancement, selon les cas et selon les pouvoirs octroyés par la Société, des montants à recouvrer et des montants à payer dans le cadre de la gestion de la flotte de transport maritime des hydrocarbures liquides ,
- Le suivi des nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime des hydrocarbures liquides en particulier,
- La participation aux études et négociation dans le cadre de projets d'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime des hydrocarbures liquides,
- Le suivi des évolutions du marché du transport maritime des Hydrocarbures liquides et réalisation de Benchmarkings,
- La coordination et le suivi des arrêts techniques pour maintenance des navires en exploitation pour le transport maritime des hydrocarbures liquides,
- Le suivi de l'acquisition des certifications et la vérification de l'état des vettings de la flotte en exploitation,
- La gestion des dossiers de surestaries,
- La vérification du contrôle de compatibilité des navires affrétés/sous affrétés de transport maritimes des hydrocarbures liquides avec les installations de chargement et/ou déchargement,
- Le reporting régulier à la Direction Transport Maritime et à l'Activité Commercialisation pour le volet transport maritime des hydrocarbures liquides.

2.1.1/ Missions du Service Exploitation et Surestaries HL :

- Participer à la mise en œuvre des politiques de commercialisation des hydrocarbures liquides arrêtées par la Société,
- Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de commercialisation des hydrocarbures liquides,
- Assurer la gestion et l'exploitation commerciale des chartes parties des navires de transport des hydrocarbures liquides,
- Procéder aux commandes des soutes et suivre les opérations de soutage des navires de transport des hydrocarbures liquides,
- Suivre et participer à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importations et exportations des hydrocarbures liquides par voie maritime,
- Suivre les opérations technico-commerciales de chargement/déchargement des navires de transport d'hydrocarbures liquides,

- Suivre les nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime des hydrocarbures liquides en particulier,
- S'assurer de la coordination et suivre les arrêts techniques pour maintenance des navires transporteurs d'hydrocarbures liquides en exploitation,
- Suivre l'acquisition des certifications et vérifier l'état des vettings de la flotte de transport d'hydrocarbures liquides en exploitation,
- Veiller à la réclamation, l'étude, la liquidation et le suivi des dossiers de surestaries dans le cadre des accords d'exportations et importations (CIF, CFR, DES, FOB) d'hydrocarbures liquides conformément aux procédures en vigueur,
- Etablir la facturation des montants relatifs aux surestaries, coût de fret, soutes, décompte de redelivraison, loss of coolant, etc.,
- Contrôler et vérifier les factures reçues relatives aux frais portuaires, soutes, loyers, surestaries, assurances, autres prestations de service, et préparer les dossiers de paiements,
- Etablir et transmettre, dans les délais, à la compagnie d'assurance les avis d'aliments et les certificats d'assurance complétés relatifs à l'assurance des cargaisons d'hydrocarbures liquides,
- Assurer l'interface avec les services de trésorerie de la Direction Finances, notamment pour le recouvrement et le paiement des factures.
- Faire un reporting régulier au Département et participer au reporting de la DTM.

2.1.2/ Missions du Service Affrètement et Marché HL :

- Participer à la mise en œuvre des politiques de commercialisation des hydrocarbures liquides arrêtées par la Société,
- Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de commercialisation des hydrocarbures liquides,
- Lancer et participer aux opérations d'affrètement, sous-affrètement et frètement, selon les procédures applicables, de navires pour assurer les capacités de transport maritime nécessaires à la réalisation des objectifs d'exportation/importation et cabotage des hydrocarbures liquides,
- Participer à la négociation et assurer la gestion des Time Charters/Conventions d'affrètement des navires affrétés/sous affrétés et frétés,
- Suivre les programmes d'importation/Exportation,
- Participer aux études et aux négociations dans le cadre de projets d'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime,
- Suivre les évolutions du marché du transport maritime d'hydrocarbures liquides et participer à la réalisation de Benchmarkings,
- Suivre les nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime des hydrocarbures en particulier,
- Vérifier la compatibilité des navires affrétés/sous affrétés de transport maritimes d'hydrocarbures liquides avec les installations de chargement et/ou déchargement,
- Faire un reporting régulier au Département et participer au reporting de la DTM.

