Université de Tunis
Institut Supérieur de Gestion
Ecole Doctorale Sciences de Gestion

L'assurance transport maritime sur facultés: Étude de la tarification

Mémoire en vue de l'obtention du Mastère en:

Finance - Assurance parcours Assurance et Actuariat

Présenté par

Sami MONCER

Sous la direction de:

M. Slaheddine Hellara

Année Universitaire 2013/2014

Mémoire de Mastère / ISG / Octobre 2014

L'assurance transport maritime sur facultés: Étude de la tarification

MONCER Sami

Dédicaces

Merci Allah -mon dieu- de m'avoir donné la capacité d'écrire et de réfléchir, la force d'y croire, la patience d'aller jusqu'au bout du rêve et le bonheur de vous rendre grâce.

Je dédie ce modeste travail à celui qui a tant travaillé pour moi, mon cher père qu'aucun de mes mots ne sera pas suffisants pour exprimer l'amour que j'ai pour toi Papa que dieu vous préserve.

À celle que j'aime éternellement, celle qui a donné un sens à ma vie, qui a veillé sur moi, tu représenteras le symbole de l'amour pour moi…
Ma mère que dieu te protège.

À mon frère et ma sœur que j'aime de tout mon cœur,

À tous mes cousins et cousines,

À toute ma famille.

À tous mes amis,

À tous les personnes qui m'aiment et qui ont cru en moi.

Sami

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce projet de fin d'études.

Tout d'abord, je tiens à remercier tout le personnel de l'***Assurances Mutuelle Ittihad " AMI "*** pour leur accueil chaleureux et leur soutien dans la construction et la réalisation de ce travail et plus particulièrement le Directeur Général Monsieur ***Lamjed BOUKHRIS*** pour avoir accepté a passé mon stage au sein de la société.

Je remercie vivement mon encadrant de stage Monsieur ***Raouf Naboultane*** pour m'avoir permis d'user de son précieux temps malgré ses lourdes responsabilités en tant que cadre supérieure et chef service de la direction assurance transport. Je lui suis reconnaissant pour les conseils utiles qu'il m'a prodigué.

Je tiens à remercier ***Mr Fathi Chammam*** le responsable de la direction assurance transport pour m'avoir m'accueillir au Sein de son groupe.

J'adresse également mes remerciements à mon encadrant à l' l'institut supérieur de gestion de Tunis Monsieur le Professeur ***Slaheddine Hellara*** pour ses conseils avisés, ses critiques constructives, ses encouragements tant précieux et son encadrement tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Enfin un grand merci à mes amis ***Faouzi Ben Slema, Safouene Aloui*** et ma cousine ***Wafa Ben Mansour*** pour ses aides et ses encouragements pour que je puisse continue mon travail.

Table des matières

Liste des figures **1**

Liste des tableaux **2**

Liste des Annexes **3**

Introduction générale **4**

Chapitre I : Le cadre légale de l'assurance transport **6**

1) Introduction : 7
2) Les systèmes d'assurances à travers le monde : 7
3) Les cadres juridiques de l'assurance maritime en Tunisie : 7
4) Particularités de l'assurance maritime sur facultés : 8
5) L'obligation d'assurance maritime en Tunisie : 8
6) Les règles obligatoires : 9
7) Conclusion : 10

Chapitre II : Le risque en assurance maritime facultés et les garanties offertes pour les différents types de contrats **11**

1) Introduction : 12
2) Le concept de risque : 12
3) Les principaux risques maritimes : 12
4) La notion d'avaries : 15
5) Les incoterms : 16
6) Les conditions d'assurances et les modalités de garantie : 20
7) Les différents types de contrats d'assurances transports sur facultés : 23
8) Conclusion : 24

Chapitre III : l'établissement d'une police et le principe d'une prime en assurance transport sur facultés **25**

1) Introduction : 26
2) Les renseignements à fournir de la part de l'assuré : 26
3) La notion de prime : 30
4) Conclusion : 35

Chapitre IV : La constatation du sinistre et la réglementation de l'indemnité 36

1) Introduction : 37
2) Les obligations de l'assuré[(6)] :.....37
3) Conservation du recours[(6)] : 37
4) Constatation du commissaire aux avaries : 38
5) L'obligation du réceptionnaire en cas de dommages non apparents :.....39
6) Les frais de constatation et d'expertise des dommages :.....39
7) Les documents constitutifs d'un dossier sinistre : 39
8) Règlement de l'indemnité d'assurance :.....40
9) La contribution d'avarie commune : 42
10) Conclusion : 44

Chapitre V : Etude de la tarification en assurance transport maritimes sur facultés 45

1) Introduction : 46
2) Rappel sur l'étude préliminaire :.....46
3) Objet de l'étude : 46
4) Hypothèses de travail :.....47
5) Sources de données : 47
6) Nomenclature des produits (pour garantie tous risque) : 47
7) Relation entre taux et nature de marchandise : 48
8) Application du modèle au tarif facultés maritimes :.....51
9) Analyse des résultats :.....53
10) Conclusion : 57

Conclusion générale 58

Bibliographie 59

ANNEXES.....60

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des charges dans la modalité FOB

Figure 2 : Répartition des charges dans la modalité C I F

Figure 3 : Distribution des marchandises par catégorie de risque

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition des charges dans la modalité FOB

Tableau 2 : Répartition des charges dans la modalité C I F

Tableau 3 : Nomenclature des produits

Tableau 4 : Nombre de produit par catégorie de risque

Tableau 5 : Analyse de la variable quantitative

Tableau 6 : Analyse des variables qualitatives

Tableau 7 : résultat du test de Chi-deux (χ^2)

Tableau 8 : Résultat du teste de Student (t)

Liste des Annexes

Annexe 1 : Tableau de tarification

Annexe 2 : Résultat d'analyse de la variable quantitative avec STATA

Annexe 3 : Résultat d'analyse des variables qualitative avec STATA

Annexe 4 : résultat du test de Chi-deux (χ^2) avec STATA

Annexe 5 : détermination des paramètres du modèle et résultat du test de Student (t) et test de *fisher (f) avec STATA*

Introduction générale

Le mouvement général de libéralisation des échanges industriels a commencé après la Seconde Guerre mondiale dans les pays développés et avec les négociations multilatérales dans le cadre du GATT (General Agreement on Trade and Transport).

Elle s'étend aux pays en développement depuis le début des années 1980, sous l'effet des politiques de libéralisation imposées par la Banque mondiale et le FMI (Fonds monétaire international). Et c'est avec le développement de la libéralisation, que s'est accentuée la mondialisation des échanges, de biens et de services.

En effet, la mondialisation croissante de l'économie a été largement autorisée par le transport maritime et sa rapide évolution. Cette mondialisation a permis de renforcer les échanges ainsi le rôle du transport maritime par l'ampleur de son développement.

Ainsi, la croissance du commerce international et son évolution jouent un rôle essentiel dans la configuration du secteur du transport maritime à l'époque actuelle. En fait, chaque jour, les entreprises maritimes et de transport effectuent la livraison de biens indispensables dans le monde.

Près de 80% des échanges et des transports des biens et des produits, se font par voie maritime, le transport des marchandises quel que soit sa nature, son emballage ou sa destination est exposé à des risques inattendus lors du voyage, ou cours de transbordement ou pendant les séjours dans les entrepôts.

En revanche, ce développement du commerce maritime a fait que l'exportateur ou l'importateur se trouve obliger à faire face au risque qui est devenu un élément essentiel et inéluctable.

Donc l'assurance est la meilleure solution pour faire face à ses événements incertains. En effet l'assurance maritime est la plus ancienne forme d'assurance qui a existé dans le monde. La notion d'assurance est née sous la période romaine avec « le prêt à la grosse ».Le prêt à la grosse consistait en une opération d'assurance particulière en ce que

l'assureur jouait le rôle du préteur en payant au départ du voyage maritime une indemnité qu'il récupérait si le risque garanti ne se réalisait pas.

La garantie et la sécurité apportées par l'assurance transport de marchandise sont en effet si bien appréciées par les usagers du commerce international que le certificat d'assurance est devenu une pièce courante qui accompagne toute vente internationale.

En France, l'assurance maritime fut pour la première fois réglementée par l'Ordonnance de la marine de Colbert en 1681 qui réglemente les contrats d'assurance et d'autres aspects de l'assurance maritime en 74 articles. Le code de commerce de 1807 lui consacre une place prédominante. De nos jours, le droit positif qui régit l'assurance maritime est soumis à la loi du 3 juillet 1967, modifiée le 16 juillet 1992 pour se conformer aux obligations communautaires.

La Tunisie a pris en considération les phénomènes de mondialisation et de libéralisation qui se manifestent par l'ouverture croissante de l'économie et par le volume important des échanges extérieurs. Qui dit commerce extérieur, dit des marchandises transportées puisque cela nécessite obligatoirement des moyens de transport pour transférer ces marchandises à travers le monde. Conscients de cette situation et de la nécessité de pouvoir le pays d'une flotte maritime et de se doter d'une législation maritime adéquate, les pouvoirs publics en Tunisie, ont quelques années seulement après l'indépendance, plus précisément le 24 Avril 1962, promulgué le code de commerce maritime.

Dans ce contexte l'étude de la tarification est une chose primordiale pour répondre à la foi aux exigences de l'assuré et celle de l'assureur.

La présente étude a pour objet de produire un modèle de tarification qui représentera les aspects quantitatifs que qualitatifs de cette tarification.

Alors quelle sont les caractéristique d'une tarification en assurance transport maritime sur facultés ? Et quelle sont les différents facteurs qui ont le plus d'effet sur cette tarification ?

Chapitre I : Le cadre légale de l'assurance transport

1) Introduction :…….7

2) Les systèmes d'assurances à travers le monde :……7

3) Les cadres juridiques de l'assurance maritime en Tunisie :……7

4) Particularités de l'assurance maritime sur facultés :……....8

5) L'obligation d'assurance maritime en Tunisie :……....8

6) Les règles obligatoires :…….……9

7) Conclusion :…….10

1) Introduction :

Ce qui caractérise actuellement la branche des assurances maritimes en Tunisie c'est la spécificité de la législation qui les régit, les pouvoirs publics en Tunisie ont mis en pratique des lois et des articles pour gérer cette branche.

2) Les systèmes d'assurances à travers le monde :

Deux grands systèmes existent en parfaite harmonie, à savoir : Le modèle anglais '' LLOYDS STANDARDS POLICY'' pour les corps de navires ''HULL'' et pour les marchandises '' INSTITUTE CARGO CLAUSES'' et celui du marché français. Là il faut souligner que plusieurs pays notamment européens, ont élaboré leurs propres systèmes d'assurance maritimes mais nous pouvons affirmer que toutes les formules s'inspirent, soit du modèle anglais, soit du modèle français.

Pour la Tunisie, vu le caractère international de l'assurance transport qui puise ses sources de Londres, Paris, Munich, Zurich et vue que la branche transport est fortement réassurée pouvant atteindre 90% de la souscription devant ses éléments réunis, la Tunisie en tant que pays importateur et puisque 80% du fret, transit, par voie maritime se trouve contrainte d'adopter les conditions générales maritimes étrangères.

Le marché national a encore recours à l'utilisation des polices française d'assurance transport maritime. Le nouveau code des assurances a imposé avec compagnies locales d'élaborer des polices types Tunisiennes et il semble que la FTUSA (Fédération Tunisiennes des Sociétés D'assurances) soit sur le point de réaliser une police maritime commune au marché.

3) Les cadres juridiques de l'assurance maritime en Tunisie :

Les assurances maritimes sont régies par les dispositions de la loi du 24 Avril 1962 portant du code de commerce maritime (CCMT) de l'article 297 à 365 inclus. Il faut préciser dans ce contexte, que la législation a régis que les assurances terrestre ne s'applique pas avec l'assurance maritimes.

L'article 297 (CCMT) qui définit le champ d'application relatif aux assurances maritimes est essentiellement caractérisé par son aspect libéral, en vertu duquel les

dispositions du présent livre ont pour objet de définir les droits et les obligations des parties concourant aux conventions d'assurance. Le législateur Tunisien a permis aux partenaires économiques de choisir libéralement leurs conventions, ainsi loin de constituer une entrave ou un obstacle à l'activité de l'entreprise ou du commerce Tunisien, le contrat d'assurance maritime leur permet de réaliser leurs objectifs dans des meilleures conditions de sécurité et de coût, ainsi le recours avec imprimés des conditions générales françaises d'assurance maritime Tunisien(1).

Pratiquement toutes les compagnies Tunisiennes utilisent l'imprimé du 14 Septembre 1970 et le 1er Décembre 1978 et dont la validité est reconnue par les tribunaux Tunisiens. Le marché Français avait établi deux nouvelles polices en Juin 1983. La 1ere pour garantir les marchandises en tous risques et la seconde en FAP Sauf, ce pendant si cet imprimé est utilisé en tant que cadre juridique générale définissant les obligations et les droits respectifs des parties et a déterminé avec précision les conditions particulières spécifiques au mode de garanties, la nature et la valeur des facultés assurées, les taux applicables, les franchises admises s'il y a lieu et plus généralement, tout ce qui est de nature a éclairé l'opinion de l'assureur contre les aléas de l'expédition (itinéraire, nom du navire, mode d'emballage…)

4) Particularités de l'assurance maritime sur facultés :

Indépendamment des assurances maritimes sur corps (navires de commerce, plaisance, pêche et autre engins maritime) l'assurance sur facultés (terme technique dans le jargon des autre branches) notamment celles des transports terrestres et aériens sont des types de transports qui sont complémentaire à un voyage maritime à titre préliminaire au postérieur, ils sont naturellement inclus dans la garantie accordée par la police maritime, la quelle régirait l'ensemble de l'opération dés lorsqu'il y a un trajet maritime constitue une des particularités de ce mode d'assurance.

5) L'obligation d'assurance maritime en Tunisie :

Consciente de l'importance du rôle joué par l'assurance transport dans le développement économique, la Tunisie institue l'obligation d'assurance des marchandises à l'importation par la loi n°80-88 de 31 Décembre 1980 et son décret d'application du 24 Novembre 1981.

