

L'impact des technologies numériques sur le droit de transport maritime marocain : une modernisation

logistique et inadéquation normative

The impact of digital technologies on Moroccan maritime transport law: a logistical modernization and normative inadequacy

Mustapha EL AZZOUZI

Docteur en droit privé

Fsjes- Université sidi Mohammed Ben Abdellah – Fès

Résumé :

Le transport maritime joue un rôle clé dans le commerce extérieur du Maroc, un secteur qui a connu des bouleversements majeurs grâce aux technologies numériques. Cet article a pour but d'examiner l'impact de la digitalisation sur le droit des transports maritimes marocains, en soulignant les évolutions qui touchent à la fois la logistique portuaire et les outils juridiques du transport. La problématique qui guide cette analyse est la suivante : Comment la révolution technologique impacte-t-elle le transport maritime marocain et son encadrement juridique?

Dans cet article, on explore la digitalisation des ports marocains, en se concentrant sur des initiatives telles que PortNet et le programme « Smart Port ». Ces efforts ont joué un rôle clé dans l'amélioration de la fluidité des échanges et la compétitivité du secteur. Néanmoins, ces progrès techniques rencontrent des obstacles en raison d'un cadre juridique national qui est encore largement obsolète, notamment la caducité du Code de commerce maritime.

Par ailleurs, l'étude sur la dématérialisation des documents de transport, notamment le connaissance électronique et la lettre de transport maritime, met en évidence des limites qui demeurent en ce qui concerne la preuve électronique, la sécurité des échanges et la reconnaissance juridique des supports numériques. Dès lors, l'article insiste sur la nécessité d'une réforme du droit maritime marocain pour garantir une meilleure adéquation avec les évolutions technologiques et les exigences du commerce international.

Mots-clés : transport maritime, digitalisation, PortNet, connaissance électronique, dématérialisation, commerce international.

Abstract :

Maritime transport plays a key role in Morocco's foreign trade, a sector that has undergone major upheavals thanks to digital technologies. This article aims to examine the impact of digitalization on Moroccan maritime transport law, highlighting the developments affecting both port logistics and the legal tools of transport. The issue guiding this analysis is as follows : How does the technological revolution impact Moroccan maritime transport and its legal framework ?

In this article, we explore the digitalization of Moroccan ports, focusing on initiatives such as PortNet and the « Smart Port » program. These efforts have played a key role in improving the fluidity of exchanges and the competitiveness of the sector. Nevertheless, these technical advancements face obstacles due to a national legal framework that is still largely outdated, particularly the oldest Maritime Commercial Code.

Furthermore, the study on the dematerialization of transport documents, notably the electronic bill of lading and the maritime transport letter, highlights limitations regarding electronic evidence, the security of exchanges, and the legal recognition of digital media. Therefore, the article emphasizes the necessity of reforming Moroccan maritime law to ensure better alignment with technological developments and the demands of international trade.

Keywords : maritime transport, digitalization, PortNet, electronic bill of lading, dematerialization, international trade.



Introduction

L'ouverture commerciale de l'économie marocaine, entamée depuis son adhésion au GATT en 1987, puis à l'OMC en 1994 et concrétisée par la signature d'une multitude d'accords de libre-échange et d'accords commerciaux, s'est traduite par un accroissement des échanges commerciaux avec le reste du monde, suscitant, ainsi, un fort besoin en matière d'infrastructures et de services de transport à même d'accompagner et renforcer cette dynamique.

Dans ce contexte, le transport maritime qui assure plus de 98% du commerce extérieur marocain est considéré comme un secteur névralgique pour l'économie marocaine. La position géographique du Maroc sur le détroit, à un carrefour important des échanges commerciaux reliant l'Europe, l'Afrique, l'Asie et les Amériques fait du transport maritime le moyen idoine d'intégration de l'économie marocaine dans l'économie mondiale. En outre, le transport maritime génère des externalités importantes en termes de services et de travaux maritimes, notamment, pour le personnel sédentaire⁸¹⁵.

En effet, Le transport de marchandises est en perpétuelle évolution et amène les ports à relever de nombreux défis pour l'avenir. D'ailleurs, la globalisation des marchés se réalise principalement par la voie maritime, et l'augmentation de l'offre et de la demande au niveau mondial explique les investissements importants effectués en vue d'accroître la rentabilité de l'opération de transport maritime et, par conséquent, les revenus de l'industrie maritime.

Le transport maritime est ainsi un facteur important dans le développement de l'économie des États. Cette activité, compte tenu des risques qu'elle implique et de ces bénéfices, est généralement reconnue comme une activité d'intérêt général. Elle permet en effet les exportations de masse d'un pays à un autre, contribuant au développement économique des États, avec un coût bien moins élevé que le transport aérien.

En effet, les échanges commerciaux qui s'effectuent par voie maritime, et la rapidité des échanges commerciaux internationaux, rendent nécessaire l'harmonisation du cadre économique et juridique et l'accompagnement de l'évolution technologique afin d'encourager les investissements internationaux⁸¹⁶. Les États souverains ne peuvent plus, ou très difficilement, se limiter à leurs seules lois nationales qui sont devenues caduques face aux cascades de données qu'a entraînée l'évolution technologique. La protection de leurs intérêts économiques implique ainsi d'instaurer un dialogue avec les autres États afin de garantir le respect de leurs propres intérêts. En élaborant un cadre juridique efficace qui prend en considération la révolution technologique et son rôle primordial dans la compétitivité internationale, ils contribueront à la pérennité de leur économie nationale.

Certes, le Code maritime marocain de 1919(DCCM) contient toutes les dispositions spécifiques qui ont permis, durant tout un siècle, la bonne marche du développement économique du Maroc. Son rayonnement au niveau mondial est une fierté pour le pays : il a inspiré plusieurs législations de par le monde qui deviendront par la suite des conventions internationales⁸¹⁷. Ce code est bien plus qu'un simple texte ; c'est un héritage intellectuel et un patrimoine immatériel. Il est de notre responsabilité de nous rappeler tous les services que ce code marocain a apportés pendant un siècle aux marins, aux navires, aux industriels, ainsi qu'à l'agriculture et à la pêche.