2.2/ Missions du Département Transport Maritime des GPL :

- La participation à la mise en œuvre des politiques de commercialisation arrêtées par la Société,

- La participation à l'élaboration et la mise en application des plans de commercialisation des GPL,
- L'affrètement, sous-affrètement et frètement, selon les procédures applicables, de navires pour assurer les capacités de transport maritime nécessaires à la réalisation des objectifs d'exportation des GPL,
- La négociation et la gestion des Time Charters des navires affrétés, sous-affrétés et frétés pour le transport maritime des GPL,
- La participation à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importation/Exportation des GPL et leur suivi,
- La participation à la gestion et au suivi des opérations technico-commerciales de chargement/déchargement des GPL,
- La facturation et l'ordonnancement, selon les cas et selon les pouvoirs octroyés par la Société, des montants à recouvrer et des montants à payer dans le cadre de la gestion de la flotte de transport maritime des GPL,
- Le suivi des nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime des GPL en particulier,
- La participation aux études et négociation dans le cadre de projets d'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime des GPL,
- Le suivi des évolutions du marché du transport maritime des GPL et la réalisation de Benchmarkings,
- La coordination et le suivi des arrêts techniques pour maintenance des navires en exploitation pour le transport maritime des GPL,
- Le suivi de l'acquisition des certifications et la vérification de l'état des vettings de la flotte en exploitation,
- La vérification du contrôle de compatibilité des navires affrétés/sous affrétés de transport maritimes des GPL avec les installations de chargement et/ou déchargement,
- La gestion des dossiers de surestaries,
- Le reporting régulier à la Direction Transport Maritime et au DGA COM pour le volet transport

2.2.1/ Missions du Service Exploitation et Surestaries GPL :

- Participer à la mise en œuvre des politiques de commercialisation des GPL arrêtées par la Société,
- Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de commercialisation des GPL,
- Assurer la gestion et l'exploitation commerciale des chartes parties des navires de transport de GPL,
- Procéder aux commandes des soutes et suivre les opérations de soutage des navires de transport de GPL,
- Suivre et participer à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importations et exportations des GPL par voie maritime,
- Suivre les opérations technico-commerciales de chargement/déchargement des navires de transport de GPL,
- Suivre les nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime des GPL en particulier,
- S'assurer de la coordination et suivre les arrêts techniques pour maintenance des navires transporteurs de GPL en exploitation,

- Suivre de l'acquisition des certifications et vérifier l'état des vettings de la flotte de transport de GPL en exploitation,
- Veiller à la réclamation, l'étude, la liquidation et suivre les dossiers de surestaries dans le cadre des accords d'exportations et importations (CIF, CFR, DES, FOB) des GPL conformément aux procédures en vigueur,
- Etablir la facturation des montants relatifs aux surestaries, coût de fret, soutes, décompte de redelivraison, loss of coolant, etc.,
- Contrôler et vérifier les factures reçues relatives aux frais portuaires, soutes, loyers, surestaries, assurances, autres prestations de service, et préparer les dossiers de paiements,
- Etablir et transmettre, dans les délais, à la compagnie d'assurance les avis d'aliments et les certificats d'assurance complétés relatifs à l'assurance des cargaisons de GPL,
- Assurer l'interface avec les services de trésorerie de la Direction Finances, notamment pour le recouvrement et le paiement des factures.
- Faire un reporting régulier au Département et participer au reporting de la DTM.

2.2.2/ Missions du Service Affrètement et Marché GPL :

- Participer à la mise en œuvre des politiques de commercialisation des GPL arrêtées par la Société,
- Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de commercialisation des GPL,
- Lancer et participer aux opérations d'affrètement, sous-affrètement et frètement, selon les procédures applicables, de navires pour assurer les capacités de transport maritime nécessaires à la réalisation des objectifs d'exportation/importation et cabotage des GPL,
- Participer à la négociation et assurer la gestion des Time Charters/Conventions d'affrètement des navires transporteurs de GPL affrétés/sous affrétés et frétés,
- Suivre les programmes d'importation/Exportation des GPL,
- Participer aux études et aux négociations dans le cadre de projets d'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime des GPL,
- Suivre les évolutions du marché du transport maritime des GPL et participer à la réalisation de Benchmarkings,
- Suivre les nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime des GPL en particulier,
- Vérifier la compatibilité des navires affrétés/sous affrétés de transport maritimes de GPL avec les installations de chargement et/ou déchargement,
- Faire un reporting régulier au Département et participer au reporting de la DTM.