L'article 30 de la loi en question dispose que le transport maritime, aérien et terrestre de marchandise à l'importation est soumis à l'obligation d'assurance en Tunisie. Les informations aux dispositions de cet article sont constatées par les agents de douane à l'occasion du dédouanement des marchandises. L'article 31 de la même loi sanctionne toute violation aux dispositions de l'article 30 par une amende allant de 100 DT à 1000 DT. Cette amende est doublée en cas de récidive, ainsi il est spécifié que seules les marchandises dont la valeur suivant la facture commerciale dépasse les 3000 DT sont soumises à l'obligation d'assurances en Tunisie auprès des compagnies locales.

Finalement on peut présenter que la FTUSA (Fédération Tunisienne des Sociétés d'Assurance) a adopté un tarif minimum d'assurance transport agrée par la direction générale des assurances en date du 23 Février 1982 et qui est toujours en vigueur.

Sont dispensés de cette assurance en Tunisie :

- Les opérations d'importation sans caractère commercial.
- Les colis et paquets postaux.
- Les importations des marchandises et des biens appartenant à des personnes non résidentes.

6) Les règles obligatoires :

L'assurance transport des marchandises couvre les risques de pertes et d'avoir en cours par les marchandises transportés. Cette assurance joue le rôle d'un auxiliaire actif du commerce, car ces risques sont si nombreux que pratiquement toutes les marchandises importées ou exportées sont assurées. La garantie et la sécurité apportées par l'assurance transport de marchandises sont si bien appréciées depuis de langue date par les usages du commerce international que le document d'assurance est devenu une pièce courante qui va soit accompagner l'international ou se traiter en parallèle avec elle. Elle est devenue l'une des pièces parfois indispensables pour l'ouverture des crédits bancaires.

Ainsi que les Etats veillent à ce que le contrat d'assurance maritime soit régi par un minimum de règles impératives. C'est pour cela que l'Etat Tunisienne, comme cela a été signalé plus haut restreint la liberté contractuelle dans ce domaine par quelques règle impératives éditées par le CCMT qui restent exceptionnelles du moment que le principe est

que les règles de ce code en la matière sont supplétives à la volonté des parties. Le même besoin d'ordre fait aussi que les polices d'assurance maritime sont généralement en usage dans un pays qui se référent plus que dans les autres branches d'assurance à des polices types de réputations internationale qui sont accompagnés des conditions particulières à chaque contrat.

7) Conclusion :

En Tunisie les dispositions en droit maritime sont généralement réglées par le code de commerce maritime tunisien et par les lois qui ont vue en question cette branche. N'est au moins ses règles et ses obligation sont dû au fait que le commerce maritime est exposé a plusieurs risques qu'on va présenter au chapitre suivant.

Chapitre II : Le risque en assurance maritime facultés et les garanties offertes pour les différents types de contrats

1) Introduction :……..……12

2) Le concept de risque :……12

3) Les principaux risques maritimes :……..……..12

4) La notion d'avaries :…….……15

5) Les incoterms :……...16

6) Les conditions d'assurances :……....20

7) Les différents types de contrats d'assurances transports sur facultés :.....23

8) Conclusion :.....24

1) Introduction :

La possibilité d'un dommage, l'événement particulier qui peut causer une perte sont les principaux risques que l'assurance doit garantir. Toute fois un contrat d'assurance dépend complètement d'événements inattendus et fortuits. Sa fonction ne peut pas répondre de toutes sortes de pertes ou dommages mais exclusivement de pertes ou dommages fortuits dont la cause doit être en dehors du contrôle de l'assuré.

2) Le concept de risque :

On peut définir le risque d'assurance comme un événement incertain et qui ne dépend pas exclusivement de la volonté des parties. Tout événement incertain peut être assuré, pourvu que sa réalisation soit capable de faire surgir pour l'assuré un besoin évaluable en argent et que le caractère d'incertitude soit tel qu'on ignore au moment de la conclusion du contrat laquelle des deux parties sera finalement avantagée.

Le risque est un élément du contrat d'assurance, le but même de l'assurance et de garantir l'assuré contre l'éventualité du risque et de dommage pouvant en résulter. D'une façon générale le risque peut être définie comme le danger auquel la valeur assurée est exposée et t dont l'assureur accepte de couvrir les conséquences dommageables.

3) Les principaux risques maritimes :

Toute marchandise transportée, quels que soient sa nature, la qualité de l'emballage utilisé, le moyen de transport choisi est exposée à des risques nombreux et souvent lourds de conséquence, qu'il s'agisse de risques dits « ordinaires » (tels que le naufrage du navire, l'accident de circulation, l'incendie ou le vol en cours de transport ou de stockage, la casse ou la mouille au cours des opérations de manutention etc.…) ou de risques dits de « guerre ou assimilés » : grèves, émeutes, mouvements populaires, sabotage, ou terrorismes etc.…

a) Les risques couverts :

- ***Jet à la mer :***

Le jet à la mer est l'acte délibéré de jeter un bien par-dessus bord en cas de danger pour éviter un dommage encore plus grand. On pourrait l'assimiler à une avarie commune s'il s'agissait par exemple du jet à la mer de marchandises pour renflouer un navire échoué.

- ***Accident de chargement, déchargement ou de désarrimage, de déplacement de la cargaison ou du combustible :***

Il s'agit des accidents pendant des opérations de chargement et de déchargement, de désarrimage, de déplacement de la cargaison ou du combustible. Le déplacement n'inclut pas le mouvement anarchique de la marchandise mal établie au cours de voyage.

- ***La tempête :***

Elle est définie comme étant l'agitation des flots et la violence du vent qui brise les agrées, défoncent la coque, submergent le navire, mouillent la cargaison. L'assureur garanti les dommages dus par la tempête même si elle ne présente pas le caractère imprévisible.

- ***Le naufrage :***

C'est la disparition totale du navire en mer sans flots.

- ***L'échouement :***

C'est l'arrêt accident du navire par la terre et il arrive quand le navire est dans une basse marrée, il doit être distingué du heurt du navire contre des corps mobiles ou flottants ou des corps fixes telle que les digues, chantier maritime ou pétrolière, etc… .

- ***L'abordage :***

Il s'agit à l'origine de la collision accidentelle entre deux navires puis le choc que deux navires subissent en entrant en collision, généralement sur le côté (le bord) au moins de l'un d'eux.

- ***L'incendie :***

C'est la combustion vive quel que soit son origine du navire ou de la cargaison.

- ***Le transbordement :***

Le voyage peut être interrompu pour n'importe qu'elle cause et puisque l'obligation du transporteur consiste en l'acheminement de la marchandise à bonne fin, celui-ci se trouve dans l'obligation de transborder la marchandise transportée sur un autre navire. Cette obligation de transbordement est donc le corollaire de l'obligation fondamentale du transporteur qui est engagé à conduire la marchandise à destination, les risques encourus par la marchandise au cours de cette opération de transbordement soient à la charge de l'assureur.

b) Les risques exclus :

La formule tous risques signifie que la garantie comprend en principe toutes les causes de perte et tous les dommages survenus, sauf ceux qui sont expressément exclus et énumérés comme tels dans les polices.

De manière générale, les principaux risques exclus sont énumérés aux articles7 et 8 des conditions générales et se répartissent en deux groupes :

c) Les risques exclus dans tous les cas :

Il s'agit pour l'essentiel des risques liés aux faits ou fautes de l'assuré, représentant ou ayant droit, activités illicites (commerce prohibé) ou exécutée en violation des règlements (amendes), conséquences pénales ou administratives de ses faits ou fautes, insuffisances ou mauvais conditionnement d'emballage etc.…, à la nature de la marchandise (vice propre, vers et vermines, influence de la température), à l'opération commerciale (différence de cours, retard), ou à la responsabilité du fait des dommages causés par la marchandise à d'autres biens ou personnes (conque contamination).

- ***les risques exclus à moins de stipulation contraire :***

Il s'agit des risques qui peuvent être racheté grâce à une surprime ou une exception contractuelle, se sont généralement :

- Des risques de guerre (civile ou étrangère), grève ou lock out, émeutes et mouvements populaires, sabotage et terrorisme et risques assimilés.

– des risques de vol, de pillage et disparition. En fait, les risques de vol sont en général rachetés par une clause particulière ; Toutefois, le manquant de tout ou partie du contenu d'un colis n'est à la charge des assureurs que s'il est justifié que ce colis porte des traces non équivoques d'effractions constatées. Dans la pratique, les assureurs se montrent libéraux dans l'application de cette clause et prennent en considération des éléments tels que la fiche de livraison du dernier transporteur, ou les notes de poids des services portuaires ou encore l'opinion de l'expert ou du commissaire d'avaries.

4) La notion d'avaries :

Les avaries se définissent commettant des dommages causés aux marchandises à l'occasion de leur transport. Les avaries se répartissent en deux catégories :

- Les avaries particulières
- Les avaries communes

a) Les avaries particulières :

Ce sont des détériorations, manquants ou pertes subis par la marchandise elle-même en cours de son transport, Ces avaries peuvent survenir au cours du transport proprement dit et résulter des évènements dits "majeurs" frappant à la fois le moyen de transport et son chargement (naufrage, abordage, incendie, déraillement de train, accident de camion), ou d'accidents affectant uniquement la marchandise (mouille par eau de mer ou par eaux de pluies, casse ou perte en quantité due au désarrimage, souillure ou imprégnation d'odeurs par contact avec le voisinage d'autres marchandises, détérioration résultant de l'humidité : buée de cale, vol et disparition etc… ou soit ses avaries son subis au cours des opérations de manutention (chargement à bord, manipulation en cales, déchargement ou transbordements, des séjours à quai ou en entrepôts : casse, contamination, coulage ou mouille)…

En plus des dommages matériels, les avaries peuvent entrainer divers frais (avaries frais) exposés en vue de préserver les objets assurés d'un dommage ou d'une perte matérielle ou d'en limiter l'étendue et la gravité. Ex : dommages subis par une machine qu'il faut réexpédier chez le fournisseur pour la réparer et la faire revenir au point de destination en plus des frais de transports.

b) Les Avaries Communes :

L'avarie commune résulte d'une règle fort ancienne, spécifique au transport par mer en vertu de laquelle les sacrifices consentis volontairement par le capitaine pour sauver d'un péril imminent l'ensemble de l'expédition (avaries frais et avaries matérielles), tous ces sacrifices sont supportés en commun par tous les participants à l'expédition maritime sur la base des valeurs sauvées.

Par exemple : un navire s'échoue et risque de se briser, en vue de sauver le navire et sa cargaison, le capitaine décide jeter à la mer les marchandises les plus lourdes et mises sur le pont afin d'alléger le navire qui pourrait retrouver sa stabilité et flotter à nouveau pour pouvoir gagner le port le plus proche et se faire réparer provisoirement, ainsi la valeur des marchandises sacrifiées pour le salut commun, sera remboursée par tous ceux auxquels le sacrifice a profité proportionnellement à la valeur de leurs biens respectifs (navire et cargaison).

Dans d'autres cas, les mesures se traduisent non par une perte matérielle, mais par une dépense exceptionnelle. Ex : navire en difficultés, le capitaine demande une assistance à un autre navire se trouvant dans les parages ou à un remorqueur de haute mer, l'assistant a droit à une rémunération calculée sur la valeur du navire et sur celle de la cargaison sauvée en proportion des valeurs respectives de chaque bien sauvé.

5) Les incoterms :

Les principales expressions et abréviations employées dans le Commerce International n'étant pas toujours interprétées de la même façon dans tous les pays, la Chambre de Commerce Internationale a cherché à résoudre ce problème. Elle a donc publié en 1936, une brochure énonçant les règles à suivre pour l'interprétation des principaux termes commerciaux.

Ce recueil, connu sous le nom de "INCOTERMS 1936" a été révisé plusieurs fois, en 1953, en 1980 en 1990 et en 2000.

Les "INCOTERMS " précisent pour chaque modalité de vente, les obligations des vendeurs et des acheteurs.

a) FOB (FREE ON BOARD) :

FRANCO A BORD (Port d'embarquement convenu).

- la marchandise est placée à bord d'un navire par le vendeur, au port désigné dans le contrat de vente.
- le risque de perte ou de dommages aux marchandises est transféré du vendeur à l'acheteur lorsque la marchandise passe le bastingage.

- ***Les obligations du vendeur :***

- livrer la marchandise à bord du navire désigné par l'acheteur, à la date convenue, et au port d'embarquement convenu.
- supporter tous les frais qui sont à la charge de la marchandise et tous les risques qu'elle peut courir jusqu'au moment où elle a effectivement passé le bastingage du navire.

- ***les obligations de l'acheteur :***

- affréter le navire ou retenir l'espace nécessaire à son bord.
- supporter tous les frais et tous les risques que la marchandise peut courir à partir du moment où elle a effectivement passé le bastingage du navire au port d'embarquement désigné.

- ***Répartition des charges :***

Tableau 1 : Répartition des charges dans la modalité FOB

	Frais	**Risques**
Emballage	**V**	**V**
Pré acheminement	**V**	**V**
Formalités douanières export	**V**	**V**
Chargement moyen de transport principal	**V ou A***	**V et A***
Transport principal	**A**	**A**
Assurance transport	**A**	**A**
Déchargement moyen de transport principal	**A**	**A**
Formalités douanières import	**A**	**A**
Post acheminement	**A**	**A**

V : frais / risque à la charge du vendeur.

A : frais / risque à la charge de l'acheteur.

***** : Selon le contrat de transport.

Le vendeur doit acheminer les marchandises au port d'embarquement convenu et placer celle-ci à bord du bateau. Le transfert des risques entre l'acheteur et le vendeur a lieu lorsque les marchandises ont passé le bastingage du bateau. C'est l'acheteur qui choisit le navire et paye le fret maritime. Les formalités d'exportation incombent au vendeur.