Les responsables du transport maritime n'ont pas pensé à la révision du code de 1919, dont le vieillissement et le vide juridique dans des domaines essentiellement productifs pour l'économie de notre pays sont un handicap pour le secteur portuaire. En effet, l'évolution permanente des

⁸¹⁵ Le transport maritime des marchandises au Maroc : Evolution et perspectives, Direction des Etudes et des Prévisions Financières, 2016.

⁸¹⁶ Hassania CHERKAOU, Le développement des infrastructures portuaires en l'absence d'un code maritime moderne, in l'économiste Edition N°: 5595 Le 18/09/2019.

⁸¹⁷ Cherkaoui Hassania, Le Centenaire du code maritime de 1919 » L'Economiste du 3 janvier 2018.



techniques commerciales et des réglementations juridiques internationales ont rendu nos textes inutilisables.

Quant aux conventions internationales, ratifiées (dont la protection de l'environnement marin) ou en cours d'adhésion, nous ne pensons pas qu'il faille les refaire, car elles sont évolutives et nombre d'entre elles ont déjà fait l'objet de modifications par des protocoles additifs⁸¹⁸. Il suffit que le nouveau code s'y réfère.

La version de base sur laquelle s'appuie le Code maritime marocain date du Dahir du 12 août 1913 (Bulletin officiel N° 46 du 12 septembre 1913). Ce dernier a régulé les relations entre les armateurs et les chargeurs. Ensuite, le Dahir du 17 mars 1917 (B.O. N° 230 du 19 mars 1917) a doté le Maroc d'un cadre spécifiquement conçu pour la navigation. À la fin de la première guerre mondiale, le Maroc a promulgué le Code global du 31 mars 1919 (B.O. N° 344 du 20 mai 1919), qui a complété et actualisé les textes de 1913 et de 1917⁸¹⁹.

Il est à remarquer que les innovations technologiques se sont imposées dans toutes les activités maritimes : de la navigation à la propulsion, de la gestion du fret au contrôle du trafic maritime⁸²⁰, elles influent directement sur le niveau de sécurité maritime. Au niveau logistique, il s'agit pour les chantiers navals d'utiliser les outils numériques pour améliorer la qualité de leurs produits : depuis la conception des navires et pendant tout leur cycle de vie. Au niveau juridique, le droit maritime doit, d'une part, accompagner l'innovation technologique liée à l'utilisation de ces outils numériques dans ce domaine, et accompagner l'évolution des normes juridiques internationales en matière de l'échange des données informatisées, et l'informatisation des documents de transport maritime. En effet, la sécurité maritime peut être organisée par l'application de normes, elle peut également être prévue dans les contrats.

Partant du constat de l'incapacité du droit maritime marocain de 1919 à définir le cadre juridique efficace pour réglementer les transactions commerciales internationales effectuées par voie maritime du fait que la technologie est devenue l'instrument privilégié des États pour formaliser leurs engagements et structurer leurs relations juridiques, et ce afin de faciliter les transactions commerciales internationales. Il est fort naturellement recommandé de recourir à une révision radicale des textes maritimes nationales. Cette évolution s'inscrit dans une dynamique plus large de dématérialisation du commerce international, dans laquelle les technologies numériques redéfinissent les modes de formation, d'exécution et de preuve des opérations juridiques⁸²¹.

En matière de transactions maritimes internationales, les échanges commerciaux internationaux se sont considérablement développés. Actuellement, le commerce extérieur du Maroc et de l'ensemble des pays du monde s'est considérablement développé et le transport maritime a été le principal bénéficiaire de cette extension prodigieuse, et il devient de plus en plus difficile de traiter au moyen de documents traditionnels, notamment les connaissements, cet immense flux du commerce maritime.

A cet égard, il convient de souligner que l'inadéquation du cadre juridique maritime avec la prospérité des ports marocains et de la marine marchande.

Le second objectif consiste à mettre en exergue l'importance, pour secteur maritime marocain, d'un cadre législatif convenable, adapté aux pratiques actuelles du commerce maritime basées sur les échanges des documents électroniques, garantissant la sécurité juridique, renforçant la position

⁸¹⁸ Cherkaoui hassania, Le développement des infrastructures portuaires en l'absence d'un code maritime moderne, in Tribune, Edition N°:5595 Le 18/09/2019,

⁸¹⁹ Cherkaoui Hassania, Le code de commerce maritime est centenaire, op.cit.

⁸²⁰ Cybersécurité & Maritime : un enjeu européen, Centre d'étude stratégique de la marine, 2014.

⁸²¹ M. Vivant et J.-M. Bruguière, Droit du numérique, 3e éd., Dalloz, 2020, p. 112.



compétitive dans laquelle se trouve le Maroc et favorisant une expansion des prestations de services maritimes dans le sens large du mot.

Ainsi, face à la réalité virtuelle, les Objets Connectés, 3D print, IA, les nouvelles technologies envahissent le quotidien du secteur maritime et de l'industrie maritimo-portuaire, la simplification des procédures du commerce extérieur, associée à l'exploitation des technologies de l'échange informatisé des données, doit avant tout servir l'acteur commercial.

Face à cette perpétuelle évolution de la technologie d'information, deux questions majeures et complémentaires ont suscité la rédaction de cet article ; Dans un premier temps, nous chercherons à comprendre dans quelle mesure, une les nouvelles technologies ont elle influencé les organisations et les institutions du secteur maritime. Nous cherchons ensuite, à étudier la dématérialisation totale et partielle des documents de transport maritime.

Ainsi la problématique autour de laquelle s'est articulé notre article est la suivante :

Comment la révolution technologique impacte-t-elle le transport maritime marocain et son encadrement juridique ?

Dans cette perspective, l'analyse de l'impact des technologies sur l'évolution du transport maritime marocain nous pousse à structurer notre réflexion autour de deux axes complémentaires. Le premier axe, qui se concentre sur la logistique portuaire, vise à dresser un état des lieux des ports marocains à l'ère de la transformation digitale. Nous mettrons en lumière le développement des infrastructures maritimes et l'amélioration de leur gestion grâce aux outils numériques. Le second axe aborde les documents du transport maritime. Dans un premier temps, nous allons examiner leur cadre juridique, avant de plonger dans les enjeux liés à leur dématérialisation, un aspect devenu central dans la modernisation du secteur maritime.

