

القواعد الفنية لحرص البضائع في السفينة TECHNICAL RULES FOR STOWING CARGO ON THE SHIP

شيهاب عينونة
طالبة دكتوراه بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد - الجزائر
تخصص قانون بحري و النشاطات المينائية
عضوة في مخبر قانون النقل و النشاطات المينائية
chihebamina@outlook.com

تاريخ النشر : 2020/12/26	تاريخ القبول : 2020/11/15	تاريخ الإرسال : 2019/11/09
--------------------------	---------------------------	----------------------------

للإحالة لهذا المقال :

شيهاب عينونة : " القواعد الفنية لحرص البضائع في السفينة"، مجلة قانون النقل والنشاطات المينائية، المجلد 07، العدد 01، السنة 2020، ص ص (47-67).

المقال متوفر عبر الرابط :

www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/164

المخلص:

عقد النقل البحري كغيره من العقود يرتب إلتزامات في حق طرفيه و من بينها الإلتزام برص البضائع و يعني ترتيب و تستيف البضائع في الأماكن المخصصة لها في السفينة من أجل نقلها عن طريق البحر، و للحرص قواعد فنية متعارف عليها يجب التقيد بها بمراعاة نوع و حجم و وزن البضائع و كذا أشكالها وطبيعة نقلها إما على سطح السفينة أو في الحاويات، و تجدر الإشارة إلى أن الرص

المعيب قد يؤدي إلى خسائر و أضرار جسيمة سواء للبضائع أو بأمن و إستقرار السفينة.

الكلمات المفتاحية: عقد النقل البحري، البضائع، العنابر، الرص، الحاويات.

Résumé :

Le contrat de transport maritime comme les autres contrats, établit des obligations envers ses deux parties y compris l'obligation d'arrimage des marchandises et signifie l'arrangement et emballées des marchandises dans les endroits qui leur sont assignés dans le navire pour le transport maritime, et l'arrimage à des règles techniques doivent être suivies en observant le type, la taille et le poids des marchandises, leurs formes et la nature de leur transport sur le pont ou dans des conteneurs, il convient de noter que l'arrimage défectueuse peut entraîner des pertes et des dommages graves, soit pour les marchandises, soit pour la sécurité et la stabilité du navire.

Les mots clés : Le contrat de transport maritime, marchandises, les cales, arrimage, conteneurs.

مقدمة:

يعتبر النقل من أهم صور الإستغلال التجاري للبيئة البحرية، و يعد نقل البضائع بصفة عامة عصب حركة تداول الثروات، فمن الضروري نقل الأشياء من مكان إلى آخر حتى يتم إنجاز المبادلات بين أجزاء المعمورة، و منه فإن عقد النقل البحري هو العقد الذي يتعهد فيه الناقل بأن ينقل بحراً بضاعة للشاحن لقاء أجر معلوم (ترك، 2003، صفحة 111)، و يرتب بعض الإلتزامات منها الإلتزام برص وتستيف البضائع في عنابر السفينة بشكل يقيها السقوط و الإنزلاق مع مراعاة حجم و نوع

البضائع وكذا طبيعتها الحساسة مع الإستخدام الفعال لمساحات الشحن، و قد تتطلب بعض البضائع نقلها على سطح السفينة نظرا لأحجامها الكبيرة خصوصا مع ظهور النقل بالحاويات كطريقة حديثة، فتنتم عملية رص البضائع بأنها تخضع لقواعد فنية حسابية لنقاط الإمساك و التثبيت و كذا عوامل الإحتكاك و الفصل بين البضائع و على هذا الأساس تم دراسة نقطة رص البضائع لتوضيح أهميتها التي لا تقل عن أي إلتزام يتعلق بمرحلة نقل البضائع، فتوصلنا لطرح الإشكالية التالية: ما هي القواعد والضوابط التي تحكم عملية رص البضائع المنقولة بحرا في السفينة؟

أولاً: مفهوم عملية رص البضائع

رص البضائع هي عملية فنية و جزء لا يتجزأ من عقد النقل البحري لبضائع تخضع لقواعد تضبطها ينبغي التقيد بها.

1- تعريف رص البضائع.

يقصد بعملية الرص تستيف و ترتيب البضائع داخل العنابر أو الأماكن المخصصة لها في السفينة مع إتخاذ العناية الواجبة حسب طبيعة البضائع كوضع حواجز خشبية أو بلاستيكية بين الطرود أو الصناديق المحتوية على البضاعة.

فالرص مصطلح تقني محدد لمرحلتين من النقل، عرفه العميد روديار بأنه: " توزيع البضائع داخل المساحات المخصصة لها و تحديد العناصر المختلفة"، و من خلال هذا التعريف يظهر بأن عملية الرص ترتبط بالضرورة مع مصطلح إمساك البضائع و الذي يتحقق بتثبيتها جيدا حتى تعود ساكنة و غير متحركة داخل العنابر أو على سطح السفينة، و بأن توزع في العنابر بشكل صحيح ، بحيث يضمن الرص حماية السلع و لن يعرض إستقرار السفينة للخطر.

و يقترب الرص من مفهوم تعبئة البضائع داخل الحاوية و التي تعني شحن البضائع في الحاوية و رصها، فالممارسات أكدت بأن مصطلح « calage » الهدف منه ضمان إستقرار البضائع طيلة الرحلة البحرية.

فيتشكل الرص أيضا من العمليات المادية المخصصة لتوزيع و تثبيت الحاويات في السفينة، كما عرفه الأستاذ "Bonassies" و "Scapel" هو عملية الترتيب بشكل منهجي للبضائع و ضمان الشحن القوي بالسفينة عن طريق تثبيت كل بضاعة بواسطة مجموعة من الكابلات، الحبال أو الدعامات أو وسائل أخرى، فلهذه

العملية أهمية من وجهة النظر الفنية إذ تحدد الإستقرار و بالتالي سلامة السفينة.
(billy, 2006-2007, p. 3)

و بذلك يعتبر الرص بمثابة التوفيق بين العديد من الضرورات، فوادة للحفاظ على البضائع و أداء السفينة، و الأخرى لسلامة السفينة و الملاحة البحرية، و إن تكييف هيكل السفن الحديثة و كذلك أنظمة الكمبيوتر من أجل تصميم التحميل سوف يسهل على نحو متزايد من هذه العمليات، ومع ذلك فإن الحقيقة تبقى أن الربان يجب عليه أن لا يقصر في الإهتمام بضمان سلامة الرحلة.