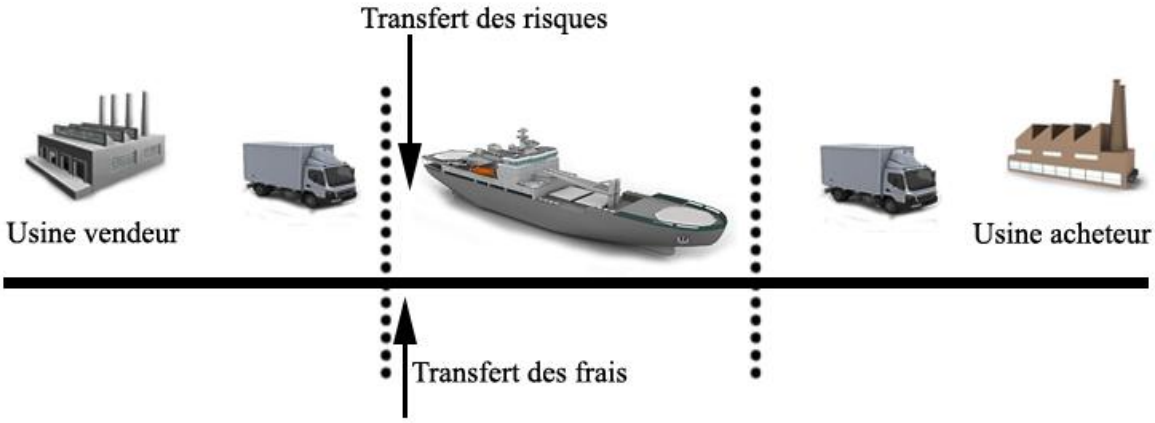

Figure 1 : Répartition des charges dans la modalité FOB

a) C I F (Cost, Insurance And Freight) ou C A F (Cout Assurance et Fret) :

Port de destination convenu.

- ***Les obligations du vendeur :***

- livrer la marchandise conformément aux termes du contrat de vente.
- fournir une assurance maritime contre le risque de perte ou de dommages aux marchandises au cours de transport.

- contracter avec l'assureur et payer la prime d'assurance.

  - ***Les obligations de l'acheteur :***

- lever les documents lors de la présentation par le vendeur, s'ils sont conformes aux stipulations du contrat de vente et payer le prix contractuel.
- recevoir la marchandise au port de destination convenu et supporter, à l'exception du fret et de l'assurance maritime, tous frais ou dépenses encourus par la marchandise pendant le transport par mer jusqu'à son arrivée au port de destination.

  - ***Répartition des charges :***

Tableau 2 : Répartition des charges dans la modalité C I F

	Frais	**Risques**
Emballage	**V**	**V**
Pré acheminement	**V**	**V**
Formalités douanières export	**V**	**V**
Chargement moyen de transport principal	**V**	**V et A***
Transport principal	**V**	**A**
Assurance transport	**V**	**A**
Déchargement moyen de transport principal	**V ou A***	**A**
Formalités douanières import	**A**	**A**
Post acheminement	**A**	**A**

V : frais / risque à la charge du vendeur.

A : frais / risque à la charge de l'acheteur.

***** : Selon le contrat de transport.

C'est le vendeur qui choisit le navire, paye le fret maritime jusqu'au port convenu et fournit une assurance maritime contre le risque de perte ou de dommage aux marchandises en cours du transport maritime. La police d'assurance ou toute autre preuve de garantie contractée

auprès d'un assureur sera transmise à la partie désignée dans le contrat. C'est le vendeur qui paye la prime, mais la marchandise voyage aux risque et périls de l'acheteur. La position du transfert de risque est le passage du bastingage du bateau au port d'embarquement. Le chargement sur navire et les formalités douanières d'exportation sont à la charge du vendeur.

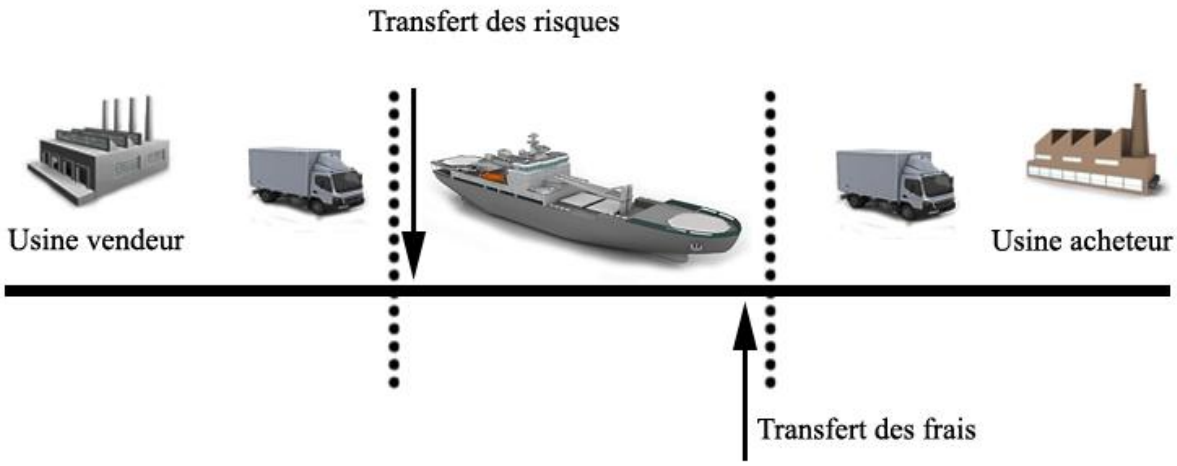

Figure 2 : Répartition des charges dans la modalité C I F

6) Les conditions d'assurances et les modalités de garantie :

D'après l'article 2 des conditions générales l'assurance maritime sur facultés peut prendre essentiellement deux modalités : La garantie « tous risques » et la garantie « franc d'avaries particulières, sauf »[(2)].

a) Garantie tous risques :

L'assuré est garanti contre les dommages et pertes matérielles ainsi que les pertes de poids ou de quantité causée aux objet assuré comme les événements de fortune de mer, les événements des force majeure et les événements énumérés dans la garantie FAP Sauf.

Les assurés convient généralement que par le choix de cette garantie, ils sont couverts contre tous les risques et que leur garantie est intégrale quel que soit la clause de l'événement qui a engendré le sinistre.

L'utilisation de cette expression induit en erreur et peut être une source de conflit ente l'assureur et l'assuré.

L'étendue de la garantie tous risques est limitée par les dispositions des articles 7 et 8 des conditions générales (risque exclus).

b) Garantie F.A.P. Sauf :

Les objets assurés sont couverts contre les dommages et pertes matériels ainsi que les pertes de poids et quantité causés par des événements limitativement énumérés ci-après.

- Abordage, échouement ou naufrage, heurt ou collision du navire, incendie explosion, chute du ou des colis assurés pendant les opérations maritimes d'embarquement de débarquement ou de transbordement(3)

En plus de ces événements maritimes on retrouve des événements terrestres, car la police couvre des trajets ou des séjours non maritimes, qui sont : l'accident du véhicule terrestre de transport, l'écroulement de bâtiments ou d'ouvrages d'art, la rupture de digue ou de canalisation, la chute d'arbres, les éboulements, les avalanches, incendie ou explosion ou encore inondations, les éruptions volcanique, les tremblements de terre et les chutes d'aéronefs.

c) Dispositions communes aux deux modes d'assurance :

Les deux modes d'assurance prennent en charge dans les mêmes conditions :

- le risque d'avarie commune.

- les frais exposés à la suite d'un événement couvert exposé à la condition qu'il ait pour but d'éviter ou de limiter les dommages.

Exemple : les frais de reconditionnement de la marchandise pour éviter les pertes plus lourdes.

La police type donne la liste des risque exclus tant dans la couverture tous risque que dans la couverture FAP Sauf, la police fait la distinction entre les risque exclus dans tous les cas (amendes, confiscations, vice propre de l'objet assuré, faits ou fautes de l'assuré, retard dans l'expédition ou l'arrivée des objet assurés, dommage causés par les objets assurés à d'autre bien ou personnes, sinistre dû au effets direct ou indirects d'explosion…)(4) et les risque exclus à moins de stipulation contraire (guerre civile, piraterie, risque de vol) (5).

d) Les choix d'un mode d'assurance :

En théorie le choix est libre pour les deux parties mais en pratique, l'assureur refuse la garantie tous risque sur certaines catégories de marchandises (ex : inflammables, en vrac liquide ex hydrocarbures et produits chimiques etc. …) ou pour certaines destinations à haut risque (ports dangereux, l'Amérique latine, l'Asie, etc. …) ou lorsque la marchandise est chargée sur le pont du navire (sauf pour les conteneurs).

e) Durée de la garantie :

La garantie de l'assureur prend effet au moment où les marchandises assurées conditionnées par l'expéditeur sont prises en charge par le 1er transporteur dans les magasins au point extrême de départ du voyage et cesse au moment où elles sont remises par le dernier transporteur dans les magasins du destinataire ou du ses représentants ou ayant droit au lieu de destination du dit voyage.

Sont considérés comme magasin de destinataire, de ses représentants ou ayant droit tous lieu quelconque ou ils font déposer les marchandises à leur arrivée.

Si pour un envoi donné, le destinataire n'a pas pris livraison des marchandises dans les 15 jours de la date où elles ont été mises à sa disposition par le transporteur, la garantie cesse d'avoir effet à l'expiration de ce délai.

En cas de prolongation de la durée normale du voyage du fait de l'arrêt de ses préposés, ses représentants ou ayant droit, la garantie de l'assureur cesse en cours de transport sauf convention contraire à l'expiration d'un délai de 15 jours à compter de la date où l'expiration a été immobilisée que la marchandise aient été déchargée ou non.

Dans tous les autre cas de prolongation de la durée normale du voyage, l'assuré est tenu d'en aviser l'assureur dès qu'il en a connaissance, l'assureur étant en droit de réclamer une surprime à moins que la prolongation est pour cause un risque couvert par le contrat.

7) Les différents types de contrats d'assurances transports sur facultés :

Afin de faire face aux impératifs du commerce international et ou national quatre sortes de contrats types sont à la disposition des assurés, pour répondre à leurs besoins spécifiques et s'adaptant à leurs diverses activités. Le choix peut être fait entre une police « Tiers Chargeur », une police « au voyage », une police « d'abonnement » et une police « à alimenter » et ça en fonction de la taille et la fréquence des flux gérés entre l'assuré et l'assureur.

f) La police au voyage :

Elle est conçu pour les opérations dont les expéditions sont faibles en fréquence et occasionnelles (location d'un véhicule de transport).

Elle couvre les marchandises pour un trajet bien déterminé.

La nature de la marchandise, sa qualité, sa valeur, le moyen de transport, le lieu d'embarquement et de débarquement sont connus lors de la souscription.

g) La police d'abonnement:

Elle est accordée aux commerçants et industriels qui effectuent des opérations d'échanges internationaux (importation, exportation) très fréquente. Elle est encore appelée police « flottante », c'est une solution très souvent retenue par les grandes entreprises qui souhaitent faire couvrir par un seul assureur la totalité de leurs importations et exportations. La police d'abonnement est directement souscrite auprès d'une compagnie d'assurance pour une période donnée (généralement annuelle). Elle couvre systématiquement tous les envois faits par le même client (chargeur, acheteur, vendeur) quels que soient les produits, les modes de transport et les lieux de départ. Cette formule dispense l'assuré de négocier l'assurance ou même d'avis à l'assureur avant chaque voyage. Il se borne à déclarer l'expédition, si possible avant sa mise en risque, mais aussi à postériori dans un délai convenu (max 8 jours après la réception des avis nécessaires) et ce au moyen d'un carnet d'avis d'aliment (carnets à

souches) qui lui est remis à cet effet. Avec l'obligation d'assurance, le certificat est devenu nécessaire.

h) La police à alimenter :

Aussi appelée police a éteindre, il s'agit d'un contrat d'assurance souscrit par un importateur ou un exportateur directement auprès d'une compagnie d'assurance, pour couvrir plusieurs envois de même nature et dont la valeur globale est connue.

Cependant, les dates exactes de départ, les modes de transport et la valeur de chaque expédition ne peuvent être déterminée à l'avance. Ces informations sont communiquées par l'expéditeur à l'assureur en annexe de la police lors de chaque envoi. La police à alimenter convient pour l'exécution de marchés d'importation-exportation importants; elle est parfois appelé police « à éteindre ».

i) La police Tiers chargeur :

C'est un contrat d'abonnement qui permet aux professionnels du transport (ex : transitaires, déménageurs, …) de faire assurer les marchandises qui leurs sont confiées. La principale caractéristique de ce contrat c'est que l'obligation de déclarer toutes les expéditions n'existe pas.

Cependant, le contrat d'assurance conclu par l'intermédiaire du transporteur présente une limite car sa responsabilité en cas de sinistre est encadrée et limitée par les conventions internationales.

8) Conclusion :

Le concept de risque peut dépendre d'une zone géographique, d'un axe de temps ou de la responsabilité de l'assuré que ce dernier doit le limité pour éviter l'évènement d'un sinistre n'est au moins ce risque peut être couvert par un contrat de transport maritime qui entraîne l'obligation du transporteur maritime de prendre en charge une marchandise et sa livraison à la destination dans de bonnes conditions et dans les délais prévus au contrat. En effet d'une police d'assurance et les conditions de ce contrat font l'objet du chapitre suivant.

Chapitre III : l'établissement d'une police et le principe d'une prime en assurance transport sur facultés

1) Introduction :……26

2) Les renseignements à fournir de la part de l'assuré:……....26

3) La notion de prime :……...30

4) Conclusion :……..……35

1) Introduction :

Afin d'évaluer le risque et déterminer le taux de prime, l'assureur a besoin d'un certain nombre de renseignements pour apprécier les risques en fonction de la couverture demandée.

A cet effet l'assuré est tenu d'informer son assureur de tous les événements en sa possession au moment de la souscription ainsi que déclarer les surviennent au cours du contrat. Pour cela la notion de prime et la tarification consiste un élément essentiel pour l'assureur que pour l'assuré.