I. La chaîne logistique maritime marocaine à l'ère du digital

À l'ère de la transformation numérique, la chaîne logistique maritime subit des changements majeurs à l'échelle mondiale, et le Maroc n'échappe pas à cette tendance. La digitalisation est désormais un atout stratégique pour améliorer la compétitivité des ports, faciliter les échanges et accroître la transparence des opérations. Dans ce cadre, les infrastructures portuaires marocaines s'orientent progressivement vers des systèmes digitalisés et intelligents, en adéquation avec les exigences du commerce international. Cette évolution s'inscrit dans une stratégie nationale ambitieuse menée par l'Agence Nationale des Ports, qui vise à promouvoir le concept de « Smart Port » et à soutenir le développement du secteur maritime.

Dès lors, il convient d'examiner, d'une part, le processus de digitalisation des ports marocains (1), et d'autre part, la stratégie numérique de l'Agence Nationale des Ports en tant que levier de mise en œuvre du modèle de port intelligent (2).

1. Digitalisation des ports marocains

Le défi de la digitalisation repose sur des conditions clés comme l'adhésion au Port Community System (plateforme électronique interconnectée), la mise en place de guichets uniques virtuels et de plateformes sécurisées ainsi qu'une communication intégrée entre la communauté portuaire et économique, ont souligné les experts nationaux et internationaux, lors d'un webinaire organisé par Tanger Med le 09 juin 2020.

Dans un souci de rester compétitif à l'ère de la transformation digitale, un profond changement de paradigme touche la chaîne logistique dans son ensemble. En effet dans la vague de transformation actuelle, la digitalisation n'a pas seulement amélioré une partie au détriment de l'autre, mais bien tous les maillons de la chaîne logistique ont été améliorés, à travers une meilleure connaissance des besoins des clients, une meilleure planification et organisation de la production, la gestion du transport multi-flux, les nouvelles technologies de l'intralogistique et les innovations surprenantes de la livraison.



"La force de la chaîne logistique représente la force de la digitalisation de son maillon le plus faible, puisque cette disruption qui existe aujourd'hui dans le monde est devenue une nécessité"⁸²², Il ne s'agit plus d'une simple option ou d'un choix pour les opérateurs marocains, mais d'une nécessité visant à soutenir le développement, à rehausser la qualité des services et à mieux satisfaire les attentes des clients, tant en matière de production que de distribution et de dernier kilomètre.

1.1. Guichet Unique virtuel : PortNet

PortNet, le Guichet Unique National des Procédures du Commerce Extérieur est une plateforme électronique moderne et interopérable permettant l'intégration, via la mise en œuvre des EDI, des systèmes d'information de l'ensemble des acteurs du commerce extérieur au niveau national et régional (Guichets Uniques, Douane, ...)⁸²³

Depuis sa création en 2008 et sa mise en service au port mythique de Casablanca en 2011, PortNet n'a pas déçu. Loin de là. Cet instrument est parvenu en quelques années à traiter des milliers d'opérations en ligne chaque jour au service de plus de 29 159 entreprises marocaines clientes actives dans le commerce international, et offrir ses services à une communauté de plus de 33 632 usagers sur l'ensemble du territoire marocain⁸²⁴. En novembre 2017, PortNet a lancé de nouveaux services dématérialisés.

Après les ports de Casablanca et d'Agadir, c'était au tour du port de Nador d'accueillir ces nouveaux services, en l'occurrence le Préavis d'arrivée des conteneurs à l'export et l'Avis d'arrivée des marchandises à l'import, ainsi que l'entrée en vigueur du paiement multicanal via une solution communautaire première de son genre au Maroc⁸²⁵. Ces deux mesures s'inscrivent dans le cadre de la stratégie de numérisation des enceintes portuaires, impulsée par l'ANP. Elles s'ajoutent aux autres services déjà opérationnels via la Livre Blanc 21 plateforme PortNet (gestion des escales navires, contrôle et enlèvement des marchandises, etc.).

1.2. Guichet Unique Virtuel : Instrument efficace de dématérialisation

Face donc à un monde économique qui se rénove en permanence et où la concurrence est de plus en plus cruelle, les opérateurs économiques n'ont plus d'autre moyen que d'essayer de s'adapter en tentant de conserver leur positionnement dans ce contexte changeant. La maîtrise des coûts et des processus logistiques contribue à la fois à la création de la valeur ajoutée et à ouvrir les perspectives de diversification et de développement économique pour peser sur l'échiquier économique régional⁸²⁶.

Sûrement, le Guichet Unique, en tant qu'instrument efficace de dématérialisation intégrale des procédures du commerce extérieur, n'est plus aujourd'hui une option ou un choix. Il se veut de plus en plus une nécessité. Sa mise en place facilite les procédures, fluidifie les flux, baisse les coûts et les délais de séjour des marchandises au port, développe les bonnes pratiques, assure la traçabilité, anticipe les besoins, installe la transparence⁸²⁷.

Assurément, ces conditions aussi cruciales qu'indispensables ne peuvent que contribuer au renforcement de la compétitivité de l'économie et permettent aux entreprises d'être à jour des évolutions réalisées dans le commerce mondial.

En fait, toutes les instances internationales ont souligné l'importance de la mise en place du Guichet Unique. Dans son article 10.4 sur les accords de facilitation du commerce, l'OMC, par exemple, incite les Etats membres à instaurer les Guichets Uniques. Ce n'est pas une obligation, mais l'OMC invite les

⁸²² Mot du directeur du port Tanger-Med passagers et rouliers, Hassan Abkari, dans une déclaration à la MAP.

⁸²³ PortNet S.A., *Présentation du Guichet Unique du Commerce Extérieur*, disponible sur : www.portnet.ma (consulté le 10 mars 2026).

⁸²⁴ *Conférence* annuelle de la conférence guichet unique PortNet, 3^{ème} édition.

⁸²⁵ Ibid.

⁸²⁶ Livre blanc du guichet unique des procédures du commerce extérieur.

⁸²⁷ Ibidem.



Etats membres à le mettre en place et dans le cas contraire, ils sont obligés de fournir des explications. Ceci dit, d'une manière indirecte, que, tous les Etats, conformément à la législation internationale, ont l'obligation d'essayer l'instauration du Guichet Unique.