كما أن الرص المناسب للبضائع في السفينة يسمح بالحصول على إيراد تجاري فالبحث عن أقصى إيراد يميل إلى الحصول على الإستفادة الكاملة من قدرة السفينة دون ضياع الوقت أو فقدان الأماكن بإستخدام أفضل المساحات لإستقبال البضائع، كما أنه يقلل من مدة مكوث السفينة في الميناء و لتحقيق هذه النتيجة يتم شحن البضائع في ترتيب عكسي من التفريغ، ذلك بأن ترص البضائع المتجهة إلى أول ميناء في الجزء العلوي من العنبر و آخر تفريغ في وسط العنبر. (cisse, 2002-2003, p. 14)

و يطلق على عملية الرص في هذه الحالة الرص التجاري و هو إن وقع أصلا على الناقل ، فلا يجوز ما يمنع الإتفاق على إلترام الشاحن به ، و في جميع الأحوال يتولى ذلك عمال مختصون تابعون لمقاولي الشحن و التفريغ الذين يتم التعاقد معهم من قبل الناقل أو الشاحن حسب الظروف.

و لكن للرص وجه آخر يتعلق بالمحافظة على سلامة السفينة و الرحلة و تحقيق توازن و ثبات السفينة ، و هو ما يسمى بالرص الملاحي و هذا يقع دائما على عاتق ربان السفينة و يتم تحت إشرافه حتى لو كان متفقا على تحمل الشاحن تكاليف الشحن و الرص. (بريري، 1999، صفحة 338)

رص البضائع له قواعد فنية تضمنتها معاهدات دولية أهمها معاهدة لندن سنة 1966 الخاصة بخطوط الشحن و تحدثت المادة 773 من ق.ب.ج عن رص البضائع بقولها " يقوم الناقل بالعناية التامة على تحميل و رص البضاعة و صيانتها و نقلها و حراستها و يخص البضائع بعناية عادية حسب الإتفاق بين الأطراف و حسب أعراف ميناء التحميل " ، و إذا إقتضت الضرورة عناية خاصة بالبضائع فيجب أن يبلغ الشاحن عن ذلك و أن يبين ذلك كتابيا على البضائع إذا أمكن. (الغنيمي، 1983، صفحة 90)

و يندرج في عداد الرص عملية الفصل بين البضائع بقطع خشبية أو وضع قماش سميك مشمع عليها لوقايتها من إهتزاز السفينة أو حرارة الآلات أو مياه البحر، فيتوجب على الربان عند إجراء عملية رص البضاعة ، أن يبعد البضائع عن بعضها لتجنب التلف ، فمثلاً لا يجوز وضع الأقمشة قريباً من الزيت لإحتمال تسرب الزيت الأمر الذي يؤدي إلى تلف الأقمشة ، و إذا كانت السفينة تحمل خشباً و إسمنت مثلاً فلا يجوز وضع الخشب على الإسمنت لإحتمال تمزق الأكياس. (المقدادي، 2011، صفحة 120)

و يتعين على الربان أن يراقب الرص ليس فقط عند القيام بل طوال الرحلة البحرية ، فعليه أن يعيد رصها إذا إنتقلت من مكانها بسبب إهتزاز السفينة و تهويتها إذا تطلب الأمر، إذن فالرص هو عملية فنية يتعلق بثبات السفينة و الإحتفاظ بتوازنها ، أما الشحن فهو عملية مادية عبارة عن رفع البضاعة من أرض الميناء إلى متن السفينة. (خالد، صفحة 68،67)

فالتستيف لا يتضمن فقط العمليات التي يقصد منها تأكيد المحافظة على البضاعة المنقولة بحراً أو تسهيل شحن بضائع أخرى ، و إنما هو تنظيم للشحنة و توزيعها داخل عنابر السفينة الناقلة ، لأن الرص المعيب قد يؤثر على سلامة السفينة و يجعلها غير صالحة للسفر و يصعب عملية إنزالها.

إذ أن التستيف بدون عناية أو كما يعرف بالتستيف المعيب هو من أهم العمليات التي تثير نزاعاً بين الشاحنين و الناقلين ، إذ غالباً ما يكون هو السبب المباشر في هلاك البضاعة أو تلفها، و يثبت الخطأ في الرص و التستيف بكافة طرق الإثبات ، إلا أن الربان و من أجل تفادي المنازعة بشأن سلامة الرص يسعى في الحصول على دليل إثبات يفيد بأن التستيف قد تم طبقاً للأصول الفنية المتعارف عليها ، و يتم ذلك عن طريق معاينة خبراء مختصين يطلق عليهم إسم خبراء التستيف ، و تخضع محاضر هؤلاء الخبراء لتقدير محكمة الموضوع شأنها شأن كل أعمال الخبرة.

2- أحكام رص البضائع في السفينة

في بادئ ذي بدء يجب إعداد البضاعة و تحضيرها عن طريق تغليفها و تحزيمها و وضع العلامات المناسبة عليها، و من تم التعريف بالبضاعة كتابة في وثيقة الشحن مع القيام بتسليم البضاعة للناقل في ميناء الشحن في الوقت و المكان المتفق عليهما (سامية، 2011-2012، صفحة 20)، و من ثم إعداد خطة مفصلة عن

رص البضائع تسمى " بخطة الشحن " توضح مكان كل طرد أو بضاعة في السفينة حتى يسهل معرفة مكان و موقع كل البضائع (حمدي، صفحة 26)

فيجب أن توضع العنابر في حالة جيدة بما فيها غرف التبريد و جميع الأجزاء الأخرى من السفينة، و ينبغي على الناقل القيام بما يلزم لضمان حالة جيدة لداخلية السفينة المقصودة لإستقبال البضائع و ضمان الحفاظ عليها و هذه الأماكن هي في الأساس تتمثل في العنابر، المخازن، الثلاجات، مقياس الحرارة، و أنظمة التبريد و غير ذلك، فشرط وضع السفينة في حالة صالحة للإبحار هو شرط أساسي لعمليات الرص، فالقضاء يمكن أن يعتبر كخطأ الرص الخطأ في تبريد العنابر أو خطأ التيار الكهربائي للمقطورة. (cisse، 2002-2003، صفحة 34،33)

فيجب أن تكون عتبات فتحات العنابر التي تعلق بأغطية نقالة و محمية ضد عوامل الطقس بواسطة مشمع واقى و سدابات لتثبيت متينة البناء و لا يقل إرتفاعها فوق السطح عن 600 مم و أن لا يقل عرض كل سطح تحميل لأغطية فتحة العنبر عن 65 مم، أما إذا كانت الأغطية مصنوعة من الخشب فيجب أن لا يقل سمكها الصافي عن 60 مم على أن لا تزيد المسافة بين كمرات حمل أغطية العنابر عن 1.5 متر.