2.3/ Missions du Département Transport Maritime du GNL :

- La mise en œuvre des politiques de commercialisation arrêtées par la Société,
- La participation à l'élaboration et la mise en application des plans de commercialisation du GNL,
- L'affrètement/sous-affrètement, selon les procédures applicables, de navires pour assurer les capacités de transport maritime nécessaires à la réalisation des objectifs d'exportation du GNL,
- La négociation et la gestion des Time Charters des navires affrétés/sous affrétés pour le transport maritime du GNL,
- La participation à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importation/Exportation du GNL et leur suivi,

- La participation à la gestion et au suivi des opérations technico-commerciales de chargement/déchargement du GNL,
- La facturation et l'ordonnancement, selon les cas et selon les pouvoirs octroyés par la Société, des montants à recouvrer et des montants à payer dans le cadre de la gestion de la flotte de transport maritime du GNL,
- Le suivi des nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime du GNL en particulier,
- La participation aux études et négociation dans le cadre de projets d'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime du GNL,
- Le suivi des évolutions du marché du transport maritime du GNL et réalisation de Benchmarkings,
- La coordination et le suivi des arrêts techniques pour maintenance des navires en exploitation pour le transport maritime du GNL,
- Le suivi de l'acquisition des certifications et la vérification de l'état des vettings de la flotte en exploitation,
- La gestion des dossiers de surestaries,
- La vérification du contrôle de compatibilité des navires affrétés/sous affrétés de transport maritimes du GNL avec les installations de chargement et/ou déchargement,
- Le reporting régulier à la Direction Transport Maritime et au DGA COM pour le volet transport maritime du GNL.

2.3.1/ Missions du Service Exploitation et Surestaries GNL :

- Participer à la mise en œuvre des politiques de commercialisation du GNL arrêtées par la Société,
- Participer à l'élaboration et la mise en œuvre des plans de commercialisation du GNL,
- Assurer la gestion et l'exploitation commerciale des chartes parties des navires de transport de GNL,
- Procéder aux commandes des soutes et suivre les opérations de soutage des navires de transport de GNL,
- Suivre et participer à l'élaboration et aux mises à jour régulières des programmes d'importations et exportations du GNL,
- Suivre les opérations technico-commerciales de chargement/déchargement des navires de transport de GNL,
- Suivre les nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime de GNL en particulier,
- S'assurer de la coordination et suivre les arrêts techniques pour maintenance des navires transporteurs de GNL en exploitation,
- Suivre l'acquisition des certifications et vérifier l'état des vettings de la flotte de transport de GNL en exploitation,
- Veiller à la réclamation, l'étude, la liquidation et suivre les éventuels dossiers de surestaries dans le cadre des accords d'exportations et importations (CIF, CFR, DES, FOB) conformément aux procédures en vigueur,
- Etablir la facturation des montants relatifs aux surestaries, coût de fret, soutes, décompte de redelivery, loss of coolant, etc.,

- Contrôler et vérifier les factures reçues relatives aux frais portuaires, soutes, loyers, surestaries, assurances, autres prestations de service, et préparer les dossiers de paiements,
- Etablir et transmettre, dans les délais, à la compagnie d'assurance les avis d'aliments et les certificats d'assurance complétés relatifs à l'assurance des cargaisons de GNL,
- Assurer l'interface avec les services de trésorerie de la Direction Finances, notamment pour le recouvrement et le paiement des factures.
- Faire un reporting régulier au Département et participer au reporting de la DTM.

2.3.2/ Missions du Service Affrètement et Marché GNL :

- Participer à la mise en œuvre des politiques de commercialisation du GNL arrêtées par la Société,
- Participer à l'élaboration et la mise en œuvre des plans de commercialisation du GNL,
- Lancer et participer aux opérations d'affrètement, sous-affrètement et frètement, selon les procédures applicables, de navires pour assurer les capacités de transport maritime nécessaires à la réalisation des objectifs d'exportation de GNL,
- Participer à la négociation et assurer la gestion des Time Charters/Conventions d'affrètement des navires transporteur de GNL affrétés/sous affrétés et frétés,
- Suivre les programmes d'importation de GNL,
- Participer aux études et aux négociations dans le cadre de projets d'acquisition de nouvelles capacités de transport maritime de GNL,
- Suivre les évolutions du marché du transport maritime de GNL et participer à la réalisation de Benchmarkings,
- Suivre les nouvelles normes techniques et réglementaires, applicables en Algérie et à l'étranger, en relation avec l'activité de transport maritime en général et de transport maritime de GNL,
- Vérifier la compatibilité des navires affrétés/sous affrétés de transport maritimes de GNL avec les installations de chargement et/ou déchargement,
- Faire un reporting régulier au Département et participer au reporting de la DTM.