La Douane marocaine, une institution impliquée de plein fouet dans toutes les opérations commerciales à l'international, l'affirme sans ambiguïté : "Pour la dématérialisation, le Guichet Unique n'est pas uniquement un moyen d'y arriver, mais il est bel et bien le seul". Il s'avère normal que la mise en place du Guichet Unique PortNet par le Maroc, se veut une réponse de la part du gouvernement à cette nécessité d'améliorer le climat des affaires, dans le but de garantir la compétitivité de l'économie du Royaume et d'être en permanence à l'écoute des opérateurs marocains. Elle s'inscrit clairement dans les politiques publiques qui font de la compétitivité de l'économie marocaine une priorité.

2. La stratégie numérique de l'ANP, une approche pour favoriser l'expansion digitale : le Port Intelligent

2.1 A propos des ports intelligents : « SMART PORT »

Les ports nationaux ont marqué une forte amélioration de leur compétitivité durant la dernière décennie, notamment grâce à la mise en place d'un nouveau mode de gouvernance et la restructuration du secteur, ainsi qu'aux investissements colossaux consentis dans les infrastructures portuaires. Les impacts positifs enregistrés ont permis d'inscrire les ports marocains dans une nouvelle dynamique de modernisation, de croissance et de compétitivité⁸²⁸.

Aujourd'hui, le défi fondamental du secteur portuaire national est de passer à un nouveau pallier de développement en privilégiant davantage les actions « Soft », à travers la refonte et l'optimisation des processus portuaires, en tirant profit des nouveaux moyens technologiques et de la révolution numérique.

Pour ce faire, l'Agence Nationale des Ports promeut une approche de collaboration inclusive et créative associant l'ensemble des acteurs de l'écosystème portuaire, qui place l'opérateur économique au cœur des différents chantiers⁸²⁹. Par cette démarche, l'Agence entend amplifier la performance des places portuaires nationales en faisant appel à l'intelligence collective de l'écosystème portuaire pour créer les conditions idoines de ports intelligents « SMART PORT », à travers la coordination des actions des différentes parties prenantes pour apporter des solutions pratiques aux besoins des usagers portuaires.

C'est dans ce cadre que l'Agence Nationale des Ports lance les « SMART PORT DAYS », qui se veulent être de nouveaux espaces d'échanges au plus près du terrain, visant à :

1. Engager le débat avec les acteurs locaux autour de l'amélioration des processus opérationnels de transit portuaire ;
2. Identifier les leviers d'action en fonction des spécificités de chaque port ; et partager avec les opérateurs économiques les différents chantiers menés pour l'amélioration des performances des processus portuaires.

Les « SMART PORT DAYS » sont une série de rencontres périodiques qui se tiendront au niveau des régions autour de thématiques spécifiques.

Le complexe portuaire d'Agadir est parmi les plus grands ports du Royaume. Il joue un rôle important dans le développement de l'économie régionale, en offrant une plate-forme d'exportation et un débouché naturel pour les activités agroalimentaires de la plaine du Souss Massa et de ses richesses

⁸²⁸ Séminaire sur l'optimisation des processus Export à Agadir, 13/03/2019, <https://www.anp.org.ma/Publications/Pages/ActualitesDetail.aspx?actu=143,consulté le 12/03/2026>.

⁸²⁹ <https://www.portnet.ma,consulté le 12/04/2026>.



halieutiques et minières⁸³⁰. Avec un trafic d'environ 5 millions de tonnes par an, dont près de la moitié à l'export, le port d'Agadir constitue le point de passage d'une grande partie des exportations de la région.

2.2 Le programme Smart Port

La simplification et la digitalisation des procédures portuaires s'inscrit dans la politique engagée par le Maroc pour la facilitation des procédures portuaires, maritimes, douanières et du commerce extérieur, elles constituent un levier de premier choix dans le dispositif de mesures ciblant l'efficacité et l'efficience du transit portuaire et l'amélioration de la compétitivité de nos échanges extérieurs.

Dans ce cadre, l'Agence Nationale des Ports⁸³¹ a engagé depuis sa création tout un programme portant sur la transformation digitale des ports dans l'objectif de leur permettre d'accéder à un niveau de compétitivité grâce notamment à une gestion optimisée de ces flux, considérée comme l'un des facteurs clés de l'attractivité des services portuaires. Le déploiement des stratégies numériques s'est poursuivi sur l'exercice 2018 avec l'objectif d'aider les entreprises et les acteurs portuaires à faire face à la conjoncture économique marquée par une forte compétition et l'accélération du rythme d'introduction de nouvelles technologies dans le secteur logistique.

L'Agence a pu grâce à la promotion de l'innovation et de la veille technologique, mener ce changement pas à pas au sein de la place portuaire avec des réalisations reconnues par l'ensemble des clients du port et au-delà et ce, conformément à la feuille de route du système d'information⁸³². Par ailleurs, l'ambition de « Smart Port » fait doucement et sûrement son chemin pour asseoir la culture de la digitalisation. Dans ce domaine, nous sommes conscients des réalisations accomplies grâce à la contribution active de tout l'écosystème du commerce extérieur. Cependant, nous nous devons rester mobilisés pour relever les défis à venir et finaliser les chantiers en cours⁸³³.

2018 constitue l'année de la convergence et de la consolidation des projets de transformation digitale dans le secteur portuaire associant toutes les parties prenantes de la chaîne logistique. Le niveau de dématérialisation des processus portuaires a atteint un taux satisfaisant avoisinant les 70%. La même démarche se poursuit pour permettre une dématérialisation totale des documents de transport. Dans ce contexte, l'adoption des normes et pratiques internationales relatives aux échanges de données et à la reconnaissance mutuelle des formalités électroniques qui soutiennent le concept de guichet unique constitue un levier important pour améliorer la connectivité du Maroc par voie maritime et accélérer le processus logistique international de bout en bout (import / export)⁸³⁴.

2.3 Objectifs du programme Smart Port au titre de l'année 2018

Améliorer l'efficacité de l'outil portuaire en automatisant les procédures portuaires et en accompagnant l'optimisation des processus métiers et de support.