أما إذا كانت مصنوعة من الحديد المطاوع فيجب أن تحسب قوة التحمل بواسطة أثقال مفروضة لا تقل عن 1.75 طن متري لكل متر مربع أي ما يعادل 358 رطل لكل قدم مربع على فتحات العنابر

و زيادة على ذلك تزود أسطح البدن البارز بأسلحة ثابتة و ممتدة من المقدم إلى المؤخرة و مجهزة بسيجات حامية للإشتعال أو بأنفاق منعزلة موصلة بين المشيدات بواسطة ممرات عبور ثابتة و متينة. (الإتفاقية الدولية لخطوط الشحن، 1966)

عموما البضائع المشحونة في العنبر توضع بشكل مفتاح أي أن كل طرد يوضع بطريقة تساهم في تجميد الطرود الأخرى من الحركة، فهناك أنواع معينة من البضائع تحظر شل حركة كل عناصر الشحن، فهذا هو الحال بالنسبة للطرود الثقيلة المشحونة في العنابر أو على السطح فمن الضروري تنفيذ عمل كبير من المساندة و الإمساك، فالطرود الثقيلة تكون مربوطة عن طريق كابلات الصلبة و مؤمنة. (cisse، 2002-2003، صفحة 31)

كما يمكن إستخدام الدعامات و شرائح الألمنيوم بقوة كافية في مكان الحواجز الخشبية و ألواح الخشب الرقائقي (panneaux de contre-plaqué)، و خلال الرحلة ينبغي تفقد الأسلاك المعدنية بانتظام و تشديد الكابلات المسترخية إذا لزم الأمر، و ينبغي أن يشمل أيضا التحقق من الأسلاك بعد فترات سوء الطقس و التشديد إذا لزم الأمر.

عندما يتم تحميل الأحمال على جوانب السفينة في مثل هذه الطريقة التي تحول ممكن من ثلاثة جوانب، و ينبغي وضع صريف أو صفائح الخشب الرقائقي عموديا ضد وجوه مكس من وحدة الأحمال، و ينبغي إيلاء إهتمام خاص إلى زوايا الرص لمنع الأضرار التي لحقت وحدة الأحمال بواسطة السلك، و يجب أن يؤدي ربط الأسلاك على إرتفاعات مختلفة إلى تشديد الرص جنبا إلى جنب مع الصفائح أو ألواح الخشب الرقائقي على الجانبين.

كما يمكن إستخدام الدعامات و شرائح الألمنيوم بقوة كافية في مكان الحواجز الخشبية و ألواح الخشب الرقائقي (panneaux de contre-plaqué)، و خلال الرحلة ينبغي تفقد الأسلاك المعدنية بانتظام و تشديد الكابلات المسترخية إذا لزم الأمر، و ينبغي أن يشمل أيضا التحقق من الأسلاك بعد فترات سوء الطقس و التشديد إذا لزم الأمر. (cargaisons, pp. 75,76).

عندما يتم تحميل الأحمال على جوانب السفينة في مثل هذه الطريقة التي تحول ممكن من ثلاثة جوانب، و ينبغي وضع صريف أو صفائح الخشب الرقائقي عموديا ضد وجوه مكس من وحدة الأحمال، و ينبغي إيلاء إهتمام خاص إلى زوايا الرص لمنع الأضرار التي لحقت وحدة الأحمال بواسطة السلك، و يجب أن يؤدي ربط الأسلاك على إرتفاعات مختلفة إلى تشديد الرص جنبا إلى جنب مع الصفائح أو ألواح الخشب الرقائقي على الجانبين. (vessel, 2001, pp. 12,59).

و تتمثل معدات الرص في الكابلات، السلاسل، الحبال، الأشرطة، شبكات، و الشد، البوابات، شدادات، و يتطلب الإمساك إستخدام نقاط ثابتة مثل الخواتم و الأقراط مرتبة و مناسبة، فالناقل الذي لا يوفر في السفينة معدات إمساك كافية يعتبر أخل و فشل في إلتزامه بجعل السفينة صالحة للإبحار. (cisse, 2002-2003, p. 31) فيجب أن تكون معدات التثبيت متوفر بكميات كافية بما في ذلك الاحتياطات، مناسبة للغرض، من القوة الكافية، عملية و تمت صيانتها. (vessel, 2001, p. 11)

أما قطع الخشب المستخدمة كدعامات فيجب أن تكون جميعها نظيفة و جافة بحيث يكون الحد الأقصى للرطوبة 19 % ، و خالية من الشقوق و العقد ذات الأهمية،

ففي أمريكا الشمالية يستعمل الخشب اللين مثل الصنوبر و التنوب لدعم البضائع و لأخشاب فرش الشحنة، و كذلك لتصنيع المنصات و الفواصل.

يتم رص البضائع وفقا للمبادئ المعترف بها، مع مراعاة القوى الديناميكية التي قد تحدث أثناء النقل البحري و أحوال الطقس المتوقعة الأكثر شدة ، و ينبغي أن تأخذ قرارات التعامل مع السفن في الحسبان نوع البضائع و وضعية رص البضائع و ترتيبات التثبيت، كما ينبغي توخي الحذر لتوزيع القوات بالتساوي قدر الإمكان.
(exportateurs-, p. 39)

فالحمولات الثقيلة ينبغي أن توزع بشكل مناسب و بطريقة لا تحدث مشقة الضغوطات المفرطة بهيكل السفينة، و في حالة نقل البضائع الثقيلة على السطوح أو لوحات الفتحات معينة يجب إستخدام عوارض خشبية أو فولاذية بقوة كافية من أجل توزيع أوزان الحمولة على هيكل السفينة، و على الرغم من أنه من الصعب تثبيت البضائع على السطح بسبب البحر الكبير فينبغي عدم إدخار أي جهد حتى تتمكن هذه الشحنات و الدعائم من أن تقاوم في مثل هذه الحالات و ربما يجب أن ننظر في إستخدام وسائل تثبيت خاصة، أما البضائع الثقيلة التي تجاوزت حافة السفينة فينبغي أن تكون علاوة على ذلك مثبتة عن طريق الأسلاك في الإتجاهات الطولية و العرضية.

و إذا تعلق الأمر بالبضائع النقالة أو المتحركة فينبغي أن تكون أماكن رص البضائع النقالة جافة و نظيفة و خالية من الشحوم و الزيوت، و أن تتوفر على نقاط الربط المناسبة و المبينة بشكل واضح أو أي أجهزة أخرى معادلة لقوة كافية التي تمكن من وضع الأسلاك، أما إذا لم تتوفر على نقاط الربط فينبغي حمل مؤشرات واضحة من المواقع حيث يمكن وضع الأسلاك، و في وضعية الرص إذا كانت فرامل الماكينات النقالة متوفرة فينبغي أن يتم كبحها.