Fait à Alger, le 02 JUIN 2016
Le Directeur Général Adjoint

O. Maaliou
O. MAALIOU

Navire en Rade (Port de Skikda)

LE mercredi 24 octobre 2018

Navire	Pavillon	Date / Heure Arrivée	Marchandise	Tonnage	Provenance	Agent Consignataire	Observations
SCF ANADYR	LIB	sam 13/10/2018 à 18:30	ESSENCE	34.000.T	LATVIA	AGEMED	DECHARGEMENT
CHEIKH BOUAMAMA	BAHAMAS	mar 23/10/2018 à 09:30	GNL	33.000.T	PORTUGAL	HYPROC	
AIN ZEFT	ALG	jeu 01/01/1970 à 01:00	BITUME			HYPROC	

Navire en Rade (Port de Skikda)

LE mercredi 24 octobre 2018

Navire	Pavillon	Date / Heure Arrivée	Marchandise	Tonnage	Provenance	Agent Consignataire	Observations
SCF ANADYR	LIB	sam 13/10/2018 à 18:30	ESSENCE	34.000.T	LATVIA	AGEMED	DECHARGEMENT
CHEIKH BOUAMAMA	BAHAMAS	mar 23/10/2018 à 09:30	GNL	33.000.T	PORTUGAL	HYPROC	
AIN ZEFT	ALG	jeu 01/01/1970 à 01:00	BITUME			HYPROC	

Navire	Date d'arrivée	Marchandise	Tonnage	Nature	consignataire	Motif	Poste	Provenance	Dédestination
STRANDJA	2018-10-18	Urée	25000	Export	WILHELMSEN	-	-	-	-
NAVIGATOR GUSTO	2018-10-25 / AM:	Butane+Propane (GPL)		Export	HYPROC	-	-	ESPAGNE	ORDERS
NS COMMANDER	2018-10-25 / -SH:-	Pétrole Brut	80000	Export	WILHELMSEN	-	-	ORDERS	ORDERS
SLOMAN THEMIS	2018-10-25 / -20:-00	NAPHTA	25000	Export	MED-SEA	-	-	ALGECIRAS	ANTWERP
OUGARTA	2018-10-25 / 08:00	Méthane (GNL)	65000	Export	HYPROC	-	-	FRANCE	ORDERS
QUEEN ISABELLA	2018-10-25 / -12:-00	Ammoniac	7000	Export	WALSHIP	-	-	-	ORDERS
SW MONACO 1	2018-10-26 / 02:00	NAPHTA	26250	Export	MED-SEA	-	-	LAVERA	ORDERS
NAVIGATOR GRACE	2018-10-27 / -11:00	Butane+Propane (GPL)	12600	Export	MED-SEA	-	-	ALGECIRAS	MAROC
YARA SELA	2018-10-27 / -07:00	Ammoniac	13750	Export	WALSHIP	-	-	-	-
DJANET	2018-10-28 / -20:00	Butane+Propane (GPL)	00	Export	HYPROC	-	-	TURQUIE	ORDERS
FALCON	2018-10-29 / -07:-00	AUTRES	00	Import	WILHELMSEN	-	-	CHINE	ORDERS
JERSEY SPIRIT	2018-10-30 / -AM:-	Urée	32900	Export	C.C.AL	-	-	MAROC	ORDERS
MAERSK JEDDAH	2018-10-31 / -22:-00	Fuel	54400	Export	WILHELMSEN	-	-	-	-