2) Les renseignements à fournir de la part de l'assuré :

a) La nature de la marchandise :

Il est clair qu'un transport d'objet en métal ne comporte pas au temps de risque que des objets de verre. Les compagnies d'assurance utilisent des coefficients techniques pour chaque type de marchandise. Ces coefficients résultent d'une analyse statistique de la fréquence.

b) Les types d'emballages :

La sensibilité des événements n'est pas la même pour tous les emballages.

EX : une marchandise chargée dans un conteneur ou dans une remorque ne court pas autant de risque qu'une marchandise contenue dans des cartons.

L''emballage doit être adapté au cas particulier de la marchandise transportée et du voyage effectué. L'in appropriation de l'emballage des marchandises est l'une des causes la plus fréquente des pertes et des avaries. Un mauvais conditionnement, un emballage insuffisant risque d'entrainer ou de favoriser l'écrasement des colis, la dispersion, la casse, la mouille ou le vol de leur contenu. Contrairement à ce qu'on pourrait croire l'emballage le plus lourd, le plus robuste d'apparence ou le plus cher n'est pas forcément le meilleur.

Le bon emballage est celui qui est effectivement adapté à la nature de la marchandise qu'il protège et surtout capable de supporter les contraintes normales du voyage que cette marchandise doit accomplir. L'emballage dit maritime doit non seulement résister à la

pression, à la chaleur, à l'humidité dont les cales du navire et dans les entreponts, mais aussi au manutention portuaire qui sont plus au moins nombreuses et brutales ; cet emballage doit tenir compte également du fait que telle marchandise en raison de sa valeur est particulièrement exposée au vol à bord du navire ou dans les magasin à terre ou en raison de sa nature, de son poids ou de son encombrement ou encore de l'encombrement plus au moins temporaire du port du débarquement, elle y sera stockée sur une terre-plein exposé aux intempéries. Il faut adapter l'emballage aux conditions même de ces transports et notamment équilibré, solidité et maniabilité.

Donc l'emballage a une incidence directe sur les risques et par conséquent sur le taux de la prime.

EX : La prime n'est pas la même pour expédition de vin faite en citernes, en fûts ou en bouteilles. Les assureurs connaissent par expérience les risques de chaque emballage sur chaque parcours. Ils se fondent sur cette expérience et sur leur statistique pour calculer les primes. L'exportateur a donc intérêt à soigner l'emballage, à l'adapter au cas particulier de chacune de ses expéditions.

c) Nombre, poids et quantités expédiées des colis :

Ces renseignements permettent d'identifier la marchandise et d'évaluer la valeur de chaque colis. Elles vont servir grâce aussi au facture et au liste de colisage de connaitre la valeur de chaque colis en cas de dommage pour l'indemnisation de l'assuré et d'autre part pour l'exercice du recourt.

d) Le trajet (l'itinéraire) :

Le risque de transport n'est pas le même pour tous les voyages. Une marchandise dont la provenance est l'Amérique ou l'Asie ne court pas le même risque d'une marchandise dont la provenance est l'Europe méditerranée.

Les compagnies d'assurance vont utiliser des méthodes dans le calcul des primes pour tenir compte du risque du trajet.

Chaque zone géographique est sous-mise à un coefficient qui sera appliqué sur le taux du tarif de la prime.

e) Le navire :

Le risque est lié au moyen de transport employé et dépend donc notamment de la qualité de l'armement, du pavillon, du tonnage, de l'âge et de la cote du navire.

i. Le Tonnage du navire :

Il s'agit du volume de la taille du navire. Les navires de petites tailles sont plus exposés aux tempêtes et moins bien équipés que le navire du grand tonnage. Les navires d'un tonnage inférieur à 500 T de jauge brut sont possibles de surprime (sur tonnage)

ii. Pavillon du navire :

Certains Etat par exemple : Panama, Grèce, Chypre, Argentine, Turquie, Liberia, Etc.…

Permettent à leurs nationaux et même à des étrangers d'arborer leur pavillon sans effecteur de contrôle sur la sécurité, la qualification de l'équipage et de leur navire.

Des statiques tenues à l'échelle internationale permettent d'établir un pourcentage important d'aggravation du risque quand on fait transporter des marchandises sur des navires dont les armateurs ne respectent pas certaines normes.

iii. Age du navire :

On considéré qu'un navire âgé de plus de 16 ans est usé et fait par conséquent supporter par l'assureur un risque aggravant sur le plan de la survenance des événements majeurs (incendie à bord du navire, naufrage, échouement) compte tenu de ce qui précède et en pratique, l'assuré doit communiquer le nom du navire à son assureur qui se charge lui-même de rechercher les renseignements relatifs à ses caractéristiques, à son identité et établir par la suite éventuellement les surprimes applicables lorsqu'il s'agit de navire de faible tonnage ou appartenant à certains pavillons ou âgés de plus de 15 ans. (Art. 35 des conditions générales) c'est souvent pour des raisons d'économie sur le prix du transport que l'assuré choisit un navire supprimable.

f) La valeur assurée :

L'exportateur ou l'importateur doit indiquer la valeur pour laquelle il désir assuré sa marchandise, c'est-à-dire la somme maximum à réclamer avec à l'assureur en cas de perte total. Pour les assurés qui résident en Tunisie l'assurance doit être déclarée en dinar tunisien.

Au moment de la souscription de police voyage ou de la déclaration d'aliment en police d'abonnement, l'assureur prend en considération la valeur qui lui est déclarée par l'assuré et ce sans exiger de justificatifs. Cet aspect est particulier à l'assurance maritime.

Il est fondé sur la rapidité nécessaire aux transactions commerciales et surtout au climat de confiance qui prévaut dans les relations entre l'assureur et l'assuré donc au stade de garantie.

La déclaration de l'assuré n'est pas discutée pour qu'il puisse réaliser son opération dans les plus brefs délais. L'assuré n'est que théoriquement libre de fixer comme il entend la valeur d'assurance. Il doit en réalité tenir compte de deux principes :

- Assurance transport : est une assurance de chose et non de responsabilité.
- Assurance à caractère indemnitaire.

L'indemnité ne doit pas être supérieure au préjudice réellement subit par l'ayant droit. L'assureur peut, lorsqu'il est saisit d'une réclamation, demander la justification de la valeur réelle. Cependant, ce principe est appliqué dans ce domaine avec une certaine souplesse car les usages font qu'une certaine marge de profit espérée peut être légitimement couverte par l'assurance.

La condition générale de la police type stipule que la valeur maximum admise pour les règlements de dommage est la valeur réelle (c'est-à-dire généralement le prix CAF facturé de l'acheteur), majorée d'un pourcentage qui ne peut dépasser 20%. Si le prix CAF augmenté de 20% est inférieur à la valeur d'assurance (cas de sur assurance), ce total est seule retenu pour le calcul de l'indemnité (si non l'assurance ce serait d'être indemnitaire).

Compte tenu de ce qui précède, le propriétaire de la marchandise peut l'assurer soit :

- A sa valeur prix d'usine.
- A sa valeur FOB (valeur avant embarquement au port de départ)
- A sa valeur CAF (valeur d'usine + frais de transport + montant de la prime d'assurance).
- A sa valeur CAF plus le profit espérer qui doit être au maximum égale à 20% de la valeur CAF.

En cas d'exagération de la valeur assurée, l'assureur peut demander lors de la réclamation la justification de la valeur réelle (factures diverses) et réduire ainsi le montant de la valeur assurée à celui de la valeur réelle majoré de 20%.

Il arrive que l'assuré bénéficiaire d'une police d'assurance ne soit pas en mesure de déterminer avec précision la valeur d'assurance du fait qu'il n'a pas encore en sa possession, il pourra ainsi s'assurer sur la base d'une valeur provisoire, d'une facture pro forma, mais il y a lieu d'établir la valeur réelle définitive avec l'arrivée des marchandise par destination et des document originaux qui les accompagnent. De toute façon en cas de réclamation la présence de la facture originale et tous les autres documents constitutifs du dossier sinistre sont obligatoire.

Tous les renseignements relatif à la nature de marchandise, à sa valeur, à son emballage et à ses caractéristiques de poids, de coli et de marque, ou au voyage a assuré, ou au nom des navires transporteurs et à la nature de contrat de transport doivent être fournis par l'assuré à son assureur sur un document dûment signé.

3) La notion de prime :

C'est un élément commercial de la police d'assurance, le montant de la prime étant fixé par ailleurs entre l'assureur, l'assuré et le courtier. Le taux de la prime est exprimé en pourcentage appliqué sur la valeur assurée.

En raison des circonstances si variées et toujours changeantes régnant en assurance transport, il est difficile d'établir des statistique étendues de risques semblables (comme par exemple en assurance vie, automobile, etc…), ce qui permettrait de calculer à coup sûr la prime de risque. C'est pourquoi les primes d'assurance transport sont en principe des taux

calculés de façon empirique, une longue expérience fournissant à l'assureur certains éléments d'appréciation.

Si l'assureur veut être dans une certaine mesure à l'abri de surprises, il ne lui reste plus qu'à évaluer la prime en examinant avec soin tous les facteurs pouvant influencer l'appréciation du risque.

Des statistiques individuelles par client et/ou catégorie de marchandises sont un instrument indispensable parce qu'elles reflètent l'expérience faite et permettent de demander aux clients des taux de prime qui correspondent le mieux aux risques.

L'assurance transport étant étroitement liée au commerce, elle doit être aussi flexible dans la cotation des primes, ce qui induit malheureusement certains assureurs à des spéculations dangereuses. Dans certains pays, il y a des tarifs indicatifs ou même obligatoires, tout au moins pour les produits d'exportation et d'importation les plus importants.

Donc il n'est pas possible d'établir un véritable tarif transport facultés maritimes englobant toutes les catégories de marchandises. La mise au point d'un modèle de cotation se heurte à de nombreuses difficultés dues notamment à l'existence d'une infinité de catégories de marchandises transportées par mer, l'inexistence de statistiques fiables par marché, par catégorie de marchandises, par type de navires, par garantie, par événement,… et aussi La multitude de sinistres spécifique qui est dû à l'existence d'une large variété de risques.

Alors ce ne sont pas seulement les risque assurés qui jouent un rôle quant à la probabilité de survenance et à l'importance des dommages, et par conséquent il y a d'autre éléments qu'il faut les prendre en considération pour le calcul de la prime.

a) Les paramètres de base de la tarification :

La tarification des risques transport facultés maritimes tient compte de plusieurs paramètres tels que : la qualité de l'assuré, la nature du risque couvert, les statistiques. Toutefois, l'approche tarifaire est différente selon qu'il s'agisse des risques ordinaires et des risques de guerre.

i. Les paramètres de tarification des risques ordinaires :

La tarification des risques ordinaires dépend de nombreux paramètres dont les plus importants sont :

- la qualité de l'assuré: moralité, qualité de sa gestion, politique de prévention.
- la nature de la marchandise transportée: sensibilité de la marchandise aux risques.
- la qualité de l'emballage: conteneurs, caisses en bois ou en carton, fûts lourds ou légers, sacs en jute, coton ou papier, regroupements des sacs sur des palettes.
- le mode de transport: type de navire, qualité du navire, âge du navire, pavillon.
- l'étendue de la garantie: tous risques, FAP Sauf, événements majeurs, extensions de garanties, franchises.
- les voyages à effectuer: voyages directs, escales, transbordements, pays traversés.
- les pays destinataires: équipements des ports, moyens de manutention, risques de vol.
- les moyens de prévention.
- la capacité demandée, les montants expédiés.
- les statistiques sur 3 à 5 ans: montants des sinistres payés, montants des sinistres en suspens, nombre de sinistres, nature des sinistres,…

ii. La tarification des risques de guerre et assimilés :

Cette tarification est fonction des risques que peut encourir un navire et sa cargaison dans une zone de conflit. Elle dépend des conditions du marché de la réassurance auquel font appel les assureurs directs pour se protéger.

b) L'approche tarifaire :

La tarification peut être abordée différemment selon qu'il s'agisse de la garantie « FAP Sauf » ou de la garantie « Tous Risques ».

i. La tarification FAP Sauf :

C'est à partir d'une tarification de base à laquelle on ajoute des surprimes, que le taux « FAP Sauf » est déterminé.

- ***La tarification de base :***

Elle diffère selon la catégorie de marchandise assurée. Elle peut varie selon :

- La sensibilité des marchandises aux événements: objets lourds, objets légers, objets qui résistent bien ou peu aux accidents et chocs, marchandises qui supportent bien ou mal les conditions atmosphériques: mouille, rouille,…
- Les possibilités de sauvetage: exemple: des lingots d'or peuvent être récupérés plusieurs mois après un naufrage et être revendus alors que des vivres ou des céréales sont irrécupérables après un même sinistre.

Le taux de base « FAP Sauf » est valable pour un voyage direct de port à port et pour des chargements sur des navires de plus de 500 unités de jauge. Les navires doivent remplir les conditions imposées par la police française: âge, cotation,…

- ***Les surprimes à appliquer à la tarification de base :***

Les conditions générales de la police prévoient l'application de surprimes. Elles concernent :

- L'âge du navire : qui est un facteur de risque. Les surprimes sont généralement applicables en cas de dépassement de l'âge de 15 ans. Elles augmentent avec l'âge du navire.
- Le tonnage du navire: Les bateaux de faibles tonnages (moins 500 tonneaux) sont plus vulnérables au mauvais temps que les gros. Le faible tonnage est un facteur d'aggravation des risques. Une surprime est appliquée lorsque les capacités nautiques du navire ne correspondent pas à la cargaison transportée.
- Le pavillon du navire: les risques de perte totale des navires varient en fonction de la qualité des pavillons. L'entretien et le management du navire influent directement sur la sécurité de la navigation. Certains pays disposent des flottes comprenant des navires mal entretenus, dirigés par des équipages mal formés et mal payés. De fortes surprimes sont demandées par les assureurs pour ces navires. Les pavillons dits de complaisance sont ceux provenant de pays comme par exemple le Panama, le Libéria, l'île de chypre, la Grèce…
- Les chargements sur le pont ou dans les superstructures: les surprimes varient avec la nature des marchandises. Elles peuvent varier de 50% à 100% du taux de base.