أما لفات المعدن الفولاذية فينبغي أن ترص أسفل العنبر و كلما كان ذلك ممكنا في طبقات منتظمة من جانب إلى آخر من السفينة، و ينبغي وضعها على أخشاب فرش الشحنة الموضوعه بالعرض، و يجب أن يكون محورها موازي للمحور الطولي للسفينة مع وضعها ضد بعضها البعض، و ينبغي إستخدام المزيد من الحشوات كحواجز عندما تتضح الضرورة أثناء التحميل و التفريغ من أجل تجنب التمايل.

و يمكن إستخدام الأسلاك من النوع التقليدي لتثبيت لفات المعدن الفولاذية أو أن يكون بأي شكل من الأشكال المعادلة المهم أن تكون ذات قوة شد كافية، و أول طبقة يجب أن تكون محكمة، و ينبغي أن

يكون من الممكن تشديد إحكام الأسلاك أثناء الرحلة، و عندما تستعمل الأسلاك المعدنية فيجب حمايتها ضد أي حواف حادة. (cargaisons، صفحة 43،46،48،55،57)

أما بخصوص البضائع السائبة فالسفينة المخصصة لهذا النقل يوجد بداخلها عابرة مفصولة بواسطة حواجز عرضية و التي من طبيعتها تتحمل تحريك البضائع خلال نقلها، و غالبا ما يتم تحميل البضائع السائبة بالتناوب بعد رفع وسط جاذبية البضائع. (cisse، 2002-2003، صفحة 14p)

ثانيا: الإستثناءات الواردة لعملية رص البضائع

الهدف الرئيسي من عملية الرص هو حماية البضائع المشحونة و ضمان إستقرار و أمن السفينة، و على هذا الأساس قد تفرض بعض الحالات الخروج عن القاعدة العامة التي تفيد بأن يتم رص البضائع في العابرة، فأحيانا تتطلب طبيعة البضائع مثل الخشب رصها في سطح السفينة، و أحيانا أخرى ينبغي التقيد بأحكام خاصة حسب طبيعة النقل كحالة نقل البضائع في الحاويات كظاهرة حديثة.

1- حالة الرص على سطح السفينة

الأصل أن يتم رص البضائع في عابرة السفينة الموجودة تحت السطح و المحضرة خصيصا من أجل إستقبال هذه البضائع، فلا يجوز للربان أن يقوم برص البضاعة على ظهر السفينة ، لأن ذلك يعرض البضاعة لأخطار متعددة كالسقوط في البحر أو التبلل بمياه البحر أو بمياه الأمطار إلا أنه قد يتطلب الأمر بعض الإستثناءات عن هذه القاعدة، و ذلك عن طريق رص البضائع على سطح السفينة إما نظرا لطبيعتها التي تتسم بالثقل أو بتحملها لمخاطر البحر و التبلل بالأمواج و الماء. (الغنيمي، 1983، صفحة 90)

و شحن البضائع على سطح السفينة من أهم المشاكل التي تثور في صناعة النقل البحري ، لما يحيط بهذا النوع من الشحن من مخاطر ، و أول ما يواجهنا في هذا الخصوص هو تحديد المقصود بالسطح إذ قد تتعدد أسطح السفينة تبعاً للغرض الذي صممت من أجله، غير أنه لم يستقر على معنى محدد لهذا المفهوم.

و يمكن القول بأن العبرة في تقدير ما إذا كان الرص على السطح أو تحته هو بالحماية التي تتوفر للبضائع بحيث تقيها مخاطر البحر من عواصف و أمواج و غيرها ، و هو أمر يصعب وضع قاعدة محددة له ، و إنما يترك السلطة التقديرية لقاضي الموضوع في كل حالة على حدى.

فقد ذهبت بعض التشريعات العربية إلى النص صراحة على أن السطح المقصود هو السطح العلوي أو الأعلى للسفينة أي السطح الرئيسي لها، يلجأ الشاحنون إلى الشحن على السطح إما لإنخفاض أجرة النقل على السطح أو لأن حجم البضائع كبير بحيث يتعذر رصها في العنابر ، كما هو الحال بالنسبة لعربات السكة الحديدية و القاطرات و المعدات الثقيلة مثل السيارات الضخمة ، كما قد يتم الشحن على السطح لإمتلاء العنابر مع عدم إتمام شحن السفينة إلى خط الشحن المحدود لها.

فالشحن على السطح قد يتفق عليه صراحة بين الشاحن و الناقل ، كما قد يرد في سند الشحن ضمن شروطه العامة المطبوعة بحروف صغيرة بطهر السند شرطاً يجيز للناقل شحن البضائع على السطح دون أن يكون هناك بيان صريح و واضح على وجه سند الشحن. (حسني، التعليق على نصوص إتفاقية هومبورغ، صفحة 95،94)

إذا كانت معاهدة بروكسل تنطبق في الأصل على النقل بسند الشحن ، إلا أنها إستبعدت من نطاق تطبيقها " الشحنة التي يذكر في عقد النقل أن نقلها يكون على ظهر السفينة و تكون قد نقلت فعلاً بهذه الطريقة" (بروكسل، 1924، صفحة المادة 01 بند ج)، و مرد هذا الإستبعاد هو المخاطر الخاصة التي تحيط بمثل هذا النقل مثلاً: التقلبات الجوية و البحرية التي قد تعرض البضاعة لأضرار بالغة فيما لو تم شحنها على سطح السفينة.

و منذ صدور هذه المعاهدة جرى العمل البحري على إدراج بند يطبع عادة على ظهر سند الشحن تحت إسم " خيار الرص" الذي يجيز للناقل شحن الحاوية إما في العنابر أو على سطح السفينة دون أدنى إلزام بإخطار الشاحنو تكمن العلة في إستبعاد شحنة السطح من نطاق تطبيق المعاهدة هي أن هذه الشحنة تكون معرضة لمخاطر كبيرة بسبب طريقة شحنها ، و من ثم ترك أمر نقلها للحرية التعاقدية ، فلا تطبق بشأنه قواعد المسؤولية الواردة في المعاهدة.