- Promouvoir un état d'esprit ouvert à la créativité et l'innovation en matière de services dématérialisés.
- Valoriser le patrimoine informationnel portuaire en le mettant au service du pilotage du secteur via des outils tel que le système décisionnel et l'observatoire de compétitivité des ports.

La digitalisation concerne aussi la sûreté, la sécurité et la police portuaire :

- Avancement de la mise en place d'une solution informatique pour la gestion automatisée de la conférence portuaire au niveau des ports pilotes suivants : Casablanca, Mohammedia et Jorf Lasfar.

⁸³⁰ 1ère rencontre Smart Port Days « optimisation des processus export au port d'agadir », le 29 Mars 2019, <https://portail.portnet.ma/ar/node/3090>

⁸³¹ Agence Nationale des Ports (ANP) est l'organe d'autorité et de régulation du nouveau système portuaire marocain mis en place par la Loi 15-02, en 2006.

⁸³² Agence Nationale des Ports, *Rapport annuel 2018*, Rabat, 2019, p. 13.

⁸³³ Mot de la directrice générale de l'ANP, Nadia LARAKI, rapport annuel de l'ANP, 2018

⁸³⁴ Rapport annuel de l'ANP, op.cit.



- Poursuite de modernisation de l'outil de gestion de la sûreté au niveau des ports « SMSûreté ».835

II. La dématérialisation des documents de transport maritime

Avec la transformation numérique qui s'opère dans le secteur maritime, la dématérialisation des documents de transport devient une évolution clé. Elle a pour but de simplifier les échanges, de réduire les délais et de renforcer la sécurité juridique des opérations. Alors que le transport maritime de marchandises était traditionnellement basé sur des documents papiers, nous voyons maintenant une évolution vers des solutions électroniques, plus adaptées aux exigences de rapidité et de fluidité du commerce international. Toutefois, cette transition pose des questions juridiques et techniques importantes, notamment en ce qui concerne la reconnaissance, la fiabilité et la valeur probante des documents dématérialisés.

Dans ce cadre, il convient d'analyser, d'une part, le connaissance électronique (1), et d'autre part, la lettre de transport maritime (2).

1. Le connaissance électronique

La révolution technologique et son importance dans la vie quotidienne dans la pratique ont suscité des interrogations qui mèneront vers une évolution de la pratique, car la dématérialisation provoque l'abandon de la référence unique au support papier. Au-delà des théories et principes soutenus pour la mise en place d'une certaine réglementation du commerce électronique. L'outil principal du développement du commerce électronique, l'échange de données informatisées (EDI) 836, génère lui-même des travaux importants des organisations internationales pour, d'une part, le normaliser et, d'autre part, pour proposer des modèles de contrats relatifs à son utilisation. Ainsi l'EDI a trouvé un terrain d'application dans le transport maritime ; toutefois, alors que la pratique favorise l'instauration d'un système de documentation dématérialisé pour le transport maritime.

D'où la nécessité d'adopter un cadre juridique et institutionnel pour une réglementation de la dématérialisation. Qui va servir de bases juridiques sur lesquelles seront traités les éléments suivants : - la signature électronique, - la preuve électronique, - le document original, - l'écrit, - le connaissance négociable, - la sécurité et la sûreté des échanges électroniques, - la protection du consommateur – l'archivage électronique, etc. Par ailleurs, s'il y a coexistence entre documents papiers et documents électroniques, cela devra être strictement réglementé afin d'en retenir le régime juridique. À cet égard, le droit marocain a amorcé cette évolution à travers la Loi n° 53-05 relative à l'échange électronique de données juridiques, qui reconnaît la valeur juridique et probatoire de l'écrit électronique, bien que son articulation avec le droit maritime demeure encore limitée⁸³⁷.

1.1. Le régime juridique applicable au connaissance électronique

Le régime juridique applicable au connaissance est défini par deux types de texte : d'une part, deux conventions internationales, la Convention de Bruxelles de 1924 " pour l'unification de certaines règles en matière de connaissance " et la convention dite " Règles de Hambourg " de 1978, et d'autre part, les dispositions internes de chaque pays, dans la mesure où ces conventions ne répondent pas à toutes les questions soulevées par l'utilisation des connaissances.

⁸³⁵ Ibid., p.24.

⁸³⁶ Le principe des EDI consiste en un ensemble cohérent de principes et définitions devant permettre l'échange de données quels que soient l'équipement informatique des partenaires, la localisation géographique de ceux-ci et les réseaux de télécommunication empruntés. C'est une norme langage qui permet de standardiser diverses sortes de documents. Elle comporte un vocabulaire, une grammaire et des directives pour la conception des messages standards, des agencements de données en segments et messages standards. Une fois les données structurées en messages standardisés, elles peuvent circuler d'un système de traitement à l'autre.

⁸³⁷ Dahir n° 1-07-129 du 30 novembre 2007 portant promulgation de la loi n° 53-05 relative à l'échange électronique de données juridiques, Bulletin officiel n° 5584 du 6 décembre 2007.

La convention de Bruxelles de 1924 “ pour l’unification de certaines règles en matière de connaissance ” ne définit pas le connaissance. Il n’apparaît donc pas d’emblée comme un document devant nécessairement être écrit au regard de cette convention. Mais l’ensemble du texte utilise le vocabulaire appartenant au champ lexical de l’écrit ; reste à savoir si un document électronique servant de connaissance pourrait être soumis à cette convention.

Les Règles de Hambourg de 1978 ont été rédigées à une époque où les moyens de communications commençaient à être sophistiqués (télécopies, télex étaient d’utilisation courante), ce qui a engagé les rédacteurs de ces Règles à prendre en compte une éventuelle évolution des techniques qui détrônerait le papier. Ainsi, le terme “écrit” fait l’objet d’une définition à l’article 1er : “ l’expression ‘par écrit’ doit s’entendre également des modes de communication par télégrammes ou par télex *notamment* ”.

