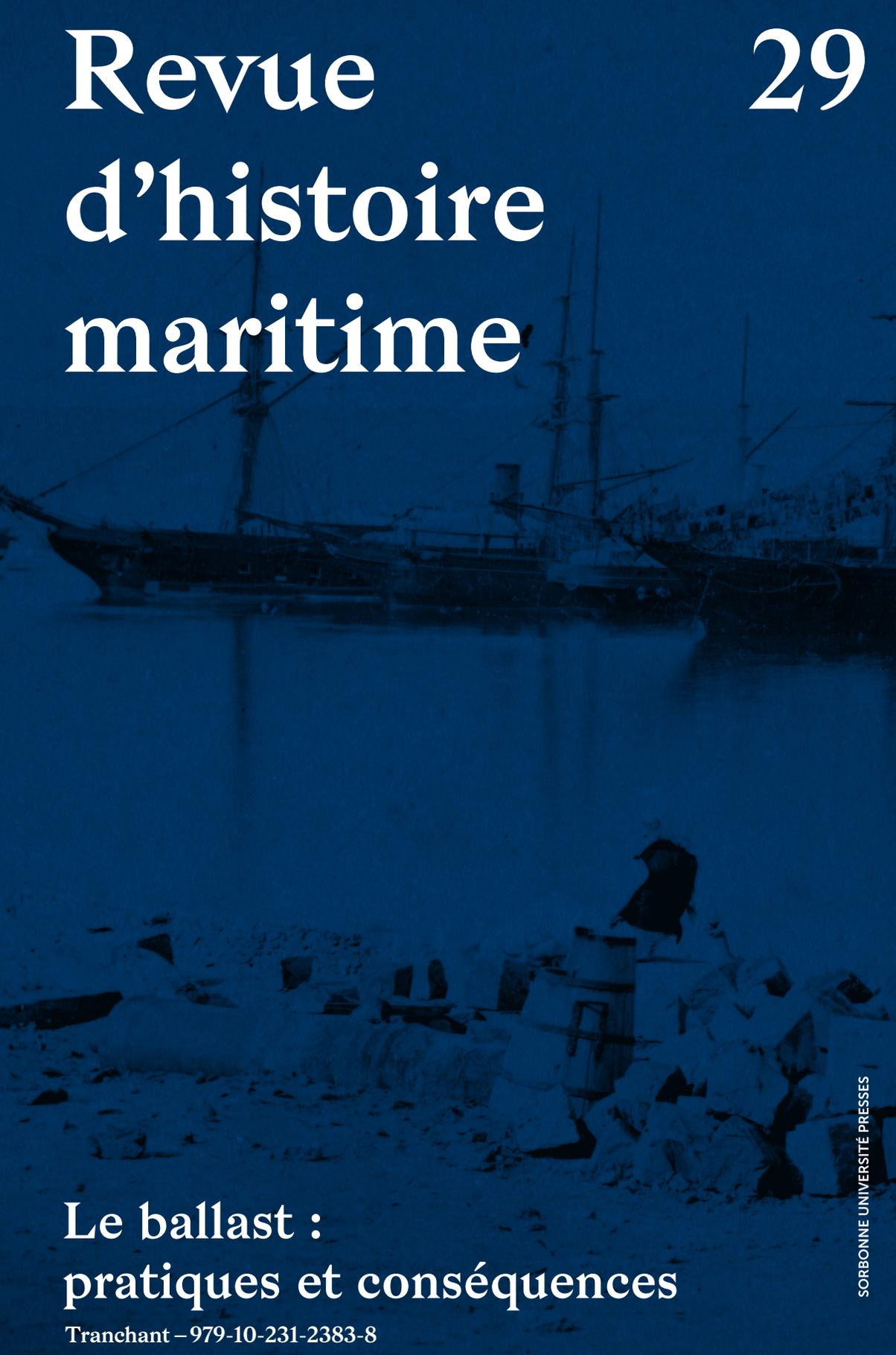


Revue d'histoire maritime



29

Le ballast :
pratiques et conséquences

Tranchant – 979-10-231-2383-8

Revue
d'histoire
maritime

Dirigée par
Olivier Chaline,
& Sylviane Llinares

n° 29
Le ballast :
pratiques et
conséquences

Mathias Tranchant

Pour tenir la mer, un bateau doit être lesté. Mais ce que l'on dépose dans la cale à cette fin a bien peu attiré l'attention des historiens, à la différence des marchandises transportées. C'est donc cette thématique largement inédite qui est abordée dans le numéro de la *Revue d'histoire maritime*.

Les mots, en désignant le lest dans ce qu'il a de concret et pesant, font saisir à la fois ce qui est indispensable en toutes circonstances et ce qui est variable selon le chargement, ce qui ne bougera plus et ce qu'on pourra, au contraire, déplacer d'une partie à l'autre de la coque. Selon le voyage, la quantité de lest n'est pas la même. Grande est la diversité des pratiques que révèlent aussi bien les fouilles archéologiques que les textes juridiques. Quels produits va-t-on charger ? pierres de taille variée, gueuses de fer, canons usagés, etc. Où les déposer à bord ? Selon quels plans ? Qu'en faire quand on n'en a plus besoin ?

Autant de questions qui nous conduisent aussi bien vers la stabilité du navire que vers les havres et chenaux que les délestages obstruent, vers la fiscalité portuaire que vers les navigations.

Depuis plus de vingt ans, la *Revue d'histoire maritime* met en lumière la recherche des historiens du monde entier sur l'histoire des relations que les hommes ont entretenues, siècle après siècle, avec les mers et les océans.

25€