و بعبارة أخرى فإن المعاهدة تجيز شرط الإعفاء من المسؤولية بشأن البضائع التي يتفق على نقلها على السطح ، و يتم نقلها بهذه الطريقة إلا أن هذا الإعفاء مشروط بأن يكون الضرر ناشئاً عن الشحنة على السطح في حد ذاته ، فلا يتضمن الإعفاء من

المسؤولية الأضرار الناشئة عن السرقة أو المعاملة الخشنة للبضائع ، فإذا أثبت الشاحن أن التلف قد نشأ عن تقصير الناقل البحري في تنفيذ التزاماته التعاقدية بالمحافظة على البضائع فإن شرط الإعفاء من المسؤولية لا يطبق. (حسني، عقد النقل البحري في القانون البحري الجديد، صفحة 121)

و منه فإن عدم خضوع البضائع التي يتم رصها على السفينة لأحكام معاهدة بروكسل مشروط بأمرين أولهما أن يذكر في سند الشحن أن البضاعة قد رصت على سطح السفينة ، و الثاني أن يتم النقل فعلا و البضاعة مرصوة على سطحها.

و الخلاصة أن الشرط العام الذي يرد في سند الشحن و يعطى الناقل حرية شحن البضائع على السطح ، هذا الشرط لا يخالف أحكام المعاهدة ، إلا أنه ما لم يذكر صراحة و بوضوح في السند أن البضائع شحنت على السطح و تكون قد نقلت كذلك فعلاً ، فإن سند الشحن يعامل معاملة السند الذي يتعلق ببضائع مشحونة تحت السطح و بالتالي يخضع لأحكام المعاهدة.

أما بالنظر إلى قواعد هومبورغ فقد نظمت **المادة 09** شحنة السطح ، إضافة إلى ما جاء **بالمادة 15** في فقرتها - م - و التي توجب أن يتضمن سند الشحن بيان أن " البضائع ستشحن على سطح السفينة أو يجوز شحنها على هذا النحو إذا كان الأمر كذلك " ، فتخضع **المادة 09** البضائع التي تنقل على السطح للأحكام الإتفاقية، إلا أنها لم تعرف ماهية النقل على السطح أو ما المقصود بالسطح.

فقد جاءت **الفقرة 01** من **المادة 09** بقاعدة عامة مؤاها أن الناقل لا يحق له شحن البضائع على السطح إلا بموجب إتفاق مع الشاحن أو وفقا للعرف المتبع في التجارة أو إذا إقتضته قواعد أو لوائح قانونية، إلا أن باقي فقرات **المادة 09** أوردت إستثناءات من شأنها توسيع حق الناقل في النقل على السطح ، مما أدى إلى جعل الإستثناء هو القاعدة.

فتنفيذ الفقرة 02 منها بأنه إذا كان هناك إتفاق بين الشاحن و الناقل على النقل على السطح، فإنه على الناقل أن يدرج في سند الشحن بيانا بهذا المعنى، أما **الفقرة 03** فتحمل الناقل المسؤولية عن الهلاك أو التلف أو التأخير الناشئ فقط عن الرص على السطح ، و هذه المسؤولية بهذا التحديد تقوم حتى و لو أثبتت أنه قد إتخذ هو أو مستخدموه أو وكلائه جميع ما كان من المعقول تطلب إتخاذه من تدابير لتجنب شحن الحمولة على السطح و لتفادي الأضرار الناجمة عن ذلك.

كما أن **الفقرة 04** منها تفيذ بأن الناقل يفقد حقه في تحديد المسؤولية في حالتين: إذا ما كان هناك إتفاق صريح على شحن البضائع في العنابر و خالف الناقل هذا الإتفاق و قام بالشحن على السطح ، أو إذا لم يكن هناك عرف أو قواعد أو لوائح قانونية تقتضي الشحن على السطح. (حسني، التعليق على نصوص إتفاقية هومبورغ، صفحة 99)

أما إتفاقية روتردام فمن الواضح أنها سلكت نفس منهج قواعد هومبورغ ، إذ انها أجازة شحن البضائع المنقولة على سطح السفينة إذا كان هناك قانون أو أعراف أو عادات تقتضي الشحن على السطح أو إذا كان السطح مهئاً خصيصاً لنقل حاويات أو عربات مهيأة للنقل على سطح السفينة (روتterdam، 2008، صفحة المادة 79)، إلا أن هذه الإتفاقية الجديدة إستبعدت ضرورة وجود شرط الإتفاق الصريح بين الشاحن و الناقل أو وجوب الموافقة المسبقة للشاحن على مثل هذا النقل.

و يجب على الناقل في جميع الأحوال التي يتم فيها شحن البضائع على سطح السفينة أن يذكر ذلك في سند الشحن، و ذلك حماية للغير حامل سند الشحن حتى يعلم بشحن البضائع بهذه الكيفية.

إذا كانت معاهدة بروكسل تنطبق في الأصل على النقل بسند الشحن ، إلا أنها إستبعدت من نطاق تطبيقها " الشحنة التي يذكر في عقد النقل أن نقلها يكون على ظهر السفينة و تكون قد نقلت فعلاً بهذه الطريقة" ، و مرد هذا الإستبعاد هو المخاطر الخاصة التي تحيط بمثل هذا النقل مثلاً: التقلبات الجوية و البحرية التي قد تعرض البضاعة لأضرار بالغة فيما لو تم شحنها على سطح السفينة.

و منذ صدور هذه المعاهدة جرى العمل البحري على إدراج بند يطبع عادة على ظهر سند الشحن تحت إسم " خيار الرص" الذي يجيز للناقل شحن الحاوية إما في العنابر أو على سطح السفينة دون أدنى إلزام بإخطار الشاحن.

غير أن موقف القضاء الفرنسي جاء مشدداً في هذه المسألة ، فطالما أن سند الشحن لم يتضمن أي بيان صريح يفيد شحن البضاعة على السطح ، فإن هذه الطريقة في الشحن لا تعتبر صحيحة في مفهوم معاهدة بروكسل إلا إذا قام الناقل أو الربان بعد شحن البضاعة فعلاً على السطح بإخطار الشاحن، أما إذا قام الناقل بالشحن على سطح السفينة رغم إعتراض الشاحن على ذلك صراحة ، فإنه يكون قد ارتكب خطأ غير مغتفر يحرمه من حق التمسك بالحدود القانونية للمسؤولية. (الفتى، صفحة 79)

أما إتفاقية روتردام فقد سلكت نفس المنهج الذي أنتت به قواعد هومبورغ و ذلك بإجازة تطبيق أحكامها في حالة نقل البضائع على سطح السفينة إذا ما إقتضى القانون ذلك النقل ، أو إذا نقلت البضائع في حاويات أو عربات مهيأة للنقل على سطح السفينة ، أو فوق تلك الحاويات أو العربات ، و كان السطح مهيأً خصيصاً لنقل تلك الحاويات أو العربات ، أو إذا كان النقل على سطح السفينة متوافقاً مع عقد النقل أو العادات أو الأعراف أو الممارسات الجارية في المهنة المعنية.