La définition de la signature (paragraphe 3 de l’article 14) a été rédigée dans le même esprit: “ la signature apposée sur le connaissance peut être manuscrite, imprimée en facsimilé, appliquée par perforation ou par tampon, se présenter sous forme de symbole ou par tout autre moyen mécanique ou électronique si le procédé n’est pas incompatible avec la loi du pays où le connaissance est émis”. Ni la convention de Bruxelles de 1924 ni les Règles de Hambourg de 1978 ne forment obstacle à la création d’un connaissance électronique. La possibilité de mettre en œuvre un connaissance informatisé ne dépend, en fait, pas des textes internationaux, aussi largement ratifiés soient-ils, mais des dispositions des lois nationales.

Les Règles de Rotterdam sont susceptibles de devoir régir le transport maritime des prochaines années, ces Règles intégrant la notion de document électronique de transport dans le cadre des lignes régulières.

Les Règles de Rotterdam qui intègrent pleinement, la notion de commerce électronique en prévoyant l’utilisation de documents électroniques de transport , sont sur ce point le résultat d’une évolution des textes et d’une évolution des technologies sans qu’il y soit fait directement référence pour assurer la plénitude du concept de neutralité technique et médiatique, et d’une approche juridique affirmée qui aura évolué au fil des années pour nous proposer, aujourd’hui, un droit du commerce électronique qui peut s’appliquer en particulier au droit maritime des transports. D’une manière générale, le droit du commerce électronique permet déjà aujourd’hui l’utilisation de documents de transport maritime dématérialisés.

À cet égard, les Règles de Rotterdam consacrent explicitement la validité des documents électroniques de transport, en affirmant le principe de neutralité technologique et en reconnaissant la valeur juridique des enregistrements électroniques dans les opérations maritimes internationales⁸³⁸.

1.2. La dématérialisation du connaissance

De nombreuses procédures sont déjà traitées par informatique dans le domaine bancaire, douanier, administratif ou commercial. Mais le connaissance est un document ancien, auquel l’histoire a imprimé un caractère très particulier qui s’adapte difficilement à la dématérialisation. A l’heure actuelle, son informatisation n’est qu’un projet qui n’inspire pas confiance à tous les intéressés alors que l’informatique trouve chaque jour de nouvelles applications dans tous les services des entreprises.

Actuellement, l’informatisation du connaissance n’est pas réalisée, toutes les tentatives s’étant soldées par des échecs. Nous nous intéresserons donc, dans un premier lieu, aux obstacles à l’informatisation du connaissance puis, dans une seconde partie, aux solutions envisagées pour pallier cette difficulté. En effet, un l’ultime obstacle qui s’élève lorsqu’il s’agit de dématérialiser le

⁸³⁸ Convention des Nations Unies sur le contrat de transport international de marchandises effectué entièrement ou partiellement par mer (Règles de Rotterdam), adoptée le 11 décembre 2008, art. 8 et 9.

connaissance, est en particulier la diversité des *fonctions* de celui-ci (le titre représentatif de la marchandise) et de l'éventuel caractère négociable de ce document, ce qui amena la pratique à un certain délaissement du connaissance pour d'autres types de documents. L'EDI, quant à lui, continua d'évoluer. Cependant, en parallèle, les organisations internationales et européennes ne pouvaient uniquement se concentrer sur l'EDI pour adapter le droit face au développement extraordinaire du commerce électronique.

Ainsi, l'obligation de signer le document original pose une question délicate pour un éventuel passage à l'informatique. Les différents aspects qui peuvent constituer un obstacle à la dématérialisation devraient être traités par le législateur du droit maritime : le document *original* et la *copie*, la valeur probatoire des enregistrements des données, la formation des contrats, la conservation des messages, les responsabilités, la loi applicable au connaissance électronique. La question majeure que posent ces concepts se trouve liée aux moyens de preuve de l'écrit électronique : faudrait-il accepter, par-là, les moyens de preuve de droit commun ou encore, faudrait-il inventer ou du moins créer de nouveaux modes de preuve qui seront en mesure de témoigner de la véracité de l'écrit électronique ? Ce qui, par conséquent, soulève le problème du faux en matière électronique.

Ainsi pourrait-on considérer le courrier électronique comme un moyen permettant la circulation du connaissance négociable. Faut-il savoir quelle serait la place de la bonne foi face à la force majeure dans la dématérialisation lorsque l'ordinateur connaît des défaillances techniques consécutives à retrouver avec des données perdues ; soit en période d'archivage ou pendant les transactions. Serait-on, dès lors, un vice de fabrication ou encore à un problème de manipulation serait difficile à démontrer dans la mesure où la bonne foi peut faire défaut même si elle est présumée. *C'est une hypothèse à justifier.*

1.3. L'informatisation des fonctions du connaissance

Le connaissance est un document complexe car on lui assigne trois fonctions : c'est un reçu des marchandises, il prouve l'existence du contrat de transport et enfin, et surtout, il représente la marchandise. Chacune de ces fonctions doit supporter l'informatisation si on veut créer un connaissance électronique. C'est ainsi que, si la loi ne prescrit pas que le connaissance doit impérativement être un document papier pour exister, cette obligation peut être attachée à une fonction du connaissance.

Le connaissance remplit deux fonctions probatoires : il prouve la réception des marchandises par le transporteur et leur état au moment de la remise ; il prouve l'existence du contrat de transport.

Le risque informatique

L'utilisation de l'informatique s'est répandue et continue de se répandre en créant de nouveaux risques : le piratage (hacking), la contamination par un virus et le dysfonctionnement du système.

Ces "accidents" peuvent coûter très cher à une société et / ou à ses partenaires dans le cadre d'une utilisation en réseau ouvert tel qu'il faut l'imaginer pour permettre l'informatisation du connaissance. La question est donc de savoir qui sera responsable en cas de problème informatique et comment le dommage sera réparé.

S'il est prouvé que la cause du dysfonctionnement peut être attribuée à une faute du fournisseur du système (hardware/software), l'utilisateur pourrait mettre sa responsabilité en cause. Dans l'hypothèse où l'utilisateur victime du préjudice ne serait pas lié contractuellement au fournisseur, il pourrait, en droit français agir sur le fondement de l'article 1382. L'existence de ce recours en droit anglais est moins évidente : Mrs Diana Faber estime, pour sa part, que ce recours est inexistant.