- Les particularités du voyage: un voyage direct de port à port est mieux tarifé que celui qui est effectué avec une ou plusieurs escales: chaque entrée dans un port augmente le risque d'accidents et de heurts. Les voyages avec transbordement de marchandises multiplient les risques de chute des biens assurés durant les opérations.

- ***Les autres surprimes :***

Elles concernent essentiellement les trajets préliminaires et complémentaires au transport par navire. Il s'agit du transport par camions ou par trains des marchandises du lieu de départ au port d'embarquement et du port de débarquement au lieu de livraison final (EX : Surprime pour voyage préliminaire par route, Surprime pour voyage complémentaire par route).

- ***La franchise :***

Elle élimine les petits sinistres qui ne vont pas être remboursé. En effet elle exclut les sinistres inferieurs a une somme fixé à l'avance entre l'assureur et l'assuré, elle permet à l'assuré d'évité d'être impliquée dans des petits sinistres d'où gain de temps, économie de travail administratif, et d'autre coté l'assuré se bénéficie d'un taux de tarification plus bas.

ii. La tarification « Tous risques » :

Il existe plusieurs méthodes de tarification de la garantie « Tous risques ». La méthode la plus simple consiste à ajouter à la prime « FAP sauf » (taux de référence) le coût estimé des autres risques auxquels les marchandises sont exposées.

Exemple :

Taux global= Taux de base « FAP Sauf » + Taux de risques de casse + Taux de risques de vol + Taux de risques de mouille + Surprime pour voyage préliminaire par route (entre magasin de départ et 1er port d'embarquement) + Surprime pour voyage complémentaire par route (entre port débarquement et magasin final)

4) Conclusion :

Une bonne tarification doit définir l'objet même d'un contrat d'assurance, elle doit prendre en compte ses différentes facettes et calculé en quelque sorte ses différents garantie pour que l'assureur peut faire face à ses obligation afin qu'il puisse payé les indemnités d'assurance qu'on les étudier dans le chapitre suivant.

Chapitre IV : La constatation du sinistre et la réglementation de l'indemnité

1) Introduction :……....37

2) Les obligations de l'assuré :……37

3) Conservation du recours :……..……37

4) Constatation du commissaire aux avaries :……38

5) L'obligation du réceptionnaire en cas de dommages non apparents :……..39

6) Les frais de constatation et d'expertise des dommages :……..39

7) Les documents constitutifs d'un dossier sinistre :……39

8) Règlement de l'indemnité d'assurance :……40

9) La contribution d'avarie commune :……42

10) Conclusion :……..44

1) Introduction :

L'obligation principale de l'assureur est bien entendu de procéder au règlement de l'indemnité lors de la survenance du sinistre frappant les objets assurés. L'assureur se doit de prendre en charge le sinistre lorsque la garantie est acquise et qu'il n'y a pas de circonstance de rejet ou de prescription. Il appartient à l'assuré de payer la prime selon les termes convenus au contrat au comptant en cas de police voyage et à terme (mensuellement) pour les autres types de polices.

Dans ce contexte, il importe de préciser que l'assuré a des obligations spécifiques lors de la réalisation d'un sinistre et avant même qu'il ne soit produit et n'atteigne une dimension importante.

2) Les obligations de l'assuré[6] :

Accomplissement des mesures conservatoires (art. 16 des conditions générales) : en vue de procéder au sauvetage des objets assurés ou d'empêcher l'aggravation, il s'agit de prendre les mesures utiles pour réduire les conséquences des dommages déjà existants (bâche par exemple, marchandises à quai, s'il se met à pleuvoir et au besoin les faire sécher par la suit) et donc prévenir la réalisation du sinistre reconditionnement au port les marchandises dont les emballages ont été endommagés.

3) Conservation du recours[6] :

Cette conservation est faite au profit de l'assureur à l'encontre du transporteur et de l'acconier par l'envoi immédiat d'une lettre de réserve, circonstanciée au transporteur et acconier au plus tard au moment de la livraison de la marchandise au port[7] par leur convocation au constat des dommages.

Les réserves doivent être faite d'une façon systématique et décrivant d'une façon précise l'évènement, car nos tribunaux ne reconnaissent pas ces dites réserves si elles sont faites en termes généraux. Il est très important que le transporteur ait été mis en mesure d'assister à l'expertise de façon de ne pas pouvoir en nier les conditions tant sur la quantité des dommages que sur leur nature ou leur pose. Par conséquent une fois connue, la date et

l'heure ou seront constatées les avaries, il faut convoquer la compagnie de navigation et l'acconier.

4) Constatation du commissaire aux avaries :

Le commissaire aux avaries doit être requis au plus tard dans 30 jours à compter du moment où la marchandise a été débarquée du navire à destination. Ce délai est rigueur et doit être soigneusement respecté sous peine d'irrecevabilité de la réclamation mais, il peut être prolongé d'un commun accord entre l'assureur et l'assuré à l'inverse, il peut être réduit pour certaines marchandises (EX : denrées périssables).

Le réceptionnaire doit pouvoir justifier éventuellement aux prés de ces assureurs qui l'a requis, le commissaire d'avaries en temps utile. En effet, cela ne présente aucune difficulté pratique, la plupart du temps il suffit d'une requête verbale ou par téléphone, mais il est recommandé de la confirmer par écrit.

Le commissaire d'avarie indique au requérant le jour et l'heure auxquels il se propose d'effectuer le constat dans son rapport, le commissaire d'avarie indique toujours la date à laquelle il a été requis.

La police prévoit que les constations effectuées par le commissaire d'avarie d'accord avec le réceptionnaire ou entre les parties, la portée d'expertise amiable contradictoire.

Cela signifie que les parties qui n'ont pas protesté sont considérées comme ayant approuvé les conclusions du constat ou du rapport d'expertise : la nature, l'importance, la cause des dommages ne peuvent plus principe être discutées.

Si le requérant n'est pas d'accord avec les conclusions du commissaire d'avaries ou avec celles de l'expert amiable désigné. Il doit provoquer une expertise judiciaire dans 15 jours de l'expertise.

Cette expertise judiciaire est opposable à toutes les parties. Elle a pour but de déterminer la cause, l'origine, l'étendue des avaries ainsi que la délimitation des responsabilités en cas de litige ou de constatation de l'une des parties concernées (l'assuré, l'assureur, l'acconier, le transporteur) une contre-expertise judiciaire peut être envisagée ou provoquée.

5) L'obligation du réceptionnaire en cas de dommages non apparents :

A la réception de marchandise au dépôt, le client doit procéder de la même façon pour l'envoie des lettre de réserves et de convocation au constat dans un délai maximum de 5 jours[(7)].

Ce délai a été prorogé et a atteint 15 jours à compter de la date de la livraison et ceux depuis la rentrée en vigueur de la convention de Hambourg, qui a été adopté le 16 Novembre 1992, ce délai comprend les dimanches et les jours fériés.

La charge de la preuve étant renversée puisque les marchandises sont alors sous la garde de l'assuré, donc il lui appartient de prouver que les dommages n'ont pas eu lieu lors du transport terrestre (dans le cas où transport terrestre n'est pas couvert) ou à l'occasion de leur séjour dans ses propres magasin.

6) Les frais de constatation et d'expertise des dommages :

Les frais sont avancés par le requérant au moment où le commissaire aux avaries lui remet les constats et les rapports d'expertises.

Ils sont ensuite remboursés intégralement par les assureurs à la condition que les dommages ou les pertes constatés proviennent en tout ou en partie d'un risque couvert.

Ces frais sont remboursés si les assureurs en arrivent de ce fait à payer une somme supérieure à la valeur assurée.

7) Les documents constitutifs d'un dossier sinistre :

L'assuré est tenu de présenter un dossier de réclamation complet avant l'expiration du délai de prescription annale[(8)] biennale[(9)] ou à défaut, interrompre la dite prescription par l'envoie d'une lettre recommandée avec accusé de réception.

Tout dossier de réclamation doit comprendre les documents justificatifs suivant :

a) Police d'assurance :

Ce document doit justifier le droit à l'indemnité par l'effet, la garantie, la valeur assurée, le voyage.

b) Le connaissement :

En effet ce document justifie la réalité de l'expédition et l'exécution du transport dans les conditions fixées à la souscription.

c) Le certificat d'avarie :

Ce document justifie les dommages.

d) La facture d'origine ou facture commerciale :

Ce document justifie la valeur réelle de la marchandise et nous permet de faire la comparaison avec celle indiquée sur l'ordre d'avarie.

e) L'attestation de perte :

Cette attestation n'est exigible qu'en cas de manquant de débarquement, en cas de refus du transporteur pour délivrer le certificat dans un délai de 3 mois à partir de la date d'arrivée du navire, l'assuré est en mesure de sommer le transporteur par voie de huissier notaire.

f) Copies des lettres des réserves :

Ce document doit figurer avec une copie de convocation au constat adressé au transporteur et à l'acconier (avec décharge des réceptionnaires ou accusé de réception), ces documents justifient la conservation du recours.

g) Le PV du constat :

Ce document n'est pas exigible, mais il permet à la partie intéressée de conserver leur droit, il est établi contradictoirement entre le transporteur, l'acconier et le réceptionnaire.

8) Règlement de l'indemnité d'assurance :

L'assureur rembourse l'avarie ou la perte constatée par le commissaire d'avarie sur la base de la valeur d'assurance et non pas sur la base de la valeur réelle[(10)].

a) Le principe :

La valeur d'assurance constitue la limite des engagements de l'assureur. Celui-ci ne peut donc être appelé à payer une somme supérieure à cette valeur que dans les cas suivant :

- Les frais et l'honoraire d'expertises seront toujours rembourser même si le montant total à la charge de l'assureur dépasse la valeur assurée(11).
- Le cas de retour au lieu de fabrication autorisé par l'assureur d'une marchandise avariée pour sa remise en état(12).

La freinte de route est forfaitaire et déterminée par l'usage ; elle n'est jamais toujours remboursée par l'assureur, cette dernière peut être expliquée comme suit :

Le contrat d'assurance ne couvre que les aléas lorsque le risque est certain et inévitable, il n'y a pas d'aléas de dommage qui en résulte ne peut pas être couvert c'est ainsi qu'en raison de leur nature ou de leur emballage certaine marchandises subissent des pertes de quantité (évaporation) qui sont normales et prévisibles.

Les pertes inévitables indépendantes de toute aléas du transport constituent la freinte de route ou déchet de route, ils ne sont prisent en charge par l'assureur.

b) Le règlement pour délaissement(13) :

Les dommages subis par la marchandise font normalement l'objet d'un règlement en avarie, le réceptionnaire est obligé de prendre sa marchandise en l'état et l'indemnisé sur la base des dommages évalués.

Dans le cas particulier et exceptionnel du règlement en délaissement, l'assuré met sa marchandise à la disposition de l'assureur en lui transférant la propriété à charge par l'assureur de lui verser le montant de la valeur d'assurance, l'assuré ne peut user de cette faculté que dans les cas suivant :

- Lorsque les avaries à la charge des assureurs atteignent les $^{3}/_{4}$ de la valeur d'assurance.
- Perte sans nouvelle du navire.

- Innavigabilité du navire l'empêchant de poursuivre son voyage et la marchandise n'arrive pas dabs un délai de 4 à 6 mois, donc elle peut être rechargée sur un autre navire pour son acheminement à destination.
- Vente de la marchandise au cours du voyage par suite d'avarie dû à un évènement couvert par la police, néanmoins l'assureur à une option, soit souscrit au délaissement en acceptant le transfert de propriété ou soit effectuer un règlement en perte total sans transfert de propriétaire.

9) La contribution d'avarie commune :

a) Qu'est-ce que l'avarie commune ?

Comme on l'a vu précédemment, l'avarie commune est une règle particulière au droit maritime qui a pour but de partager équitablement entre l'armateur (capitaine du navire) et chacun des propriétaires des marchandises transportées, des sacrifices (dommages ou dépenses) résultent de mesures prises volontairement par le capitaine du navire pour le salut commun de l'expédition et qui ont eu un résultat utile.

Un chargeur (propriétaire de la marchandise) peut donc avoir à payer une contribution représentant une part importante de la valeur de sa marchandise alors même que celle-ci arrive en parfaite état.

La répartition des sacrifices entre armateur et chargeur est faite par expert répartiteur ou dispatcher qui est en général désigné par l'armateur et qui établit ce qu'on appelle un règlement d'avarie commune.

b) Contribution de l'avarie commune :

C'est la part de chacun des intéressés (armateur et chargeur) qui est tenu de supporter dans le sacrifice commun, proportionnelle à la valeur résiduelle de ses biens (navire ou marchandise) engagée dans l'expédition.

Puisqu'il s'agit d'un partage équitable, le pourcentage de la contribution par rapport à la valeur des biens en cause est le même pour tous. La contribution est due par tous qu'il y est assurance ou non.

Ceux qui sont assurés seront remboursés par leur assureur, tandis que les autre garderont bien entendu à leur charge leur propre contribution.

i. Contribution provisoire :

L'établissement d'un règlement d'avarie commune est assez long.

Au moment de l'arrivée du navire, il n'est pas possible de déterminer immédiatement d'une façon exacte et complète le total des pertes et dépenses qui seront admises en avarie commune par le dispatcher. L'armateur les évalue d'une façon approximative, établie leur pourcentage par rapport à la valeur totale des intérêts en cause et soumet à la livraison de la marchandise au versement préalable d'une contribution provisoire sur ces pertes.

Il arrive que certains armateurs acceptent la remise d'une garantie donnée directement par les assureurs de la marchandise au lieu d'exiger le versement d'une contribution provisoire.

ii. Contribution définitive :

Ce n'est qu'à la clôture du règlement d'avarie commune qu'on connaitre la contribution définitive mise à la charge de l'armateur et de chacun des chargeurs. Si la contribution définitive est supérieure à la contribution provisoire, un versement complémentaire adéquat est réclamé au participant. Si la contribution définitive est au contraire inférieure à la contribution provisoire. L'armateur rembourse le trop perçu.