و تطبق الأحكام المتعلقة بمسؤولية الناقل عن هلاك البضائع التي تنقل على سطح السفينة عند توفر الحالات السابقة ، أما إذا نقلت البضائع على سطح السفينة في حالات غير تلك المسموح بها يكون الناقل مسؤولاً عن أي هلاك أو تلف لتلك البضائع أو تأخر في تسليمها. (روتterdam، 2008، صفحة المادة 25)

2- رص البضائع في النقل بالحاويات

أحدثت الحاويات ثورة في عالم النقل، حتى صارت اليوم الحاويات كظاهرة رئيسية تميزت بها حركة الملاحة البحرية و الإقتصاد العام فهي تعد " آلة من أجل وضع الأشياء داخلها"، فقبل إدخال الحاويات لم تتطور ممارسات مناولة البضائع منذ أكثر من 100 عام، فبناء المنصات و تحميلها إلى عابرة السفينة كانت عملية بطيئة و تتطلب الكثير من اليد العاملة، زيادة على أن البضائع يمكن أن تتلف بسهولة أو تتعرض للسرقة، لهذا السبب تم إختراع الحاويات و التي تعد أهم إبتكار في القرن العشرين بمجال نقل البضائع.

فأكثر من 80% من نقل البضائع يتم في الحاويات، و هي ظاهرة أدت إلى توحيد السفن و تظل المرونة أحد الأصول الرئيسية في عولمة التجارة، فالنقل بالحاويات هو تحويل مبدأ الإنتاج الشامل في نقل البضائع العامة.

و يمكن للحاويات أن تنقل أية بضائع على حدا سواء المنتجات القابلة للتلف و المصنعة، فضلا عن البضائع الخطرة و الشديدة الخطورة السامة، على أن يؤخذ في الإعتبار الحصول على رص مناسب و حذر، قادر على تحمل جميع أنماط البحار و كل الجهود المادية و القوى الديناميكية، و قد يشمل أيضا تحسين مئانة الحاوية و التعديل من تصميم السفن، لتطوير المزيد من تقنيات المناولة و بالأخص إعادة التفكير المستمر في أنظمة الإمساك لجعلها أكثر أمان للملاحة و كذا لعمال الرصيف. (billy, 2006-2007, p. 4.9)

و يقصد بالرص هنا توزيع الحاويات و ترتيبها على متن السفينة بطريقة تقيها خطر الهلاك أو التلف أثناء السفر و تحفظ للسفينة توازنها، و بهذا المعنى يختلف رص الحاوية على السفينة عن رص البضاعة داخل الحاوية، فهذه العملية الأخيرة ترتبط بتعبئة الحاوية و يتولاها عادة القائم بالتعبئة سواء الناقل أو إحدى الشركات المتخصصة أو المرسل صاحب البضاعة و هو الغالب، أما رص الحاوية على السفينة فهو التزام يقع من الناحية العملية على عاتق الربان ، بإعتبار أن الأمر يتعلق بسلامة السفينة من حيث ثباتها و توازنها.

و يجب على الربان أن يبذل الهمة الكافية و يتخذ الإحتياطات المعقولة في قيامه برص الحاويات ، و هو ملزم بمتابعة الإشراف على الرص طيلة الرحلة البحرية ، و يظل مسؤولاً عنها و لو تولاها تابعون للشاحن. (الفقى، صفحة 55)

فينبغي التخطيط للرص في أسرع وقت ممكن و قبل كل شيء ينبغي تفقد الحاوية المعنية بحيث تعالج أي قصور قبل الشروع في التوضيب، فيجب أن يرمى التخطيط إما إلى القيام بتستيف متراص، توضع جميع الطرود بشكل متماسك ضمن حدود الجدران الجانبية و الأمامية للحاوية، أو إلى القيام بتستيف مرصوص حيث لا تملأ الطرود المساحة بأكملها و تكون بالتالي مرصوصة ضمن حدود الحاوية بواسطة وسائل التثبيت و/أو التحزيم على أن لا تتجاوز كتلة البضائع المقرر نقلها الكتلة الإجمالية القصوى المسموح بها لحاوية البضائع و المذكورة على لوحة الإعتماد أما إذا لم يتم تحديد هذه الكتلة فيتعين تحديدها قبل الشروع في التوضيب.

و يجب أن يؤخذ توافق جميع مكونات البضائع و طبيعة أي طرود أو عبوات مستعملة أي طراوها و مدى متانتها في الإعتبار، و ينبغي النظر في إمكانية حصول تلوث غرضي بالروائح أو الغبرة فضلا عن مدى توافق البضاعة من الناحيتين الفيزيائية و الكيميائية، و ينبغي الفصل بين البضائع غير المتوافقة.

فينبغي رص البضائع التي تحمل علامة " هذا الإتجاه إلى أعلى " وفقا لذلك، و لا يتجاوز إرتفاع التكديس الأقصى حيثما يؤدي التوضيب إلى تكوين رزم من الطرود، ينبغي أن تكون متانة مختلف الطرود كافية لإسناد تلك التي توضع فوقها، على أن تكون متانة التكديس ملائمة لشكل التكديس، فيجب الحرص على عدم خلق مخاطر يمكنها أن تهدد سلامة الأشخاص الذين سيفرغون الحاوية في وجهتها النهائية، و تقادي إمكانية سقوط البضاعة عندما تفتح أبواب الحاوية.

إن الطرود الفردية من قبيل صناديق الكرتون التي تستف يدويا، أو البراميل أو الطرود المماثلة التي تستف باستخدام عربة مرفاع شوكي، أو أي نوع من أنواع البضائع التي توضع على ألواح، يستحسن تستيفها من طرف الحاوية إلى طرفها الآخر، أما إذا تعلق الأمر ببضائع ثقيلة كألواح الغرانيت و الرخام، فلا يكفي تستيفها من طرف الحاوية إلى طرفها الآخر فمن الضروري إسنادها إلى إطار الحاوية و تثبيتها به و/أو ربطها بأحزمة إلى نقاط الرص. (البحرية، 2014، صفحة 31،33،99)

فالعلب أو الصناديق الخشبية من نفس الحجم و الوزن ترص الواحدة فوق الأخرى، أما الصناديق مختلفة الوزن و الأبعاد فيجب فصلها عن طريق الفواصل أو مواد أخرى مع وضع حواجز أو حشوات من أجل ملء الفراغات، و إذا كانت البضاعة متباعدة جدا فتوضع الدعامات أو الحشوات أو أيضا يتم حزم البضاعة لمنع أي حركة، على أن توضع الدعامات فقط على الأجهزة الهيكلية من الصناديق و ليس على اللوحات أو الأغطية.