979-10-231-0670-1

sup.sorbonne-université.fr

Image de couverture : Anonyme, *Navires dans le port d'Alger, 1857-1853*,
image stéréoscopique sur papier albuminé, Amsterdam, Rijksmuseum / CC0 1.0.
Graphisme : Atelier Papier



temos CNRS
temps · mondes · sociétés · UMR 9016



Revue d'histoire maritime

29

**Le ballast :
pratiques et conséquences**

Les SUP sont un service général de la faculté des Lettres de Sorbonne Université.

© Sorbonne Université Presses, 2021

ISBN PAPIER : 979-10-231-0670-1

PDF complet : 979-10-231-2380-7

Introduction – 979-10-231-2381-4

Martin & Nantet – 979-10-231-2382-1

Tranchant – 979-10-231-2383-8

Sauzeau – 979-10-231-2384-5

Gaurier – 979-10-231-2385-2

Guibert – 979-10-231-2386-9

Marzagalli – 979-10-231-2387-6

Varia. Pouly – 979-10-231-2388-3

Varia. Mariet – 979-10-231-2389-0

Varia. Schneider – 979-10-231-2390-6

Chroniques. du Boullay & Drémeaux – 979-10-231-2391-3

Chroniques. Retureau – 979-10-231-2392-0

Chroniques. Le Bouedec – 979-10-231-2393-7

Comptes rendus – 979-10-231-2394-4

Mise en page d'Emmanuel Marc Dubois/3d2s (Issigeac/Paris),
d'après le graphisme de Patrick Van Dieren

SUP

Maison de la Recherche

Sorbonne Université

28, rue Serpente

75006 Paris

tél. (33)(0)1 53 10 57 60

sup@sorbonne-universite.fr

<https://sup.sorbonne-universite.fr>

Revue dirigée par Olivier Chaline & Sylviane Llinares

Depuis le début de 2006, la *Revue d'histoire maritime* paraît deux fois l'an, au printemps et à l'automne. Les numéros comportent un dossier thématique.

Le précédent numéro (28) était consacré à « Sortir de la guerre sur mer ».
Le prochain numéro (30) aura pour thème « La Police des ports ».