Navire	Date d'entrée	date de sortie	Marchandise	Tonnage	Nature	consignataire	Opération	Poste	Provenance	Dédestination
GAZ SERENITY	2018-09-04 / 14:18	2018-09-05 / 14:10	-	12000	Export	MED-SEA	-	D1	-	-
SAOURA	2018-09-04 / 23:55	2018-09-05 / -22:-45	-	80	Import	NASHCO MOSTAGANEM	-	N5	-	-
LONGWAVE	2018-09-02 / 19:00	2018-09-06 / -04:-15	-	12000	Export	C.C.AL	-	P0	-	-
STI ACTON	2018-09-07 / -08:-40	2018-09-09 / -22:-25	-	30000	Import	AGEMED	-	S2	-	-
TRAMMO PARIS	2018-09-08 / -08:-20	2018-09-09 / -15:-25	-	11000	Export	WALSHIP	-	S1	-	-
DJANET	2018-09-06 / 15:30	2018-09-09 / 07:00	-	30000	Export	HYPROC	-	M6	-	-
GAZ PALMYRA	2018-09-08 / 03:25	2018-09-09 / 08:00	-	3000	Export	HYPROC	-	D1	-	-
KONG QUE SONG	2018-09-06 / -00:-50	2018-09-12 / 19:15	-	3075.034	Import	KALSTAR	-	N4/5	-	-
DUKE 1	2019-09-11 / -13:-00	2018-09-13 / -15:-30	-	20000	Import	HYPROC	-	S3	-	-
GAS SPIRIT 1	2018-09-10 / 11:00	2018-09-13 / 02:00	-	44000	Export	HYPROC	-	M6	-	-
SEAMAGIC	2018-09-12 / 08:20	2018-09-13 / -18:-06	-	80000	Export	ISAMAR	-	B2	-	-
MOURAD DIDOUCHE	2018-09-11 / 12:30	2018-09-13 / -14:-30	-	38000	Export	HYPROC	-	M2	-	-
RS TARA	2018-09-16 / -08:-00	2018-09-17 / 18:40	-	130000	Export	WILHELMSSEN	-	B3	-	-
HISTRIA AMBRA	2018-09-13 / -17:-25	2018-09-17 / :	-	30000	Import	AGEMED	-	S3	-	-
RHOUD E’NOUSS	2018-09-15 / 20:00	2018-09-17 / 12:40	-	34000	Export	HYPROC	-	M6	-	-
MEGANISI	2018-09-16 / -08:-00	2018-09-18 / -05:-15	-	57750	Export	MED-SEA	-	P3	-	-
CAPTAIN D	2018-09-09 / -13:-30	2018-09-18 / -06:-00	-	30300	Export	C.C.AL	-	P0	-	-
DOGAN BEY	2018-09-18 / -08:-00	2018-09-20 / -23:-12	-	10000	Export	C.C.AL	-	P0	-	-
RHOUD EL ADRA	2018-09-20 / -01:27	2018-09-20 / -23:-55	-	12500	Export	HYPROC	-	D1	-	-
OUGARTA	2018-09-19 / -13:-15	2018-09-20 / -13:-30	-	65000	Export	HYPROC	-	M7	-	-
GEORGE S	2018-09-20 / -13:-26	2018-09-21 / -23:-05	-	134000	Export	MED-SEA	-	P3	-	-
SKS MOSEL	2018-09-19 / -15:-40	2018-09-21 / -02:-05	-	80000	Export	MED-SEA	-	B1	-	-
GAZ PALMYRA	2018-09-21 / -01:-24	2018-09-22 / 16:40	-	35000	Export	HYPROC	-	D1	-	-
ALRAR	2018-09-19 / 20:27	2018-09-22 / 13:55	-	30000	Export	HYPROC	-	M6	-	-
TRANS ADRIATIC	2018-09-21 / -14:15	2018-09-22 / 17:45	-	1400	Import	WILHELMSSEN	-	S3	-	-