أما المواد الثقيلة و الآلات و الأشياء ذات الأشكال أو الأبعاد غير متكافئة فيجب وضعها في صناديق أو في علب مجهزة من أجل تسهيل مناولتها و التقليل من فقدان فضاء المساحة مع إجتناّب وضع الأحمال الثقيلة في جانب واحد، ترص البضائع الأثقل حجما أولا، فمن الضروري توازن الشحن عن طريق ترتيبه بشكل جيد و بوضع المزاليج في المواقع المطلوبة، كما تستخدم الدعائم و الركائز من أجل منع الحركة الجانبية و من الأمام إلى الخلف، و تستخدم أيضا الأشرطة المعدنية لمنع التحول العمودي، و يجنب وضع الدعائم على جانبي الحاوية فمن الأفضل وضعها قطريا (خط الزاوية) إلى أرضية الحاوية. (exportateurs-, p. 27)

و يجوز تستيف الطرود التي تكون أشكالها أصعب تحديدا كالأكياس أو البالات وفقا لنمط متشابه يسمى أيضا النمط التعارضي، مما يشكل رزمة متينة يمكن رصها بالتثبيت أو التكتيف، و يمكن تستيف البضائع المدورة الطويلة كالمواسير في أخاديد الطبقة السفلية، بيد أنه ينبغي أخذ القوى الجانبية التي تولدها الطبقات العليا في أخاديد الطبقات السفلية في الحسبان لأنها قد تولد حملا موضعيا زائدا على الجدران الجانبية للحاوية إذا كان الإحتكاك بين المواسير ضعيفا. (البحرية، 2014، صفحة

أما إذا تعلق الأمر ببضاعة عبارة عن براميل فيجب أن ترص البراميل في وضعية الوقوف و فوهتها في الأعلى، على أن توضع بينها الفواصل من أجل حماية حافات البراميل من الإحتكاك.

و إذا كان هناك طرود ذات حواف حادة فيجب وضعها في الطبقة المركزية و بعيدة بما فيه الكفاية عن جدران الحاوية، و يجب أخذ الرعاية الكبيرة من أجل منع الإنزلاق، و إذا لم يتم ملء الحاوية إلى السعة فمن الأفضل تغطية كل سطح الأرضية قبل إضافة الطبقة العليا من البضائع. (exportateurs-, pp. 35,53,55)

أما بخصوص البضائع الخطرة فيمكن نقلها في الحاويات للأغراض العامة و لكن هذه الحاويات قد تكون سيئة التهوية خصوصا أن بعض المواد الخطرة تتطلب نقلها في حاويات تسمح بتدفق الهواء من أجل منع تطور و ركود الغازات السامة، لذلك يمكن إستعمال الحاويات سوبر تهوية و هي حاويات مخصصة للأغراض العامة مع سطح تهوية طبيعي بزيادة فتح فتحات التهوية في الجوانب و هي مضادة للماء.

السوائل الخطرة يمكن تخزينها في براميل معبئة في حاويات للأغراض العامة أو للنقل بكميات كبيرة في حاويات الصهاريج، هذه الحاوية تتكون من صهريج محاط بإطار معدني، هذه الصهريج يتم ملأه على الأقل 80% و 90% على الأكثر من القدرة الإجمالية من أجل السماح بتحقيق الإستقرار للجميع. (seguineau, 2007/2008, p. 22)

و يثور دائماً سؤال حول ما إذا يلزم شحن الحاوية في عنابر السفينة فقط أم يجوز شحنها على السطح؟

إن قاعدة حظر الرص على سطح السفينة لا تنطبق فحسب على البضائع المغلفة أو المغلفة تغليفاً عادياً ، بل أيضاً على الحاويات ، و تبرير ذلك ليس مخافة رمي الحاوية في البحر بهدف السفينة مما يهددها من خطر ، فهذا أمر ينذر حدوثه عملياً ، و إنما الخوف من سقوطها عرضاً في البحر بفعل العواصف و الرياح العاتية.

و قد يترتب على هذه الحوادث مشاكل من نوع آخر لاسيما إذا كانت الحاويات تحمل مواداً سامة و خطيرة ، من شأنه الأضرار بالبيئة البحرية ضرراً بالغاً ، على أن ما يخفف من إنطباق الحظر السابق على الحاويات تناقص مخاطر شحنها على السطح إذا كانت محكمة الإغلاق و مرصصة بطريقة فنية جيدة و تأخذ مكانها الصحيح على السفينة.

أما من حيث اشتراط موافقة الشاحن ، فالأمر يتوقف على ما إذا كانت المنشأة الناقلة للحاويات هي من الحاملات المجهزة لهذا الغرض أم من السفن التقليدية؟

و قد فرق القضاء الأمريكي بين نقل الحاوية على سطح سفينة عادية و بين نقلها على سطح سفينة حاويات خصصت و صممت لهذا النوع من النقل.

فبالنسبة لشحن الحاويات على سطح سفينة عادية فقد أعطى القضاء الأمريكي للشاحن الحق في الحصول على تعويض كامل عن الهلاك أو التلف و تجريد الناقل من حقه في تحديد المسؤولية، و منه أعتبر رص الحاويات على السطح على خلاف العقد إنحرافا غير معقول في تنفيذ عقد النقل.

أما بالنسبة لنقل الحاويات على سطح السفن التي صممت و بنيت خصيصا لهذا النوع من النقل ، فقد إتجهت أحكام القضاء الأمريكي إلى أن نقل الحاوية على سطح مثل هذه السفينة لا يعتبر إنحرافا غير معقول في تنفيذ عقد النقل ، و بناءا عليه يحق للناقل أن يتمسك بتحديد المسؤولية ، و لم يتطلب لذلك أن يكون هناك عرف يتعلق بالرص على سطح سفن الحاويات ، كما لم يتطلب أن يكون هناك شرطا في سند الشحن يسمح أو يمنع الرص على السطح. (حسني، التعليق على نصوص إتفاقية هومبورغ، صفحة 103 و 104)

و على خلاف المعاهدات الدولية الخاصة بالنقل البحري للبضائع ، فإن إتفاقية روتردام إعتبرت بصراحة على جواز نقل البضائع على سطح السفينة إذا ما نقلت البضائع في حاويات أو عربات مهيأة للنقل على سطح السفينة ، أو فوق تلك الحاويات أو العربات و كان السطح مهيأة خصيصا لنقل تلك الحاويات أو العربات. (روتterdam، 2008، صفحة المادة 25 فقرة 01 بند ب)

أ- حاملات الحاويات:

يجوز للناقل في سفن الحاويات رص هذه الأخيرة على سطح السفينة دون حاجة للحصول على موافقة الشاحن، و منه فقد بات من واجب الشاحن الذي لا يريد شحن الحاوية على السطح إبلاغ الناقل بذلك.