Comité scientifique

Pascal Arnaud, Patrick Boureille, Manuel Bustos Rodriguez, commissaire général Vincent Campredon, Olivier Forcade, Jean-Marie Kowalski, Magali Lachèvre, Caroline Le Mao, Michael Limberger, Sylviane Llinares, Tristan Lecoq, Mathias Tranchant, Jacques Paviot, David Plouviez, Amelia Polonia, Louis Sicking.

Secrétariat de rédaction

Xavier Labat Saint Vincent, Claire Laux, Caroline Le Mao (comptes rendus)

Le courrier est à adresser à
Olivier Chaline
Sorbonne université
1 rue Victor Cousin
75230 Paris cedex 05

Les ouvrages à recenser sont à adresser à
Caroline Le Mao
université Bordeaux-Montaigne
UFR d'Histoire
33607 PESSAC cedex

Sommaire

Éditorial	6
-----------------	---

LE BALLAST : PRATIQUES ET CONSÉQUENCES

Introduction	11
Mathias Tranchant	
Le lest : éléments de terminologie à l'usage des archéologues	15
Guillaume Martins & Emmanuel Nantet	
La gestion du lest dans les ports de la France atlantique à la fin du Moyen Âge	31
Mathias Tranchant	
Le délestage dans la mer des Pertuis charentais (xvi ^e -xix ^e siècle)	49
Thierry Sauzeau	
Ballast, lestage et délestage dans l'ordonnance de la marine d'août 1681	63
Dominique Gaurier	
Lest et pratiques de lestage sur les navires à destination des Antilles : état des lieux et perspectives de recherche en histoire et en archéologie maritimes (fin xvii ^e -début xix ^e siècle)	77
Jean-Sébastien Guibert	
La part du lest dans la navigation dans la France à la veille de la Révolution française. Quelques aperçus à partir de la base de données Navigocorpus	103
Silvia Marzagalli	

VARIA

- Entre l'Écosse et la France, Antoine-Vincent Walsh, un armateur jacobite au service de deux rois(1745-1746)117
Étienne Pouly
- De l'Atlantique aux mers de Chine :Rochefort, port impérial au XIX^e siècle(1793-1913)135
Vincent Mariet
- Les paquebots de la Compagnie générale transatlantique, des vecteurs de diffusion outre-Atlantique du modèle gastronomique français149
Jean-Baptiste Schneider

CHRONIQUES

- Nouvelles perspectives sur les archives de French Lines & Compagnies195
Marie-Anne du Boullay & François Drémeaux
- Position de thèse. Sociétés littorales, gens de mer et activités maritimes dans un port en mutation. L'exemple des Sables-d'Olonne (1747-1866).....207
Hervé Retureau
- Hommage à André Lespagnol.....218
Gérard le Bouëdec

COMPTES RENDUS

- Comptes rendus.....221

Le ballast : pratiques et conséquences

LA GESTION DU LEST DANS LES PORTS DE LA FRANCE ATLANTIQUE À LA FIN DU MOYEN ÂGE

Mathias Tranchant
Université Bretagne-Sud, UMR TEMOS

La croissance du trafic maritime, qui a animé les mers du Ponant au cours de la seconde moitié du Moyen Âge, s'est notamment traduite par l'émergence et la généralisation d'une problématique familière de l'Antiquité méditerranéenne : la nécessité de gérer le dépôt et l'emploi du ballast dans les ports. La croissance de l'usage du lest procède de deux explications principales assez bien connues. Sur le plan naval, afin d'assurer la flottaison de bâtiments en bois dont la jauge augmentait de manière importante depuis le XII^e siècle, il était impératif de pondérer leur coque avec des éléments lourds lorsque le seul poids des marchandises n'y suffisait pas. Et sur le plan économique, le déséquilibre des échanges entre les régions productrices de vin et de sel et celles d'où provenaient les acheteurs, contraignait beaucoup de bateaux à naviguer à lège lors de leur voyage aller. Il résulte de la conjugaison de ces deux phénomènes la circulation de très grandes quantités de ballast, formé de matériaux de toutes sortes (sable, gravier, galets, pierres), sans aucune valeur ou presque, dont les maîtres des navires se soulageaient lorsqu'ils arrivaient au lieu de leur chargement, ou qu'ils embarquaient avant leur départ.