BAROUDA	2018-09-23 / -15:-50	2018-09-24 / 19:00	-	3000	Export	HYPROC	-	D1	-	-
BW VAR	2018-09-22 / 16:12	2018-09-24 / 23:35	-	35000	Export	MED-SEA	-	M6	-	-
DINA	2018-09-19 / -16:-00	2018-09-24 / -18:-40	-	4250	Import	MARMEDSA BEMARINE	-	N8	-	-
NORIENT SCORPIUS	2018-09-23 / -14:-00	2018-09-25 / 22:15	-	30000	Import	MED-SEA	-	S2	-	-
GAZ SERENITY	2018-09-24 / 20:36	2018-09-25 / -12:-35	-	6683	Export	MED-SEA	-	D1	-	-
YARA KARA	2018-09-24 / 11:36	2018-09-26 / 07:45	-	13750	Export	WALSHIP	-	S1	-	-
RHOUD E’NOUSS	2018-09-26 / 16:00	2018-09-28 / 19:05	Butane+Propane (GPL)	34000	Export	HYPROC	Chargement	M6	MAROC	ORDERS
TRAMMO PARIS	2018-09-27 / -07:-30	2018-09-29 / -06:-30	-	12000	Export	WALSHIP	-	M1	-	-
LALLA FATMA N[SOUIMER	2018-09-28 / 13:35	2018-09-29 / 14:40	-	65000	Export	HYPROC	-	M7	-	-
MOURAD DIDOUCHE	2018-09-28 / 16:35	2018-09-30 / -07:-45	-	65000	Export	HYPROC	-	M4	-	-
GAZ PALMYRA	2018-10-02 / 14:12	2018-10-03 / -22:-00	-	5960	Export	HYPROC	-	S2	-	-
PGC ASPROPYRGOS	2018-10-01 / -18:-00	2018-10-03 / -17:-30	-	55000	Export	ISAMAR	-	P3	-	-
BBC OLYMPUS	2018-10-02 / 16:48	2018-10-03 / -16:-10	-	238	Import	CORAFA	-	N4/5	-	-
RAS TOMB	2018-10-02 / 11:30	2018-10-03 / -16:-45	-	3000	Export	HYPROC	-	S1	-	-
RED SAKURA	2018-09-30 / 15:30	2018-10-04 / 12:55	-	45000	Export	GEMA	-	MEH/W	-	-
OUGARTA	2018-10-03 / -14:-00	2018-10-04 / 16:30	-	65000	Export	HYPROC	-	M7	-	-
TAMANRASSET	2018-09-27 / 11:15	2018-10-04 / 10:25	-	28407.864	Import	NASHCO MOSTAGANEM	-	N2	-	-
ALRAR	2018-10-03 / -17:-48	2018-10-04 / 18:45	-	00	Export	HYPROC	-	D1	-	-
BAROUDA	2018-10-03 / -23:-15	2018-10-05 / 00:55	-	3500	Export	HYPROC	-	S2	-	-
CONSTANTINE	2018-09-26 / -17:-00	2018-10-06 / 21:00	-	00	Export	NASHCO MOSTAGANEM	-	N3	-	-
RHOUD EL ADRA	2018-10-05 / -12:-40	2018-10-06 / -19:-20	-	11800	Export	HYPROC	-	S2	-	-
HASSI MESSAOUD 2	2018-10-04 / 20:40	2018-10-06 / 13:25	-	00	Export	HYPROC	-	D1	-	-
RIDGEBURY LESSLEY B	2018-10-05 / 16:00	2018-10-06 / 20:15	-	135000	Export	SHARAF SHIPPING	-	P3	-	-
GASCHEM WESER	2018-10-07 / 07:30	2018-10-07 / 22:05	-	1600	Export	HYPROC	-	S3	-	-
DORA OLDENDORFF	2018-10-04 / 14:25	2018-10-07 / -18:-30	-	27500	Export	GEMA	-	MEH/W	-	-
RHOUD EL FARES	2018-10-06 / 20:20	2018-10-07 / -14:-35	-	34000	Export	HYPROC	-	M6	-	-

BERGE ARZEW	2018-10-09 / -17:-40	2018-10-12 / -07:-30	-	65000	Export	HYPROC	-	M2	-	-
LIEKE	2018-10-09 / -15:30	2018-10-12 / -14:-55	-	7000	Export	C.C.AL	-	P0	-	-
YARA SELA	2018-10-10 / 23:24	2018-10-12 / -06:-00	-	13750	Export	WALSHIP	-	S1	-	-
ANOGYRA	2018-10-08 / 14:40	2018-10-14 / 11:55	-	48000	Export	GEMA	-	MEH/EST	-	-
BERGA II	2018-10-13 / -18:-35	2018-10-14 / -13:-05	-	18000	Export	HYPROC	-	D1	-	-
RUSICH 11	2018-10-13 / -19:-30	2018-10-15 / -12:-00	-	5500	Export	C.C.AL	-	P0	-	-
SLOMAN DISPATCHER	2018-10-13 / 11:20	2018-10-15 / -16:-45	-	515	Import	A.M.S	-	N4/5	-	-
RHOUD EL ADRA	2018-10-14 / 15:10	2018-10-15 / -18:-35	-	12800	Export	HYPROC	-	D1	-	-
GEORGIA	2018-10-14 / -05:-40	2018-10-15 / -15:-10	-	12000	Import	AGEMED	-	S2	-	-
TESSALA	2018-10-13 / 16:40	2018-10-15 / -17:-30	-	65000	Export	HYPROC	-	M4	-	-
HC NADJA MARIA	2018-10-16 / 14:40	2018-10-18 / 18:20	-	6600	Export	WALSHIP	-	P0	-	-
ALRAR	2018-10-16 / 22:30	2018-10-18 / 23:20	-	31000	Export	HYPROC	-	M6	-	-
GAZ SERENITY	2018-10-17 / -08:20	2018-10-18 / -16:-23	-	6800	Export	MED-SEA	-	S1	-	-
HISTRIA AMBRA	2018-10-16 / 11:42	2018-10-19 / -12:-35	-	29000	Import	AGEMED	-	S3	-	-
EL JUNIOR PNT	2018-10-16 / 18:36	2018-10-19 / 08:00	-	57000	Export	MED-SEA	-	P3	-	-
BERGA II	2018-10-17 / -12:-00	2018-10-19 / -01:-50	-	18500	Export	HYPROC	-	D1	-	-
TRAMMO PARIS	2018-10-18 / 17:30	2018-10-20 / 05:00	-	15000	Export	WALSHIP	-	S1	-	-
CAP PORT ARTHUR	2018-10-18 / 14:36	2018-10-20 / 06:30	-	130000	Export	ISAMAR	-	B3	-	-
GERDA S	2018-10-20 / 11:30	2018-10-23 / 13:15	-	1430	Export	SHICO SHIPPING	-	N6	-	-
TAMANRASSET	2018-10-17 / -11:-44	2018-10-23 / 15:50	-	320 TCS	Import	NASHCO MOSTAGANEM	-	N2	-	-
KIMBERLY C	2018-10-21 / -19:-50	2018-10-23 / 02:15	Urée	5500	Export	C.C.AL	Chargement	P0	ESPAGNE	ESPAGNE
BOUBOULINA	2018-10-21 / -12:-00	2018-10-23 / 01:05	Pétrole Brut	130000	Export	WILHELMSSEN	Chargement	P3	ESPAGNE	HOLLANDE
BAROUDA	2018-10-22 / -16:-05	2018-10-23 / 15:15	-	3000	Export	HYPROC	-	S1	-	-
GAZ PALMYRA	2018-07-21 / -15:-10	2022-07-22 / -15:-35	Butane+Propane (GPL)	6000	Export	HYPROC	Chargement	S1	ALGER	ALGER