En principe, seule est par l'assureur, la contribution définitive mais pour ne pas laisser l'assuré à découvert de sommes souvent très importantes, la compagnie d'assurance maritime acceptent de lui rembourser immédiatement la contribution provisoire sans attendre l'établissement définitive. Il suffit que l'assuré transmette à son assureur après l'avoir endossé en blanc la quittance remise par l'armateur lors du versement.

La contribution d'avarie commune par les assureurs dont la limite de la valeur d'assurance est proportionnellement à cette valeur. Ils appliquent le taux de contribution à la valeur d'assurance de laquelle aura été préalablement déduit le cas échéant le montant des avaries particulières à leur charge.

Si la valeur d'assurance est supérieure à la valeur contributive (c'est-à-dire la valeur à destination), il rembourse intégralement le montant de la contribution définitive versée à l'armateur.

Mais si la valeur d'assurance est inférieure à la valeur contributive, il reste à la charge de l'assuré une partie de la contribution.

c) Délais de la demande de remboursement :

D'après la loi, l'assuré doit demander le remboursement dans un délai de 2 ans à compter du jour de paiement de la contribution et lui est instamment recommandé de le faire dans délai aussi court que possible.

10) Conclusion :

Le sinistre est l'événement que l'assureur craint le plus, sa survenance est probable et son coût peut être très élevé selon les conditions de garantie souhaité par l'assuré. Ce dernier doit accomplir son dossier et ses obligations à fin d'être indemnisé. Une tarification doit toujours reflété les différents facteurs qui l'influencent directement, alors une étude sera élaboré dans le chapitre suivant pour voir le facteur qui a le plus d'importance.

Chapitre V : Etude de la tarification en assurance transport maritimes sur facultés

1) Introduction :…….46

2) Rappel sur l'étude préliminaire :……..……46

3) Objet de l'étude :……46

4) Hypothèses de travail :…….47

5) Sources de données :……47

6) Nomenclature des produits (pour garantie tous risque) :……47

7) Relation entre taux et nature de marchandise :……48

8) Application du modèle au tarif facultés maritimes :……..51

9) Analyse des résultats :……..53

10) Conclusion :……..……57

1) Introduction :

La tarification en matière d'assurance transport maritime sur facultés dépend de plusieurs contraintes ou de plusieurs facteurs dont ceux qui ont été expliqué précédemment et parmi ses facteurs on peut mettre l'accent sur trois d'entre eux et qui peuvent avoir plus d'occupation que les autre, ses trois facteurs sont essentiellement l'emballage, le type de garantie et le trajet.

Pour cela l'étude de l'effet de chacun de ses facteur sur la tarification et l'un de nos priorité.

2) Rappel sur l'étude préliminaire :

L'étude a eu comme objectif dans un premier temps de présenter une évaluation du rendement de la couverture " facultés maritimes ", mais cette évaluation ne va pas nous aidée à savoir l'importance de la tarification alors on converge a une première proposition d'étudier les facteurs quantitatives et qualitatives à apporter au tarif existant.

Le tarif devrait donc être fondé sur des données précises et nationales.

A ce titre, il doit être recentré sur le marché local et tenir compte d'une nomenclature de produits plus adaptée.

L'étude du tarif devrait s'accompagner d'une démarche prévention à même d'étudier sur la qualité du risque " transport facultés maritimes " en encourageant l'application de majorations plus efficaces pour sanctionner les risques les plus onéreux (l'âge du navire, son pavillon, le vol et la disparition ainsi que le séjour à quai, notamment) et encourager les actions de préventions telles que le transport en containers, la surveillance du déchargement ou le séjour des marchandises en magasins au port.

3) Objet de l'étude :

La présente étude a pour objet de produire un modèle de tarif " facultés maritimes " qui consiste a apporté les aspects quantitatives et qualitatives afin d'étudier les déterminant du tarif existante.

Pour cela l'étude va fournir un tarif de base Fap Sauf et Tous Risques tout en se basant sur des donnée théorique qui prend en compte une nomenclature révisé des produits soumis à la tarification.

De même il est prévu dans cette étude de proposer un modèle de tarification plus appropriée de certaines garanties ou de certain produit qui seront des exemples du marché national.

4) Hypothèses de travail :

Le modèle de tarification qui est proposé par cette étude est basé sur les hypothèses suivantes :

- Les données fournie par Compagnie de réassurance Tunisie " TunisRe " sont théoriquement correcte et qu'on peut les appliqué de manier théorique.
- Les données fournie par l'Assurances Mutuelle Ittihad " AMI " sont correctes et qu'ils sont praticables sur le marché.

5) Sources de données :

Les sources de données sur lesquelles est basée cette étude sont les suivant :

- Les données pratiques qu'on a prises en considération et qui sont utilisé par l'Assurances Mutuelle Ittihad " AMI "
- Le tarif théorique récupéré chez la Compagnie de réassurance Tunisie " TunisRe " (Annexe 1).

6) Nomenclature des produits (pour garantie tous risque) :

La nomenclature des produits utilisée par le tarif facultés maritimes en vigueur, appliquée aussi bien en Tous Risques qu'en Vol et Disparition, présente des imperfections qu'on peut résumer dans ce qui suit :

- Le nombre de catégories, de l'avis de tous, serait très élevé, posant ainsi des difficultés d'application de tarif aux producteurs de la branche.
- La classification des catégories ne suit aucune logique (ni croissante, ni décroissante).
- Certaines catégories ne comportent qu'un seul produit.
- La nomenclature utilisée ne prend pas en considération la différence d'exposition des produits au risque Vol et Disparition par rapport à la Tous Risques.

Tout d'abord on va procéder à une nomenclature qui sera réservé exclusivement à la garantie Tout Risques et au mode d'emballage conventionnel et container pour arriver à faire une nomenclature qui sera basé sur des compositions du pourcentage du tarif par des intervalles pour arriver a compté le nombre de produit selon chaque intervalle et pour les diffèrent trajet.

Donc on va arriver à une nomenclature présenté dans un tableau est recomposée comme suit :

Tableau 3 : Nomenclature des produits

Trajet et Emb. / Tarif (T)	Europe		USA/Asie	
	Conventionnel	Container	Conventionnel	Container
T<0,25%	8	14	3	4
0,25%<=T<0,5%	83	68	76	72
0,5%<=T<1%	30	29	35	27
1%<=T<1,5%	7	2	14	10
1,5%<=T<2%	6	9	2	3
T>=2%	6	1	10	6

7) Relation entre taux et nature de marchandise :

Rien ne remplace un tarif du marché basé sur des données statistiques de sinistres détaillées selon les critères de tarification en vigueur et s'étalant sur une période aussi longue que possible.

Mais en absence des statistiques selon ce qui est décrit ci-dessus, une approche théorique va être empruntée à fin d'élaboré un modèle en matière de tarification.

Afin d'établir cette relation on va élaborer en premier temps une décomposition pour le risque afin de savoir quel sont les marchandises ou les produit les plus risqué nous avons utilisé le tarif théorique en vigueur tout en classons les diffèrent marchandise selon leur nature de risque, pour cela un tirage croissant des taux du tarif va nous donner un résultat néanmoins proche de celle en pratique.

On va procéder avec un taux de tarif tous risque pour un mode d'emballage conventionnel et un itinéraire reliant avec l'Europe.

On peut conclure que les marchandises les moins risqué sont des produits lourde et dur comme par exemple : Barres en acier, les produits en aluminium, les produits en métal ou les produits industriels… son tarif est en générale entre 0.2% et 0.3%. $(\boldsymbol{A_1})$

Et il y a les marchandises moyennement risqué qui sont généralement les produits cosmétiques, les produits vestimentaires, l'électroménager, l'automobile, les produit mécanique et électriques, meuble… son tarif est généralement entre 0.35% et 1.2%. (A_2)

Et enfin il y a les marchandises les plus risqué qui correspondent au produit fabriqué verre, les produit cassable (Céramiques, Articles sanitaire) et les boissons en verre… son tarif est supérieure ou égale à 1.5%. (A_3)

Donc on peut aboutir au tableau de répartition suivant qui présente le nombre des produits de chaque catégorie de marchandises :

Tableau 4 : Nombre de produit par catégorie de risque

Catégories	***Nombre des produits***
A1	45
A2	83
A3	12

Le graphe ci-dessous reproduit les données du tableau 4 pour nous montrer la forme évolutif du taux de tarif par rapport aux différentes catégories des marchandises :

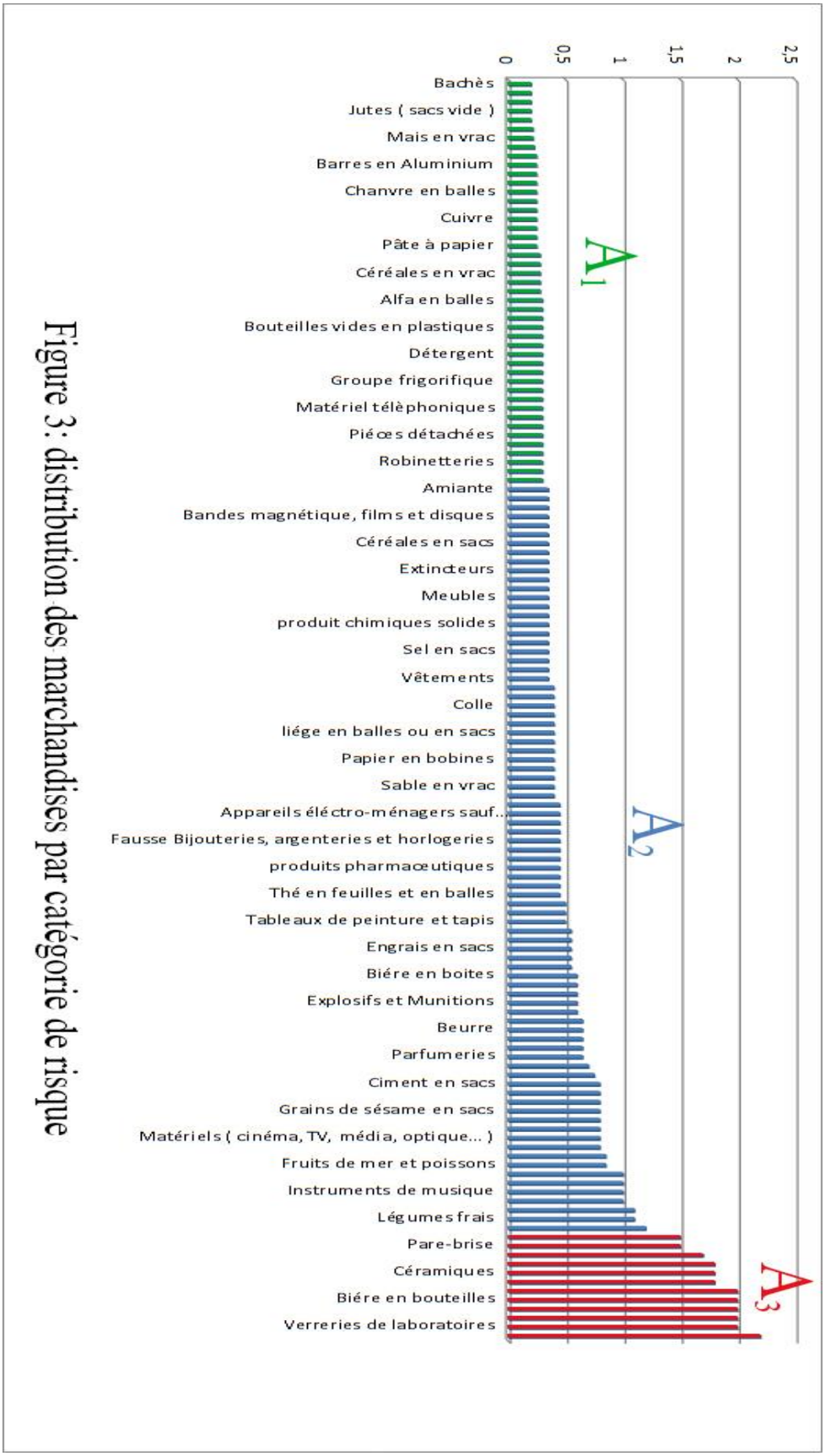

Figure 3: distribution des marchandises par catégorie de risque

8) Application du modèle au tarif facultés maritimes :

Dans notre cas on va se concentré sur l'assurance transport facultés maritime alors nous avons retenu que le taux dépend de ses trois facteurs essentiels:

- le type de garantie (Tous Risque ou Fap Sauf)
- l'itinéraire ou le trajet de prévenance de la marchandise ou ce qu'on peut appeler le risque pays (Europe ou USA / Asie)
- le mode d'emballage (conventionnel ou container)

a) Présentation des variables :

Notre base de données se base sur 803 observations qui représentent les différents tarifs des produits avec chaque facteur (emballage, type de garantie, trajet).

- ***Le tarif :***

Les différents tarifs des différents produits selon l'emballage, le type de garantie et le trajet. Elle prend une valeur minimale de 0.1% et une valeur maximale de 2.45%.

Pour les autre variable qui représente les facteurs d'une tarification chacune d'eux peut prendre deux situation donc on va leur attribué des valeurs binaire de 0 et 1.

- ***L'emballage :***

Dans notre cas on peut faire le choix entre deux emballages soit container, soit conventionnel. Donc elle prend la valeur 0 si l'emballage est de type "container" et la valeur 1 si il est de type "conventionnel".

- ***La garantie :***

On peut faire le choix entre deux modalité de garantie, soit la garantie tous risque ou la garantie Fap Sauf. Ainsi, nous avons attribué la valeur 0 pour la garantie "Tous Risque" et 1 pour la garantie "Fap Sauf "

- ***Le trajet :***

Les marchandises peuvent arriver de deux principaux continents, soit de l'Europe ou soit de l'Etat Unit d'Amérique et l'Asie. Alors la variable Trajet prend la valeur 0 si les marchandises ont été importées de " l'Europe " ou la valeur 1 si les marchandises ont été importées de " l'Etat Unit d'Amérique l'Asie (USA/Asie) ".

b) Présentation du modèle :

Notre modèle va se basé sur plusieurs variable qui ont été présenté ci-dessus. Ainsi pour identifier les déterminants de la tarification et leur effet sur cette dernière nous nous basons sur un modèle de régression linéaire estimé par la méthode de moindre carré ordinaire (MCO).