Devant la profusion de ce lest, les autorités responsables du bon fonctionnement des ports (seigneurs, villes, princes) ont dû bientôt intervenir pour contrôler son usage et éviter que les largages n'altèrent la circulation navale et la qualité des mouillages. Nous appuyant sur la documentation comptable, réglementaire et juridique que nous avons pu réunir au sujet des ports maritimes de la France atlantique, nous nous proposons ici d'étudier la réalité des pratiques de délestage, les conséquences qu'elles faisaient peser sur le milieu portuaire ainsi que les réactions entreprises par les acteurs pour en réguler le fonctionnement et en limiter les dommages.

LE REJET DES MATÉRIAUX FORMANT LE BALLAST DES NAVIRES

Nous avons commencé à l'évoquer, tout navire de transport, à plus forte raison lorsqu'il est construit en bois, nécessite pour tenir la mer, pour rester stable et pour ne pas chavirer au vent, d'être correctement lesté et équilibré,

soit avec les marchandises qu'il transporte, soit avec des matières pondéreuses lorsqu'il est insuffisamment chargé ou qu'il navigue à vide. Ce dernier cas était assez courant, les armateurs ayant souvent beaucoup de difficulté à optimiser le taux de remplissage en fret à l'aller et au retour. Les bâtiments qui arrivaient ainsi à lège dans un port se devaient de commencer par décharger tout ou partie de leur lest selon le poids des denrées qu'ils étaient censés ensuite embarquer. Les dépôts répétés des sables, graviers, galets et pierres qui composaient ce lest avait tôt fait d'encombrer l'entrée et les abords des havres. La documentation s'en fait l'écho à plusieurs reprises.

32 En Guyenne, plusieurs mentions démontrent que ce problème était généralisé. La ville de Bayonne, attentive à la qualité de la circulation sur l'Adour, s'était saisie de la question ; nous allons y revenir. Le vieux port de La Teste-de-Buch, dans le bassin d'Arcachon, s'est longtemps appelé le *port du Calhau*, en raison du lest que les navires y laissaient¹. En mai 1473, le roi dut intervenir pour répondre aux plaintes des Bordelais qui accusaient le prévôt de l'Ombrière de négligences et de ne pas correctement assurer la conservation du port² :

Et depuis, nous ont lesdicts maire et jurez faict remonstrer comment, pour ce que les maistres mariniers et autres qui viennent ès navires, par mer, au port et havre de nostredicte ville et cité de Bourdeaulx, gectent ou font gecter le last de leursdicts navires, soit de sablón ou de pierre, en la chenal d'icelle rivière, et que, de si longtemps, ont esté et sont coustumiers de ce faire, que, se briefvement n'est sur ce pourveu, la chenal de ladicte rivière, port et havre d'icelle, seront perduz et gastez, et n'y pourront nulz marchans venir par mer, qui seroit la totale destrucción de ladicte cité et ville, et du pays, et le très grant domaige inreparable de nous et de la chose publicque.