Navire	Date d'arrivée	Marchandise	Tonnage	Nature	consignataire	Motif	Poste	Provenance	Dédestination
ABANE RAMDANE	2018-10-13 / -09:-00	Méthane (GNL)	00	Export	HYPROC	Attente instruction	-	ESPAGNE	ORDERS
MOURAD DIDOUCHE	2018-10-15 / -22:-00	-	55000	Export	HYPROC	Attente instruction	-	-	-
BERGE ARZEW	2018-10-24 / -08:-00	-	65000	Export	HYPROC	-	-	-	-

Remerciement

Dédicace

Glossaire

Liste des abréviations

Introduction généralP01

Chapitre I : le transport maritime: une organisation exceptionnelle

Introduction.....P04

Section 01: Les particularités de transport maritime.....P04

1-1 Les atouts de la voie maritime.....P04

1-1-1 La massification du transport.....P05

1.1.2 Le moindre coûtP05

1.1.3 La diversité des marchandises transportées par voie maritime.....P06

1 .1.4 Autres avantages.....P06

1-2 Les conventions et Réglementation internationales de transport maritime.....P06

1.2 .1 La convention de Bruxelles.....P07

1-2-2 La convention de Hambourg Convention de Montego Bay (navigation)P07

1.2 .3 Convention de Montego Bay (navigation)

1.2.4 Convention Solas (sauvegarde de la vie)P08

1.2 .5 Convention Marpol (pollution) P08

1.2 .6 Convention Fipol (indemnisation après pollution)P08

1.2 .7 Convention hydrocarbures de soute (Bunker)P09

1.2 .8 Convention OPRC 90 (pollution par hydrocarbures)P09

1.2 .9 BWM (eaux de ballast)P10

1.2 .10 Les Règles de Rotterdam de 2008.....P10

1-3 Les intervenants de transport maritime.....P11

Section 02 : Les Incoterms.....P13

2-1 Définition et rôle de l'incoterms.....P13

2-2 Les catégorie d'incoterms.....	P14
Section 03 Aspect juridique de l'exploitation d'un navir.....	P15
3-1 Le contrat de transport.....	P16
3-1-1 Le document relatif au contrat de transport (Le Connaissance).....	P16
3-2 La location de navire.....	P17
3-2-1 Types d'affrètements.....	P18
3-2-2 Le document relatif au contrat d'affrètement s'appelle charte-partie.....	P21
Section 04 Les tarifs et l'assurance de transport maritime.....	P22
4.1 Les Tarification	P22
4-1-1 Le fret de base au tous de fret	P22
4-2-2 Les correctifs.....	P22
4-3-3 Les tarification des expéditions par conteneur.....	P22
4-4 -4 Les manutentions portuaire.....	P23
4-2 Assurance de transport maritime.....	P23
4-2-1 Le contrat d'assurance maritime.....	P23
4-2-1-1 Les différents types de contrat d'assurance.....	P24
Conclusion.....	P27

Chapitre II : Le transport de gaz sous forme liquide (GNL)