Ainsi notre modèle va être comme suit :

$$Ln(Tarif_i) = \alpha + \beta_1 . Garantie + \beta_2 . Trajet + \beta_3 . Emballage + \varepsilon_i$$

- ***Ln(Tarif$_i$) :*** le tarif de la marchandise "*i* ". On utilise le logarithme népérien pour simplifier les calculs et facilité l'interprétation des résultats.

  - $\boldsymbol{\beta_1}$ **:** désigne l'écart de tarification dans le cas d'une garantie " fap sauf " par rapport à celle dans le cas d'une garantie " tout risque ".

  - $\boldsymbol{\beta_2}$ **:** désigne l'écart de tarification si le trajet est les " USA/Asie " par rapport à celle pour un trajet à " l'Europe ".

  - $\boldsymbol{\beta_3}$ **:** désigne l'écart de tarification dans le cas d'un emballage de type " conventionnel " et celle dans le cas d'un emballage de type " container ".

  - $\boldsymbol{\varepsilon_i}$ **:** désigne les autres facteurs ayant un effet sur la tarification.

- $\boldsymbol{\alpha}$ **:** désigne La tarification autonome indépendante de tout facteur (les frais généraux…).

9) Analyse des résultats :

Une analyse va être porté sur notre variable quantitative ($\boldsymbol{Tarif_i}$) et nos variable qualitatives ($\boldsymbol{\beta_i}$: Emballage, Garantie, Trajet) ainsi que notre modèle en globale.

a) Analyse statistique des variables

- *Variable quantitative* $\boldsymbol{Tarif_i}$ *:*

Tableau 5 : Analyse de la variable quantitative

Observations	***Moyenne***	***Ecart-type***	***Min***	***Max***	***Coefficient de variation***
803	0.4424035	0.4224354	0.1	2.45	0.95

Les tarifs sont compris entre 0.1% et 2.45% avec une valeur moyenne de 0.44% un écart-type de 0.42 et une variance de 0 .17 (Annexe 2).

Ces derniers résultats nous donnent un coefficient de variation de 95%

Le coefficient de variation est supérieur à 30% donc le tarif est hétérogène et par conséquence la moyenne n'est pas une présentation fiable de la tarification.

- *Variable qualitatives* :

Tableau 6 : Analyse des variables qualitatives

	Garantie	***Emballage***	***Trajet***
Moyenne	0.3474471	0.4109589	0.4993773

- 34% des garanties sont de type "Fap sauf".
- 41% des emballages sont de type " Conventionnel ".
- 49% des marchandises sont importé de " l'USA ou l'Asie ".

Remarque : Nous avons bien choisi la modalité de références " 0 " (pour le choix le plus fréquent) par rapport à laquelle on va interpréter les résultats de la régression (Annexe 3).

- *Indépendances des variables qualitatives :*

Pour tester l'indépendance des variables on va utiliser le test l'indépendance ***Chi-deux*** **(χ^2)** donc on va avoir ses deux hypothèses suivante :

$\boldsymbol{H_0}$ **:** Les deux variables sont indépendantes.

$\boldsymbol{H_1}$ **:** Les deux variables sont dépendantes.

Règle de décision :

Si P [H1/H0 vraie] ≤ 5% $\Longrightarrow$ on accepte $\boldsymbol{H_1}$ donc on peut dire que les deux variables sont dépendantes.

Si P [H1/H0 vraie] > 5% $\Longrightarrow$ on accepte $\boldsymbol{H_0}$ donc on peut dire que les deux variables sont indépendantes.

Notre teste nous a donné les résultats suivantes (Annexe 4) :

Tableau 7 : résultat du test de Chi-deux (χ^2)

	Emballage	***Trajet***
Garantie	***0.920***	***0.961***
Emballage		***0.909***

On peut conclure que les différentes variables qualitatives sont indépendantes car les probabilités sont supérieures à 5%.

b) Analyse du modèle :

Notre modèle peut se traduire comme suit (Annexe 5):

$$\boxed{Ln(Tarif_i) = -0.8532 - 1.0161 \,.\, Garantie + 0.1455.\, Trajet + 0.0696.\, Emballage + e_i}$$

- *Etude de la significativité individuelle :*

Pour cette étude on va utiliser le ***teste de Student (t)***, donc deux hypothèses vont être posées :

$\boldsymbol{H_0 : \beta_i} = 0$

$\boldsymbol{H_1 : \beta_i} \neq 0$

Règle de décision :

Si P [H1/H0 vraie] ≤ 5% $\Longrightarrow$ on accepte $\boldsymbol{H_1}$ donc $\boldsymbol{\beta_i}$ est statistiquement significative.

Si P [H1/H0 vraie] >5% $\Longrightarrow$ on accepte $\boldsymbol{H_0}$ donc $\boldsymbol{\beta_i}$ n'est pas statistiquement significative.

Notre teste nous a donné les résultats suivantes (Annexe 5):

Tableau 8 : Résultat du teste de Student (t)

Coefficient	***β1 = -1.0161***	***β2 = 0.1455***	***β 3 = 0.069***
Probabilité	*0.000*	*0.000*	*0.065*

$\boldsymbol{\beta_1}$: Est statistiquement significative. Donc le tarif diminue de 100.01% lorsque la garantie est de type " Fap Sauf " par rapport à celle lorsque la garantie est de type " Tout Risque".

$\boldsymbol{\beta_2}$: Est statistiquement significative. Donc si les marchandises ont été importé de " l'Etats Unis ou à l'Asie" la tarification exigée par l'assureur augmente de 14.5% par rapport aux marchandises importé de " l'Europe ".

$\boldsymbol{\beta_3}$: N'est pas statistiquement significative. Le mode d'emballage n'a pas un effet significatif sur la tarification.

- *Etude de la significativité globale du modèle :*

Pour tester la significativité globale du modèle on utilise généralement le ***teste de fisher (f)***, donc on va poser les deux hypothèses suivante :

$$\boldsymbol{H_0 : R^2 = 0}$$
$$\boldsymbol{H_1 : R^2 \neq 0}$$

Règle de décision :

Si P [H1/H0 vraie] ≤ 5% $\Longrightarrow$ on accepte $\boldsymbol{H_1}$ donc le modèle est statistiquement significatif.

Si P [H1/H0 vraie] >5% $\Longrightarrow$ on accepte $\boldsymbol{H_0}$ donc le modèle n'est pas statistiquement significatif.

Notre teste a donné le résultat suivante (Annexe 5) :

Si P [H1/H0 vraie] = 0.000 < 5% donc le modèle est globalement significatif.

Avec $\boldsymbol{R^2}$ = 51% on peut dire que les trois facteurs pris en considération par le modèle explique 51% de la variation de la tarification.

10) Conclusion :

La tarification en assurance transport maritime sur facultés se base sur plusieurs facteurs qui sont essentiellement le mode garantie choisie, le type d'emballage et le trajet et chacun de ses facteurs a son propre effet sur cette dernière et d'après notre étude théorique statistiquement faite on a pu savoir que le mode de garantie est le facteur qui a le plus d'influence sur cette tarification.

Conclusion générale

Dans ce mémoire on a étudié le risque de transport maritime puisque notre pays fait quotidiennement des opérations d'importation et d'exportation pour cela l'assurance transport maritime sur facultés liée à l'importation est l'une des principaux outils pour limité ce risque.

En Tunisie la branche de l'assurance transport maritime sur facultés a une grande importance sur le marché locale.

En effet cette branche à son aspect obligatoire qui oblige les importateurs a s'assuré, donc plusieurs choix en matière d'assurance transport maritime sur facultés ont été offerts à ses derniers.

De plus, le transport maritime en Tunisie, est un marché qui enregistre une hausse continue de son activité, qui devrait se poursuivre encore à l'avenir. Donc, la Tunisie doit adapter sa législation à la réglementation internationale et surtout améliorer les conditions de tarification en matière d'assurance.

C'est pourquoi ce mémoire a mis l'accent sur l'étude de la tarification en assurance transport maritime sur facultés afin d'analyser ses contraintes et ses facteurs pour savoir celui qui le plus d'effet sur cette tarification.

En conséquence la modalité de garantie est l'une des importants facteurs qui influence de près la tarification pour cela l'assurée doit bien savoir ses risque afin de bien choisir sa modalité de garantie.

En revanche cette influence peut être réduite grâce à l'application du Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires (Code ISPS) qui a pour objet d'établir un cadre international dans lequel les Gouvernements contractants, les organismes publics, les administrations locales et les secteurs maritime et portuaire puissent coopérer pour détecter et évaluer les menaces pour la sûreté et pour prendre des mesures de sauvegarde contre des incidents de sûreté touchant des navires ou des installations portuaires participant au commerce international.

Enfin, la grande influence de la modalité de garantie sur la tarification va diminuer et la variation du tarif va être plus raisonnable d'une modalité à une autre.

Bibliographie

(1) L'article 297 du Code de commerce maritime Tunisien (CCMT)

(2) L'article 2 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

(3) L'article 2 paragraphe 3 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

(4) L'article 7 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

(5) L'article 8 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

(6) L'article 312 du Code de commerce maritime Tunisien (CCMT)

(7) L'article 159 du Code de commerce maritime Tunisien (CCMT)

(8) L'article 234 du Code de commerce maritime Tunisien (CCMT)

(9) convention de Hambourg adaptée par la Tunisie le 16 Novembre 1992

(10) L'article 27 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

(11) L'article 18 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

(12) L'article 21 paragraphe 3 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

(13) L'article 24 du Condition générale du contrat d'assurance transport maritime sur facultés

ANNEXES

Annexe 1 : Tableau de tarification

Marchandises	Trajet	Emballage	Garantie Tous Risque	Garantie Fap Sauf
Alcolls, Liqueurs et vin en bouteiles	Europe	conventionnel	1,80	
		container	1,50	0,25
	USA/Asie	conventionnel	2,00	
		container	1,85	0,30
Alcolls, Liqueurs et vin en fûts	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,55	
		container	0,45	0,15
Alfa en balles	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,32	0,15
Amiante	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,18
Amidon	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Amonitre	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,18
Ampoules et lampes	Europe	conventionnel	1,00	
		container	0,80	0,18
	USA/Asie	conventionnel	1,20	
		container	1,10	0,20
Animaux vivant (Ovins, Bovins, chevaux…)	Europe	conventionnel	1,50	0,30
		container		
	USA/Asie	conventionnel	2,00	0,40
		container		
Appareils éléctro-ménagers émaillés Réfrigérateurs et Cuisinieres	Europe	conventionnel	0,55	
		container	0,50	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,65	
		container	0,60	0,20
Appareils éléctro-ménagers sauf Réfrigérateur et	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,15

Cuisiniéres	USA/Asie	conventionnel	0,48	
		container	0,45	0,18
Arachides en grains et en sacs	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,28	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Articles de sport, de Pêche et de chasse	Europe	conventionnel	0,28	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
Articles sanitaire (baignoires, éviers en fonte, en céramique ou en grés…)	Europe	conventionnel	2,00	
		container	1,85	0,20
	USA/Asie	conventionnel	2,20	
		container	2,00	0,25
Automobiles neuves (RO-RO)	Europe	conventionnel	0,30	0,15
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,35	0,15
		container		
Autruches	Europe	conventionnel	0,65	0,25
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,75	0,30
		container		
Bachès	Europe	conventionnel	0,20	
		container	0,18	0,10
	USA/Asie	conventionnel	0,22	
		container	0,20	0,12
Bandes magnétique, films et disques	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,32	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,38	0,15
Barres en acier	Europe	conventionnel	0,25	0,15
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,30	0,18
		container		
Barres en Aluminium	Europe	conventionnel	0,25	0,15
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,30	0,18
		container		
Batterie et piles	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15

Beurre	Europe	conventionnel	0,65	
		container	0,55	0,25
	USA/Asie	conventionnel	1,20	
		container	1,00	0,20
Biére en boites	Europe	conventionnel	0,60	
		container	0,55	0,20
	USA/Asie	conventionnel	0,80	
		container	0,75	0,22
Biére en bouteilles	Europe	conventionnel	2,00	
		container	1,80	0,25
	USA/Asie	conventionnel	2,20	
		container	2,00	0,28
Biscuiteries, chocolateries et confiserie	Europe	conventionnel	0,55	
		container	0,50	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,60	
		container	0,55	0,18
Bois	Europe	conventionnel	0,60	0,18
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,80	0,22
		container		
Boites métalliques vides	Europe	conventionnel	0,20	
		container	0,18	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Bonneteries, mercerie et dentellerie	Europe	conventionnel	0,28	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,28	0,15
Bouteilles vides en plastiques	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,33	
		container	0,28	0,15
Bouteilles vides en verres	Europe	conventionnel	1,00	
		container	0,80	0,18
	USA/Asie	conventionnel	1,20	
		container	1,00	0,22
Briquets	Europe	conventionnel	0,25	
		container	0,20	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Briques réfractaires	Europe	conventionnel	0,70	
		container	0,60	0,18

	USA/Asie	conventionnel	0,80	
		container	0,75	0,20
Briques en verre	Europe	conventionnel	2,00	
		container	1,80	0,22
	USA/Asie	conventionnel	2,20	
		container	2,00	0,25
Cable	Europe	conventionnel	0,25	
		container	0,20	0,12
	USA/Asie	conventionnel	0,28	
		container	0,25	0,15
Cacao	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,42	
		container	0,40	0,15
Café	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,42	
		container	0,40	0,15
Cartons	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,38	
		container	0,35	0,15
Céramiques	Europe	conventionnel	1,80	
		container	1,50	0,20
	USA/Asie	conventionnel	2,00	
		container	1,80	0,30
Céréales en sacs	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,42	
		container	0,38	0,15
Céréales en vrac	Europe	conventionnel	0,28	0,12
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,30	0,15
		container		
Chanvre en balles	Europe	conventionnel	0,25	
		container	0,20	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,20	0,15
Châssis pour auto	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15