Les ports de Saintonge et d'Aunis se trouvaient aussi exposés à la problématique des décharges intempestives du ballast. Dans les dernières années du xv^e siècle, on s'inquiéta du devenir du jeune havre de Brouage dont l'entrée était menacée par les pratiques des maîtres des vaisseaux étrangers :

Et sur tout pour preserver ledit port d'un dommage inreparable ou il est sur le point de tomber. C'est assavoir d'estre de bref comblé et de torner en ruyne et perdiction et par consequant les marais et pays d'environ, à cause des pierres et sables que ceulx desdits navires estrangés qui en rien ne vous recognoissent sont coustumers gecter dedans toutes les foyz qu'ilz y chargent. Lesquelz ilz

1 Jacques Bernard, *Navires et gens de mer à Bordeaux (vers 1400-vers 1550)*, Paris, SEVPEN, 1968, p. 72.

2 *Livre des privilèges*, éd. Henri Barckhausen, Bordeaux, Imprimerie G. Gounouilhau, 1878, t. II, p. 256-260.

seront contraintz par lesdits gardes au moyen de la crainte desdites tours de porter doresnavant à terre comme ilz doyvent, et se en auroit du prouffit pour les maisons qui là se feront³.

Il y a d'ailleurs tout lieu de penser que ce fut en partie sur un dépôt de lest médiéval que la ville de Brouage fut réellement fondée au milieu du XVI^e siècle, à l'entrée du chenal d'accès aux aires saunières⁴. En 1341, réclamant une enquête auprès du roi à propos du Gué-Charreau, les bourgeois de La Rochelle et de Saint-Jean-d'Angély s'inquiétèrent du largage de pierres que le trafic de ce nouveau port pouvait occasionner dans la Charente⁵. Et le long des rivages calcaires, depuis la rive droite de la Gironde jusqu'à Esnandes, comme sur le pourtour des îles de Ré et d'Oléron, il est encore possible de discerner les zones d'épandage de morceaux de granite laissés là par les bâtiments étrangers, qui tranchent avec le blanc des galets indigènes.

À La Rochelle, le lest qu'on avait pris l'habitude de déposer le long des murailles littorales, pour les protéger des agressions des flots, s'accumulait et prenait au XV^e siècle des proportions inquiétantes. Aux alentours de 1405, Pierre Guerard fut accusé par le prévôt d'avoir « mis certaine quantité de pierres dedans lesditz cais et vazes [de la Petite Rive] sans congelé⁶ ». En 1452, « il s'estoit remarqué que le caillou [le lest] qui est hors du havre de cette ville estoit souvent porté dans l'ouverture du havre et entre les deux tours d'yceluy, en quoy les marchands de la ville, les forains et estrangiers recevoient une notable perte pour la difficulté qu'il y avoit de faire entrer les vaisseaulx, et la crainte qu'on avoit de la perte d'yceulx⁷ ». Mais le problème perdura encore puisque vers 1530, on rapportait que « ledit havre comble en maniere que d'une basse marré tel nombre de gens de pied qu'on voudra peult passer soubz ladite chayne et entrer dedans ledit havre sans monter ne descendre et prandre ladite ville⁸ ».

Quant aux étiers desservant les marais de la Baie, ils étaient particulièrement sujets, eux aussi, à l'encombrement du lest, ce dernier étant transbordé en grande quantité par les flottes nordiques qui arrivaient à lège pour emplir ensuite leurs

3 AD 44, E 129/28, fol. 3.

4 Mathias Tranchant, *Les Ports maritimes de la France atlantique (X^e-XV^e siècle)*, t. I, *Tableau géohistorique*, Rennes, PUR, 2017, p. 26-30.

5 Amos Barbot, *Histoire de La Rochelle*, éd. Denys d'Aussy, Paris/Saintes, A. Picard/Z. Mortreuil, 1886 [*Archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis*, t. XIV], p. 147 ; *Les Journaux du trésor de Philippe VI de Valois, suivis de l'ordinarium thesauri de 1338-1339*, éd. Jules Viard, Paris, Imprimerie nationale, 1899, n° 241 ; *Registres de l'échevinage de Saint-Jean-d'Angély (1332-1496)*, éd. Denys d'Aussy, Paris/Saintes, A. Picard/Z. Mortreuil, 1895 (*Archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis*, t. XXIV), n° XVII, p. 116-130.