Les pertes consécutives à un dysfonctionnement informatique peuvent être considérables. Le fournisseur informatique n'aurait certainement pas la surface financière nécessaire pour payer les

dommages et intérêts alloués à la victime du préjudice. Mrs Diana Faber envisage des dommages atteignant des montants tellement élevés que l'assurance des fournisseurs ne pourrait les couvrir et suggère que chacun des utilisateurs s'assure pour le risque qu'il prend.

Ces problèmes ont été soulevés à plusieurs reprises mais n'ont toujours pas trouvé de solution.

En fait, le connaissance posa un problème comme titre représentatif de la marchandise. Ses deux premières fonctions (reçu de la marchandise et preuve du contrat de transport) ne posaient aucun problème quant à une dématérialisation. Or, la troisième fonction confine au particularisme du connaissance, symbole de la possession de la marchandise. La position visant à considérer que l'informatique ne pouvait pas s'appliquer au connaissance devint presque un axiome qui engendra un certain délaissement de ce document par la pratique et la création d'autres documents plus faciles à manipuler dans un univers dématérialisé (par exemple la lettre de transport maritime ou « sea waybill »).⁸³⁹

Dans ce contexte, la multiplication des échanges numériques dans le secteur maritime expose les opérateurs à des risques cybernétiques croissants, imposant une redéfinition des mécanismes de responsabilité et une intégration accrue des exigences de cybersécurité dans le droit du transport maritime⁸⁴⁰.

2. La lettre de transport maritime

2.1 Les spécificités de la LTM

La lettre de transport (LTM), appelée Sea WayBill (SWB) en anglais, est définie comme le document qui matérialise le contrat de transport entre la compagnie maritime et le chargeur de marchandise. Cette LTM ne doit pas être confondue avec le connaissance, qui est un titre de détention négociable de la marchandise. On définit également la LTM comme la preuve de la réception de la marchandise. Moins formelle que le connaissance, elle facilite les échanges, notamment en l'absence de transaction commerciale sur ladite marchandise. La lettre de transport maritime peut être assimilée au contrat de transport international de marchandises par route (CMR) et à la lettre de transport aérien (LTA)⁸⁴¹.

Avec la mondialisation, le commerce international s'est développé, et les cadences des opérations portuaires se sont accélérées au fil des années. Au vu de cette évolution, l'établissement d'un connaissance est devenu de plus en plus compliqué, car il doit intégrer une multitude de mentions obligatoires encadrées par la convention de 1924, et être expressément validé par le transporteur. Lorsque le transport maritime ne porte pas sur des transactions commerciales parce que les partenaires se font historiquement confiance, que les entités au chargement et à la réception font partie du même groupe, ou qu'aucun crédit document n'est impliqué, la LTM semble être plus appropriée. En effet, elle permet d'accélérer le processus de dédouanement à l'import-export, car elle limite les risques de frais appliqués pour divers retards.

Afin de ne pas confondre la LTM avec le connaissance, ou BL pour Bill of Landing, il convient de spécifier la nature de chaque document.

Comme le connaissance, la LTM est :

- Un document délivré par un agent maritime à ses clients ;
- Transmise une fois les frais relatifs au transport réglés ;
- Attribuée après que les documents douaniers ont été transmis.

Contrairement au connaissance, la LTM :

⁸³⁹ Philippe GARO, La dématérialisation documentaire maritime une réalité juridique désormais concrète, in, Gazette de la CHAMBRE ARBITRALE MARITIME DE PARIS. N° 24 - Hiver 2010 / 2011.

⁸⁴⁰ Organisation maritime internationale (OMI), Guidelines on Maritime Cyber Risk Management, MSC-FAL.1/Circ.3, 2017.

⁸⁴¹ GEFECO, « Lettre de transport maritime (LTM) », disponible sur : www.gefco.net (consulté le 12 avril 2026).



- N'est pas négociable ;
- Porte sur des transactions non commerciales, généralement entre sociétés de la même compagnie ;
- Ne nécessite pas de documents originaux ;
- Ne représente pas un titre de propriété.

Exemples et mise en pratique

N'étant pas négociable, la lettre de transport maritime présente plusieurs avantages, à commencer par sa plus grande souplesse comparée au processus qu'implique le connaissement. En effet, la personne qui réceptionne la marchandise n'est pas tenue de présenter un document original pour récupérer la marchandise. La livraison peut s'effectuer à partir d'une simple preuve de l'identité du réceptionnaire et du fait qu'il est bien le destinataire mentionné sur le contrat de transport⁸⁴². Rappelons que dans le cas de transactions commerciales impliquant l'élaboration d'un connaissement, le réceptionnaire est obligé de présenter la pièce originale. Dans le cas contraire, il ne pourra pas enlever la marchandise qui fait l'objet de ce titre de propriété.

Les cas de délivrance d'une lettre de transport maritime

Lorsque l'exportateur et l'importateur font partie d'un groupe entrepreneurial commun et que la marchandise transportée ne nécessite pas de négociation, une LTM est habituellement délivrée. Ce cas peut aussi se présenter quand aucune banque n'est impliquée, et lorsqu'une facture originale n'est pas nécessaire pour assurer le paiement. La LTM est également de mise quand aucun échange ou vente n'est prévu pendant le transport, ou que l'expéditeur et le destinataire se font confiance.

Les mentions figurant sur la lettre de transport maritime

Si la LTM se caractérise par un formalisme moins poussé qu'un connaissement au titre qu'il ne représente pas un titre de propriété, plusieurs précisions doivent tout de même y être mentionnées⁸⁴³ :

- Identité de l'expéditeur ;
- Port d'embarquement ;
- Nom du navire ;
- Port de destination ;
- Identité du destinataire ;
- Coordonnées du destinataire...

2.2 La dématérialisation de la LTM

La LTM n'est pas à proprement parler un document informatique. Mais, lors de l'élaboration des règles qui définissent son régime juridique, toutes les précautions ont été prises pour qu'elle puisse être informatisée.

C'est dans cet esprit que la proposition de l'association française a été adoptée et que la règle 1 des Règles Uniformes du C.M.I. relatives aux lettres de transport maritime précise qu'elles sont applicables " lorsqu'elles sont prévues par un contrat de transport, *écrit ou non*, et que ne fait pas l'objet d'un connaissement ou d'un document similaire formant titre. " Cette désacralisation de l'écrit avait pour but affirmé de permettre l'informatisation de la LTM.