Introduction.....	P28
Section 01 : Le gaz naturel en Algérie.....	P28
1-1 Les réserves prouvées de gaz naturel.....	P28
1-2 La production nationale de gaz naturel par apport aux autres énergies primaires.....	P29
1-3 La consommation nationale de gaz naturel par apport aux autres formes d'énergie....	P30
Section 02 : La chaine de GNL.....	P31
2-1 Liquéfaction du gaz naturel.....	P32
2-2 Stockage du GNL.....	P33
2-3 La commercialisation du GNL.....	P34
2-3-1 Le Transport du GNL.....	P34
2-3-1-1 Le méthanier.....	P34
2-3-1-2 Les procédures de chargement d'un méthanie.....	P35
2-3-1-3 Le terminal méthanier et son fonctionnement.....	P37

2-3-2 Contrats de vente et livraison de GNL.....	P39
2-3-2-1 Contrats de ventes GNL.....	P39
2 -3-2-2 Contrats de livraison de GNL.....	P40
Section 03 : Les principaux exportateurs et importateurs de GNL.....	P40
3-1 L’exportation de GNL.....	P40
3-1-1 l’exportation du GNL par les pays d’Afrique.....	P41
3-1-2 l’exportation de Gaz Naturel liquéfié algérien.....	P42
3-2 Les principaux importateurs de GNL.....	P42
Conclusion.....	P43
Chapitre III : le Transport Maritime du GNL /SONATRACH	
Introduction.....	P44
Section 01 : Présentation de l’organisme d’accueil	P45
1-1 historique de la SONATRACH.....	P45
1-2 Les activités de SONATRACH.....	P48
1-3 Présentation de l’activité de commercialisation	P51
1-3-1 Missions de l’Activité Commercialisation.....	P51
1-3-2 Organisation de l’activité Commercialisation.....	P51
1-3-3 Les filiales rattachées à l’activité Commercialisation	P52
1-4 Présentation de la Direction Transport Maritime.....	P53
1- 4-1 Les Missions de la Direction du Transport Maritime	P53
1-4-2 La Direction Transport Maritime	P54
Section 02 : Infrastructure portuaires en Algérie.....	P55
2-1 Unité portuaire Est (port de Skikda).....	P55
2-2 Unité portuaire ouest (port d’Arzew).....	P57
2-2-1- Port d’Arzew el Djedid (Bethioua)	P57
2-2-2 Port d’Arzew	P58
Section 03 : Les interfaces et la flotte GNL’ieres de la SONATRACH.....	P59
3-1 La flotte des méthaniers algériens.....	P59
3-1-1 Les destinations commerciales de la flotte de la SONATRACH.....	P61
3-1-2 Répartition des charges de la flotte maritime.....	P62
3-2 Interface du transport maritime	P63

Section 04 : Analyse de l'environnement externe et interne de la section Transport Maritime du GNL « SWOT ».....	P66
4-1 Présentation générale de l'analyse SWOT.....	P66
4-2 L'analyse SWOT de la section Transport Maritime du GNL.....	P67
4-2-1 Interne.....	P67
4-2-2 Externe.....	P68
Conclusion.....	P70

Conclusion générale.....	P71
---------------------------------	------------

Bibliographie

Liste des illustrations

Annexes

Tables des matières

Résumé

Gaz naturel est une source d'énergie qui occupe un espace très important dans le monde industriel du à ses avantages économiques et écologiques, (moins cher et moins polluant par rapport aux autres sources d'énergie d'origine fossile) et cela en dépit de ses coûts d'investissement et d'exploitation très élevés.

Le gaz naturel liquéfié est la forme liquide du gaz naturel qui est refroidi et liquéfié à une température d'environ -160°C et à la pression atmosphérique, ce qui réduit son volume à environs 1/600 par rapport a son volume à l'état gazeux. Ce qui rend possible son transport sur de longues distances, Le transport maritime est le moyen le plus utilisé pour le transport du GNL par des navires de type cargos appelés méthaniers. conçus pour le stockage, la regazéification et la livraison sur les marchés.

En Algérie, GNL représentent une part importante de l'activité de SONATRACH, qui commercialise ses produits dans le marché extérieur, directement à travers des infrastructures portuaires (port d'Arzew, Skikda) et filiales aussi sa disposition d'une flotte composée de neuf (09) méthaniers qui assure aujourd'hui la commercialisation de GNL a internationale.

Mots clé : Gaz naturel liquéfié, Le transport maritime, SONATRACH, flotte méthaniers