6 BnF, ms. fr. 16906, fol. 134 v°.

7 Amos Barbot, *Histoire de La Rochelle*, éd. cit., p. 318.

8 BnF, coll. Clair. 963, n° 19.

cales du précieux sel. En 1468, l'accès conduisant au port de Bourgneuf était obstrué, non seulement en raison des sédiments qui s'y accumulaient, mais de surcroît du fait des relargages sauvages, composés de « chailluz, de pierre, de sable ». En effet, plusieurs des marins étrangers avaient « descendu et fait descendre et descharger et getter au havre de nuyt, céleement, occultement et autrement lesdits lestz de leursdits navires⁹ ».

34

On ne trouve plus, pour les ports situés au nord de l'estuaire de la Loire, de mentions textuelles de ce type. C'est que le commerce pratiqué dans ces derniers était plus équilibré. L'usage du ballast est la traduction matérielle d'une forte asymétrie dans les échanges. Lorsque les flottes anglaises, flamandes et hanséatiques se déplaçaient vers les zones salicoles et viticoles du golfe de Gascogne, elles ne pouvaient espérer apporter et vendre autant de marchandises lors de leur voyage aller qu'elles n'en retiraient lors du trajet de retour. Aussi se déplaçaient-elles sur lest, avec toutes les conséquences néfastes que les relargages pouvaient occasionner là où elles stationnaient. Nuançons toutefois cette observation en signalant la découverte récente, près du site portuaire de Hoeke, d'un groupe remarquable de pierres arrondies, de couleurs vives et d'origines exotiques. Leur étude géologique a permis de démontrer qu'il s'agit de pierres de lest provenant de la mer Baltique ainsi que des côtes nord-est de l'Angleterre. Hoeke fut un port de prédilection pour les Hanséates qui y détenaient notamment un droit de stockage de la morue séchée. La présence à cet endroit de résidus de ballast indique qu'ici aussi la problématique de leur gestion nécessita d'être traitée¹⁰.

LE LEST CONSIDÉRÉ COMME UN DÉCHET

En réalité, au Moyen Âge, la question du ballast s'apparente, plus largement, à la problématique des déchets déposés dans les ports. Beaucoup d'autres rejets venaient également altérer la qualité des eaux des ports ainsi que de leurs abords. En dépit de nos maigres informations en la matière, il semble que nous puissions dire que la pollution constitua un problème récurrent pour ces territoires, quelle que fût l'importance de leur trafic.

À Bordeaux, le maire et les jurats de la ville se préoccupèrent dès le milieu du XIII^e siècle, puis à plusieurs reprises durant les deux siècles suivants, de certaines

9 AD 44, B 6, fol. 70v^o-71v^o; Jean-Luc Sarrazin, « Les ports de la Baie à la fin du Moyen Âge : évolution des rivages et problèmes d'accès », dans Michel Bochaca et Jean-Luc Sarrazin (dir.), *Ports et littoraux de l'Europe atlantique. Transformations naturelles et aménagements humains (XIV^e-XVI^e siècles)*, Rennes, PUR, 2007, p. 33-54, loc. cit. p. 47-48.

10 Wim De Clercq, Roland Dreesen, Jan Dumolyn, Ward Leloup & Jan Trachet, « Ballasting the Hanse: Baltoscandian Erratic Cobbles in the Later Medieval Port Landscape of Bruges », *European Journal of Archaeology*, vol. 20, n^o 4, novembre 2017, p. 710-736.

pratiques commises par des usagers du port, peu scrupuleux¹¹. Ils avaient fait des berges (les *padouens*), des *estey*s et des fossés de véritables décharges publiques, où ils jetaient, pêle-mêle, toutes sortes de choses (« *aucuna causa* »), comme de la terre, de la paille ou des ordures (« *terra, palha ni ordura* »). À Talmont, au niveau de l'embouchure de la Gironde, on déplorait en 1329 que le port, fixé sur un mince chenal que ne pouvaient pas emprunter des bâtiments trop lourds, soit encombré de lest, d'épaves de navires et de barriques abandonnées¹².