L'informatisation de ce " nouveau " document de transport est aussi encouragée par les dispositions de la règle 6 qui énonce que seul le chargeur dispose du droit de modifier le nom du destinataire pendant la durée du transport, sauf à céder à son droit au destinataire. Cette cession et les modifications éventuelles dans les instructions données au transporteur devant être *notifiées par*

⁸⁴² GEFECO, « Lettre de transport maritime (LTM) », disponible sur : www.gefco.net (consulté le 12 avril 2026).

⁸⁴³ https://www.gefco.net/fr/glossaire/definition/ltm-lettre-de-transport-maritime/?gclid=EAlaIqObChMIptSLgMej5QIV1oXVCh2SIQcXEAAAYASAAEgKZfPD_BwE

écrit ou par tout autre moyen acceptable par le transporteur, ce qui ouvre la possibilité de transmettre ces instructions par télématique.

Pendant un temps, a été utilisé un équivalent informatisé de la LTM : le Data Freight Receipt⁸⁴⁴.

Conclusion

Au terme de cette étude, il apparaît que la transformation technologique constitue aujourd'hui un facteur déterminant de recomposition du droit des transports maritimes, tant au niveau des pratiques logistiques que des instruments juridiques qui les encadrent. L'exemple marocain illustre avec acuité cette tension entre un cadre normatif historiquement structurant et des mutations technologiques rapides qui redéfinissent les modalités d'exécution du transport maritime.

La digitalisation des infrastructures portuaires, à travers notamment la mise en place de plateformes telles que PortNet et le développement du concept de « Smart Port », témoigne d'une volonté institutionnelle d'inscrire le Maroc dans une dynamique de modernisation et de compétitivité à l'échelle internationale. Toutefois, cette évolution technique contraste avec l'inadaptation relative du cadre juridique national, marqué par l'ancienneté du Code de commerce maritime, dont les dispositions apparaissent insuffisantes pour appréhender pleinement les enjeux liés à la dématérialisation des documents de transport.

L'étude du connaissance électronique et de la lettre de transport maritime met en évidence les obstacles juridiques persistants, notamment en matière de preuve, de sécurité des transactions et de reconnaissance des documents électroniques. Si les conventions internationales offrent des ouvertures en faveur de la neutralité technologique, leur mise en œuvre demeure largement tributaire des législations nationales.

Dans ce contexte, une réforme du droit maritime marocain s'impose comme une nécessité, afin d'assurer une meilleure articulation entre innovation technologique et sécurité juridique. Une telle évolution permettrait non seulement de consolider la position du Maroc dans les échanges maritimes internationaux, mais également de garantir une adaptation cohérente aux exigences du commerce électronique et de la dématérialisation des opérations de transport.

À cet égard, la montée en puissance de l'intelligence artificielle ouvre des perspectives totalement nouvelles, tout en soulevant d'importants défis juridiques. L'intégration d'outils d'IA dans la gestion portuaire, l'optimisation des chaînes logistiques, et l'automatisation des processus contractuels marque une évolution bien plus significative que la simple digitalisation. Cela soulève des questions sur des notions classiques comme la responsabilité, la prise de décision autonome et la fiabilité des systèmes, dans un environnement où l'intervention humaine tend à diminuer.

Aujourd'hui, l'avenir du droit des transports maritimes ne se résume plus à une simple adaptation aux technologies numériques existantes. Il s'agit aussi de réfléchir à la manière de réguler l'intelligence artificielle pour prévenir un déséquilibre entre l'innovation technologique et les garanties essentielles de sécurité juridique. Cette ouverture nous incite à reconsidérer, à moyen terme, les fondements du droit maritime à l'ère de l'automatisation intelligente.

Bibliographie

♦ Ouvrages

- Vivant (M.) et Bruguière (J.-M.), *Droit du numérique*, 3e éd., Paris, Dalloz, 2020, p. 112.

♦ Articles

- Cherkaoui (Hassania), « Le centenaire du code maritime de 1919 », *L'Économiste*, 3 janvier 2018.
- Cherkaoui (Hassania), « Le code de commerce maritime est centenaire », *L'Économiste*.

⁸⁴⁴ Le Data Freight Receipt (DFR) est un exemple d'informatisation de la lettre de transport maritime. C'est une initiative purement privée qui est à l'origine de la création de ce document. Il a été introduit dans le commerce maritime en mai 1971 par l'Atlantic Container Line (ACL), pour le transport de conteneurs sur les lignes de l'Atlantique Nord.



- Cherkaoui (Hassania), « Le développement des infrastructures portuaires en l'absence d'un code maritime moderne », *L'Économiste*, n° 5595, 18 septembre 2019.
- Garo (Philippe), « La dématérialisation documentaire maritime : une réalité juridique désormais concrète », *Gazette de la Chambre Arbitrale Maritime de Paris*, n° 24, hiver 2010/2011.

♦ Rapports et études institutionnelles

- Agence Nationale des Ports, *Rapport annuel 2018*, Rabat, 2019.
- Centre d'étude stratégique de la marine, *Cybersécurité & maritime : un enjeu européen*, 2014.
- Conférence annuelle PortNet, *3e édition du guichet unique du commerce extérieur*.
- Direction des Études et des Prévisions Financières, *Le transport maritime des marchandises au Maroc : évolution et perspectives*, 2016.
- Livre blanc du guichet unique des procédures du commerce extérieur.
- Portail PortNet, « Optimisation des processus export au port d'Agadir ».
- PortNet, *Présentation du Guichet Unique du Commerce Extérieur*.
- Séminaire « Optimisation des processus export au port d'Agadir », 13 mars 2019.

♦ Sources institutionnelles et documents officiels

- Loi n° 53-05 relative à l'échange électronique de données juridiques, promulguée par dahir n° 1-07-129 du 30 novembre 2007, Bulletin officiel n° 5584 du 6 décembre 2007.
- Organisation maritime internationale, *Guidelines on Maritime Cyber Risk Management*, MSC-FAL.1/Circ.3, 2017.
- Règles de Rotterdam, adoptées le 11 décembre 2008.

♦ webographie

- Agence Nationale des Ports ; www.anp.org.ma
- portail.portnet.ma.
- www.gefco.net
- www.portnet.ma