و مراعاة لمصلحة الشاحن في نقل الحاويات على سطح الحاملات المجهزة لهذا الغرض ، يقع باطلاً كل شرط يحدد من مسؤولية الناقل البحري بمبلغ يقل عن الحد القانوني أو يعفيه من المسؤولية ، في المقابل يجوز للناقل التمسك بالحدود القانونية لمسؤوليته أو بإحدى حالات الإعفاء منها ، بشرط ألا يثبت أن الضرر نشأ

عن فعله أو إمتناعه الشخصي بقصد إحداث الضرر أو بعدم الإكثارات مصحوب بإدراك أن هذا الضرر يمكن أن يحدث.

ب- السفن التقليدية:

أما إذا أراد الناقل شحن الحاوية على سطح إحدى السفن العادية غير حاملات الحاويات ، فيلزمه لذلك موافقة الشاحن و إلا يكون قد ارتكب خطأ يسأل عما ينشأ عنه من ضرر، و كما أن تمام تعبئة الحاوية لا تجعلها معدة للشحن على السفينة ما لم يتم رص البضائع داخل الحاوية بطريقة سليمة ، فإن عملية الشحن أيضاً لا تكتمل على النحو الذي تكون فيه السفينة معدة للسفر إلا إذا جرى رص الحاوية على السفينة تبعاً للطرق الفنية المعروفة دولياً. (الفقى، صفحة 78،82،83،84،93)

خاتمة

يعد الرص عملية معقدة بحيث يعتمد على مجموعة من الحسابات منها إتزان السفينة و الفواصل و كذا عوامل الإحتكاك، و قد توصلنا في ختام دراستنا إلى مجموعة من الإستنتاجات أهمها:

- عملية الرص لا تقل أهمية عن غيرها من العمليات المتعلقة بالنقل البحري للبضائع.
- رص البضائع هي عملية فنية تتعلق بأمن و سلامة السفينة.
- الهدف الأساسي من تنظيم رص البضائع هو نقل أكبر عدد ممكن من الحمولة في السفينة.
- يجب إعداد خطة الشحن توضح مكان رص كل بضاعة حتى يسهل الوصول إليها.
- يجب رص البضائع التي ستنزل في آخر ميناء وصول أولاً قبل البضائع الأخرى.

و عليه نقترح جملة من التوصيات التالية:

- ينبغي أن يكون الأشخاص الذين يقومون فعلا بالرص مدربين و مؤهلين للقيام بهذا العمل، و عليهم أن يدركوا المخاطر الكامنة بما في ذلك ما يتعلق بالمناولة اليدوية المأمونة، و ملمين إماما تاما بجميع المتطلبات التقنية و القانونية و التجارية لهذه الوظيفة.
- يمكن تحقيق ذلك فقط بالتخطيط السليم و التنفيذ المنتظم لبرامج تدريبية أولية و برامج للتطوير المهني لجميع الأشخاص الذين يشاركون في عملية رص البضائع سواء في العنابر أو في الحاويات.
- إستعمال التقنيات الحديثة خصوصا الإلكترونية من أجل تبادل المعلومات و حسن الرص الآلي.

المراجع:

- أحمد محمود حسنى، عقد النقل البحري في القانون البحري الجديد، منشأة المعارف بالإسكندرية.
- أحمد محمود حسنى، التعليق على نصوص إتفاقية هومبورغ، منشأة المعارف بالإسكندرية.
- حمدي الغنيمي، محاضرات في القانون البحري الجزائري، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، طبعة 1983.
- عادل علي المقدادي، القانون البحري، سنة 2011.
- عدلي أمير خالد، أحكام مسؤولية الناقل البحري، منشأة المعارف بالإسكندرية.
- كمال حمدي، مسؤولية الناقل البحري في قانون التجارة البحرية رقم 8 لسنة 1990، منشأة المعارف بالإسكندرية.
- محمد عبد الفتاح ترك، التحكيم البحري، دارالجامعة الجديدة، طبعة 2003.
- محمد سيد الفقى، تطور قواعد النقل تحت تأثير إستخدام الحاويات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
- محمود مختار أحمد بريري، قانون التجارة البحرية، سنة 1999.
- عباس سامية، إلتزامات الشاحن في عقد النقل البحري، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق – بن عكنون، السنة الجامعية 2011-2012.
- معاهدة بروكسل الخاصة بتوحيد بعض القواعد المتعلقة بسندات الشحن، المؤرخة في 25 أوت 1924.
- إتفاقية روتردام المسماة إتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بعقود النقل الدولي للبضائع عن طريق البحر كليا أو جزئيا لسنة 2008.
- الإتفاقية الدولية لخطوط الشحن، المؤرخة في 05 أفريل 1966، الأمم المتحدة.
- تقرير لجنة السلامة البحرية عن دورتها الثالثة و التسعين، المنظمة البحرية الدولية، لجنة السلامة البحرية، البند 22 من جدول الأعمال، 9 جوان 2014.
- Baye cisse ,l'arrimage et le saisissage des marchandises transportées par mer, mémoire de master, universite de droit d'économie et des sciences d'aix-marseille,centre de droit

maritime et des transports (CDMT),année universitaire 2002-2003.

- Emmanuelle billy, l'arrimage des conteneurs, mémoire de master, université paul cezanne- d'aix-marseille 3, faculte de droit et de sciences politiques, centre de droit maritime et des transports (CDMT),année universitaire 2006-2007.

- Julie seguineau, le transport de marchandises dangereuses par porte-coneteneurs, mémoire de master, université paul cezanne- aix- marseille, faculté de droit et sciences politiques aix- marseille, centre de droit maritime et des transports (CDMT),2007-2008.

- recueil de règles pratique pour la sécurité de l'arrimage et de l'assujettissement des cargaisons, OMI, édition 2011.

- Model manuel for general cargo/container vessel, det norske veritas,norway, 04-01-01,version1.

- Arrimage sécuritaire – guide pour les exportateurs-, le service des délégués commerciaux du canada, ministère des affaires étrangères et du commerce international, troisième édition.