Le havre de La Rochelle souffrait de maux similaires. Aux débris naturels apportés par la mer venaient s'ajouter les déchets produits par l'activité économique des rives et de l'espace urbain. En mai 1483 par exemple, une rémission fut concédée à Jehan Jeudy, boucher de la ville, qui avait percé dans la muraille, sur le chenal Maubec, « ung couex ou pertuys par ou l'on gecte les inmondicitez de la boucherie¹³ ». On imagine la puanteur qui devait régner dans le port en été, odeur mêlée à celle des autres détritiques déversés par les riverains et les marins.

Les mêmes inconvénients s'observaient à Dieppe à la fin du Moyen Âge. C'est « une ville assez belle, installée sur le littoral, mais l'air y est très malsain à cause de la putréfaction du poisson, car on y vend de nombreux poissons de mer et de grands tas y sont jetés et s'y décomposent ». Voilà en substance ce que relatait en 1464 un ambassadeur de Bohême venu rencontrer Louis XI dans cette ville¹⁴. Pour des motifs analogues d'hygiène et de santé publique, Marc Ryckaert remarque qu'il était interdit de jeter des détritiques dans certains ports flamands¹⁵.

- 11 *Livre des coutumes, publié avec des variantes et des notes*, éd. Henri Barckhausen [Archives Municipales de Bordeaux, t. V], Bordeaux, imprimerie G. Gounouilhou, 1890, n° XIX, art. 77, p. 304, art. 79, p. 305, n° XX, art. 3, p. 312; *Registre de la Jurade. Délibérations de 1406 à 1409*, éd. Henri Barckhausen [Archives municipales de Bordeaux, t. III], Bordeaux, imprimerie G. Gounouilhou, 1873, p. 8; *Délibérations de 1414 à 1416 et de 01420 à 1422*, éd. Henri Barckhausen, 1883, t. IV, p. 454; Michel Bochaca, *La Banlieue de Bordeaux. Formation d'une juridiction municipale suburbaine (vers 1250 – vers 1550)*, Paris, L'Harmattan, 1997, p. 139-140.
- 12 Robert Colle, *Châteaux, manoirs et forteresses d'Aunis et de Saintonge*, La Rochelle, Rupella, 1984, t. II, p. 322; Sébastien Périsset, *Les Campagnes littorales saintongeaises à la fin du Moyen Âge (x^e-milieu xv^e siècle)*, thèse de doctorat sous la dir. de Michel Bochaca, université de La Rochelle, 2011, dactyl., p. 333-336; *id.*, « Les transformations de la côte saintongeaise et leurs répercussions sur les activités maritimes et portuaires aux xv^e et xvi^e siècles », dans Michel Bochaca & Jean-Luc Sarrazin (dir.), *Ports et littoraux de l'Europe atlantique, op. cit.*, p. 81-95, loc. cit. p. 90-95.
- 13 *Recueil de documents concernant le Poitou contenus dans les registres de la Chancellerie de France (1475-1483)*, éd. Paul Guérin et Léonce Celier, Poitiers, Société française d'imprimerie et de librairie, 1919 (*Archives historiques du Poitou*, t. XLI), p. 607-610.
- 14 Philippe Lardin, « Le poisson de Dieppe au Moyen Âge », dans Claude Thomasset (dir.), *Le Poisson. Une histoire extraordinaire*, Paris, Connaissance et Mémoire, 2003, p. 6-31, loc. cit., p. 7.
- 15 Marc Ryckaert, « La gestion des ports flamands au Moyen Âge », dans Simonetta Cavaciocchi (dir.), *I porti come impresa economica (Secc. xiii-xviii)*, Atti della Diciannovesima Settimana di Studi (Prato, 2-6 maggio 1987), Firenze, Firenze UP, 1988, p. 347-368, loc. cit. p. 366-367.