Chaussures et articles en cuir, maroquineries…	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Cigares et cigarettes	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,60	
		container	0,55	0,22
Ciment en sacs	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,75	0,20
	USA/Asie	conventionnel	0,95	
		container	0,85	0,25
Cire	Europe	conventionnel	0,25	
		container	0,20	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
Coffre-fort	Europe	conventionnel	0,22	
		container	0,20	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,28	
		container	0,25	0,15
Colle	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,45	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,52	
		container	0,48	0,20
Conserves en bocaux de verre	Europe	conventionnel	0,75	
		container	0,65	0,20
	USA/Asie	conventionnel	0,85	
		container	0,70	0,22
Conserves en boite métalliques	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,50	
		container	0,45	0,18
Containers métalliques vides neufs	Europe	conventionnel	0,25	0,10
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,30	0,12
		container		
Coton en balles	Europe	conventionnel	0,30	0,15
		container	0,35	
	USA/Asie	conventionnel	0,40	0,15
		container	0,38	
Cuivre	Europe	conventionnel	0,25	0,12
		container	0,20	

	USA/Asie	conventionnel	0,30	0,15
		container	0,28	
Dattes	Europe	conventionnel	0,60	0,22
		container	0,50	
	USA/Asie	conventionnel	0,70	0,25
		container	0,65	
Démanagement	Europe	conventionnel	1,20	
		container	1,00	0,20
	USA/Asie	conventionnel	1,30	
		container	1,20	0,30
Détergent	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,33	
		container	0,28	0,15
Encre	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Engrais en sacs	Europe	conventionnel	0,55	
		container	0,50	0,20
	USA/Asie	conventionnel	0,65	
		container	0,60	0,22
Epices	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,60	0,20
	USA/Asie	conventionnel	1,00	
		container	0,80	0,22
Explosifs et Munitions	Europe	conventionnel	0,60	
		container	0,50	0,25
	USA/Asie	conventionnel	0,80	
		container	0,75	0,28
Extincteurs	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Farines en sacs	Europe	conventionnel	0,65	
		container	0,60	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,70	
		container	0,65	0,20
Fausse Bijouteries, argenteries et horlogeries	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,50	
		container	0,42	0,15

Fer blanc	Europe	conventionnel	0,30	0,15
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,35	0,18
		container		
Ferrailles	Europe			0,12
	USA/Asie			0,15
Feuilles en aliminium	Europe	conventionnel	0,25	
		container	0,20	0,10
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,12
Files de pêche	Europe	conventionnel	0,25	
		container	0,20	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,28	
		container	0,25	0,15
Fleurs	Europe	conventionnel	0,85	
		container	0,80	0,20
	USA/Asie	conventionnel	1,00	
		container	0,85	0,23
Fourniteures de bureau	Europe	conventionnel	0,40	0,15
		container	0,35	
	USA/Asie	conventionnel	0,45	0,15
		container	0,40	
Fourrures	Europe	conventionnel	0,65	0,15
		container	0,60	
	USA/Asie	conventionnel	0,80	0,18
		container	0,70	
Friperies	Europe			0,12
	USA/Asie			0,15
Fromage	Europe	conventionnel	0,55	
		container	0,50	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,65	
		container	0,60	0,18
Fruits de mer et poissons	Europe	conventionnel	0,85	
		container	0,90	0,18
	USA/Asie	conventionnel	1,10	
		container	1,00	0,22
Fruits Frais	Europe	conventionnel	1,10	
		container	0,90	0,20
	USA/Asie	conventionnel	1,20	
		container	1,10	0,22
Fruits secs	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,60	0,15

	USA/Asie	conventionnel	1,00	
		container	0,80	0,18
Futs vides neufs	Europe	conventionnel	0,20	
		container	0,18	0,12
	USA/Asie	conventionnel	0,22	
		container	0,20	0,15
Grains de sésame en sacs	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,75	0,18
	USA/Asie	conventionnel	1,00	
		container	0,85	0,20
Graisse végétale ou animale	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,50	
		container	0,40	0,18
Gros Engins (Agricoles, de chantier…)	Europe	conventionnel	0,30	0,15
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,35	0,18
		container		
Groupe frigorifique	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Huile en vrac	Europe	conventionnel	0,60	0,15
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,65	0,18
		container		
Instruments de musique	Europe	conventionnel	1,00	
		container	0,80	0,20
	USA/Asie	conventionnel	1,20	
		container	1,00	0,22
Jouet	Europe	conventionnel	0,50	
		container	0,45	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,55	
		container	0,48	0,18
Jutes (sacs vide)	Europe	conventionnel	0,20	
		container	0,18	0,10
	USA/Asie	conventionnel	0,22	
		container	0,20	0,12
Laine en balles	Europe	conventionnel	0,55	
		container	0,50	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,60	
		container	0,55	0,18

Lait en poudre	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,75	0,20
	USA/Asie	conventionnel	0,85	
		container	0,80	0,22
lames et montures de soie	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Légumes frais	Europe	conventionnel	1,10	
		container	0,90	0,20
	USA/Asie	conventionnel	1,20	
		container	1,10	0,22
Légumes secs	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,60	0,15
	USA/Asie	conventionnel	1,00	
		container	0,80	0,18
liége en balles ou en sacs	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,50	
		container	0,45	0,18
Ligne de production	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Lin en grains et en sacs	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,20
	USA/Asie	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,25
Machines	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Mais en sacs	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,12
Mais en vrac	Europe	conventionnel	0,22	
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,25	
		container		
Marbre en bloc et A nu	Europe	conventionnel	1,80	0,25
		container		

	USA/Asie	conventionnel	2,00	0,30
		container		
Matériels (cinéma, TV, média, optique…)	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,45	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,90	
		container	0,80	0,20
Matériels de laboratoire et de précision	Europe	conventionnel	0,80	
		container	0,75	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,90	
		container	0,80	0,20
Matériel télèphoniques	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,35	0,15
Meubles	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,18
Mincrai de fer en vrac	Europe	conventionnel	0,30	0,12
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,40	0,15
		container		
Moteurs	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,28	0,12
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Œufs	Europe	conventionnel	1,00	
		container	0,90	0,18
	USA/Asie	conventionnel	1,30	
		container	1,10	0,20
Ordinateurs	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,15
Placages	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,12
	USA/Asie	conventionnel	0,50	
		container	0,45	0,15
P.V.C	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15

Papeteries (livre, cahiers…)	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Papier en bobines	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,20
Pare-brise	Europe	conventionnel	1,50	
		container	1,00	0,20
	USA/Asie	conventionnel	1,80	
		container	1,20	0,25
Parfumeries	Europe	conventionnel	0,65	
		container	0,60	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,80	
		container	0,70	0,18
Pâte à papier	Europe	conventionnel	0,25	
		container	0,22	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,33	
		container	0,30	0,15
Peintures	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,20
Pétrole raffiné et en fûts	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,18
Piéces détachées	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Plantes et semences	Europe	conventionnel	0,50	
		container	0,40	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,60	
		container	0,50	0,20
Pneumatiques	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Poteries et porcelaines	Europe	conventionnel	1,70	
		container	1,50	0,20

	USA/Asie	conventionnel	1,80	
		container	1,70	0,25
Produits chimiques liquides	Europe	conventionnel	0,45	0,15
		container	0,40	
	USA/Asie	conventionnel	0,48	0,18
		container	0,42	
produit chimiques solides	Europe	conventionnel	0,35	0,15
		container	0,30	
	USA/Asie	conventionnel	0,38	0,15
		container	0,32	
produits pharmaceutiques	Europe	conventionnel	0,45	0,15
		container	0,40	
	USA/Asie	conventionnel	0,50	0,18
		container	0,45	
Quincailleries	Europe	conventionnel	0,30	0,15
		container	0,25	
	USA/Asie	conventionnel	0,40	0,15
		container	0,30	
Rails A Nu	Europe	conventionnel	0,20	
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,25	
		container		
Résines stratifiées	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,32	0,18
Riz en sacs	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,48	
		container	0,43	0,18
Robinetteries	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
Sable en sac	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,28	0,12
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Sable en vrac	Europe	conventionnel	0,40	0,10
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,42	0,12
		container		

Savon lquides et solides	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
Sel en sacs	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,38	
		container	0,32	0,18
Sel en vrac	Europe	conventionnel	0,28	0,15
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,30	0,15
		container		
Sucre en sacs	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,38	
		container	0,32	0,18
Tabac en feuilles et en balles	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,65	
		container	0,50	0,22
Tableaux de peinture et tapis	Europe	conventionnel	0,50	
		container	0,45	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,55	
		container	0,50	0,20
Thé en feuilles et en balles	Europe	conventionnel	0,45	
		container	0,40	0,18
	USA/Asie	conventionnel	0,65	
		container	0,50	0,22
Tissu, fil à coudre, ouale…	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,28	0,12
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,35	0,15
Tôle et tuyaux métalliques	Europe	conventionnel	0,28	
		container	0,23	0,12
	USA/Asie	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,15
Tubes néons	Europe	conventionnel	2,00	
		container	1,80	0,25
	USA/Asie	conventionnel	2,20	
		container	2,00	0,30
Tuyaux en caoutchouc ou en P.V.C	Europe	conventionnel	0,30	
		container	0,25	0,10

	USA/Asie	conventionnel	0,35	
		container	0,28	0,12
Verreries communes	Europe	conventionnel	2,20	
		container	2,00	0,25
	USA/Asie	conventionnel	2,45	
		container	2,20	0,30
Verreries de laboratoires	Europe	conventionnel	2,00	
		container	1,80	0,20
	USA/Asie	conventionnel	2,30	
		container	2,15	0,25
Vêtements	Europe	conventionnel	0,35	
		container	0,30	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,42	
		container	0,38	0,15
Viandes Congelées	Europe	conventionnel	0,40	
		container	0,35	0,15
	USA/Asie	conventionnel	0,50	
		container	0,45	0,18
Wagons (transportés a Nu)	Europe	conventionnel	0,23	0,10
		container		
	USA/Asie	conventionnel	0,26	0,12
		container		

Annexe 2 : Résultat d'analyse de la variable quantitative avec STATA

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
tarif	803	.4424035	.4224354	.1	2.45

Annexe 3 : Résultat d'analyse des variables qualitative avec STATA

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
trajet	803	.4993773	.5003112	0	1
garantie	803	.3474471	.476456	0	1
Emballage	803	.4109589	.4923145	0	1

Annexe 4 : résultat du test de Chi-deux (χ^2) avec STATA

- tabulate garantie Emballage, cchi2 chi2

```
+-------------------+
Key
-------------------
frequency
chi2 contribution
+-------------------+

Emballage
Garantie     0     1   Total

0     245     279     524
13.1     18.8     31.9

1     228     51     279
24.7     35.3     60.0

Total     473     330     803
37.8     54.2     91.9

Pearson chi2(1) =  0.020   Pr = 0.920
```

- tabulate garantie trajet, cchi2 chi2

```
+-------------------+
Key
-------------------
frequency
chi2 contribution
+-------------------+

Trajet
Garantie     0     1   Total

0     262     262     524
0.0     0.0     0.0

1     140     139     279
0.0     0.0     0.0

Total     402     401     803
0.0     0.0     0.0

Pearson chi2(1) =  0.0023   Pr = 0.961
```

- tabulate Emballage trajet, cchi2 chi2

```
+-------------------+
Key
-------------------
frequency
chi2 contribution
+-------------------+

Trajet
Emballage     0     1   Total

0     236     237     473
0.0     0.0     0.0

1     166     164     330
0.0     0.0     0.0

Total     402     401     803
0.0     0.0     0.0

Pearson chi2(1) =  0.0130   Pr = 0.909
```

Annexe 5 : détermination des paramètres du modèle et résultat du test de Student (t) et test de *fisher (f) avec STATA*

- reg ln(tarif) garantie trajet Emballage

```
      Source |       SS       df       MS              Number of obs =     803
-------------+------------------------------           F(  3,   799) =  275.51
       Model |  202.295483     3  67.4318278           Prob > F      =  0.0000
    Residual |  195.557156   799  .244752386           R-squared     =  0.5085
-------------+------------------------------           Adj R-squared =  0.5066
       Total |   397.85264   802  .496075611           Root MSE      =  .49472

------------------------------------------------------------------------------
          ln |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
    garantie |  -1.016178   .0389639   -26.08   0.000    -1.092662   -.9396946
      trajet |   .1455514   .0349174     4.17   0.000     .0770108    .2140921
  Emballage  |   .0696971    .037709     1.85   0.065    -.0043234    .1437176
       _cons |  -.8532011   .0343284   -24.85   0.000    -.9205856   -.7858165
------------------------------------------------------------------------------
```

Résumé:

Le transport maritime occupe une place très importante dans le commerce international, en effet les risques liée à ce domaine ne cesse de s'agrandir, c'est pour cela que l'assurance transport maritime sur facultés a pour objet de garantir les risques auxquels sont exposées les marchandises au cours de leur voyage.

L'étude principale de ce mémoire était d'étudier les différents risques, les différents types de contrat et leur tarification tout en présentant les différents facteurs qui peuvent influencer cette dernière en mettant l'accent principalement sur les facteurs emballage, type de garantie et trajet.

Mots-clés:
Assurance transport maritime sur facultés, tarification, police d'assurance, Franc d'Avaries Particulières sauf... (FAP sauf...), Fortune de mer

Abstract:

Maritime transport occupies a very important role in international trade, in fact the risks associated with this area is constantly increasing, this is why the maritime transport insurance on cargo is for objective to guarantee the risks of the goods during their trip.

The main subject of this thesis was to study the different risks, types of contracts and rating, besides presenting the various factors that can influence the latter focusing primarily on packaging factors, type of warranty and ride.

Keywords:
The maritime transport insurance on cargo, rating, insurance policy, Free of Particular Average unless... (FPA unless...), Perils of the seas