Encore au XVIII^e siècle, René-Josué Valin, dans ses commentaires relatifs à plusieurs articles consacrés à « la police des ports, côtes, rades et rivages », contenus dans l'ordonnance de la marine de 1681, décrivait assez clairement toutes les facettes de la problématique des déchets portuaires :

[TITRE PREMIER, ARTICLE PREMIER]

La police des ports & havres est un objet extrêmement important, c'est pourquoi notre Ordonnance y a fait dans son titre & en plusieurs autres une sérieuse attention. Mais comme il est des ports qui, par leur disposition, exigent plus de précautions & de vigilance encore que d'autres ; il y a été fait des Réglemens particuliers, qui, antérieurs ou postérieurs à l'Ordonnance, n'en doivent pas moins être exécutés, l'Ordonnance n'ayant nullement entendu déroger aux premiers, mais seulement suppléer ce qui pouvoit y avoir été omis, ni empêcher qu'il fût pris dans la suite d'autres précautions que celles qu'elle avoit indiquées. Un des premiers soins que l'on doit donner à la conservation d'un port, est de l'entretenir dans sa profondeur & netteté ; sans quoi il se combleroit peu à peu, & deviendroit inutile.

C'est bien assez d'avoir à se garantir des vases & du limon que la marée y apporte continuellement, & qu'elle y dépose d'une manière assez sensible, sans qu'on soit surchargé de la dépense d'en enlever les immondices qui pourroient y être jetées par les particuliers, ou entraînées par les égoûts de la ville.

[...] Et parce que si l'on souffroit près du quai des tas d'ordures, de décombres ou de bourriers, ce seroit une occasion pour les jeter furtivement dans le havre la nuit, indépendamment des incidens qui pourroient en procurer la chute, soit par le passage des voitures, soit par les pluies abondantes.

[...] C'est aussi par le même motif que le Règlement de l'Amirauté de Dunkerque du 23 décembre 1690, enjoint, art. 13, au maître de quai « de ne pas souffrir qu'on décharge sur les quais aucunes pierres ou autres choses qui puissent tomber dans le port, plus près du bord que des dix pieds ».

[TITRE IV] DU LESTAGE ET DÉLESTAGE

On sent de quelle conséquence il est que le lest soit jetté dans les endroits où il ne puisse encombrer les rades, les ports & les entrées des rivières.

C'est pour cela que dans tous les temps il y a eu des endroits marqués pour y déposer le lest ; mais aussi dans tous les temps les capitaines ou maîtres de navires, pour épargner la dépense que cause la décharge du lest, ont conservé la criminelle habitude de jeter leur lest, en tout ou partie, en arrivant dans les ports et rades¹⁶.

¹⁶ René-Josué Valin, *Nouveau commentaire sur l'ordonnance de la marine du mois d'août 1681*, 2 tomes, t. I, La Rochelle, Jérôme Legier & Pierre Mesnier, 1760-1766, t. II, p. 447-448, 509.

À l'incessant comblement produit par les puissants phénomènes sédimentaires s'ajoutaient donc les rejets anthropiques de toutes sortes, formés pêle-mêle des produits du commerce et de leurs contenants usagés, des rejets de la vie artisanale et domestique, de matériels navals abandonnés et de ballast. Leur accumulation à l'entrée et dans les ports faisait peser des risques importants sur leur accès et leur pérennité. Elle mobilisa par conséquent, depuis la seconde moitié du Moyen Âge, l'intervention des autorités auxquelles incombait la protection et la police portuaire.

LA RÉGLEMENTATION PORTANT SUR LE DÉLESTAGE

Compte tenu des risques que faisaient peser sur la qualité des sites portuaires les dépôts sauvages et répétés du lest employé pour stabiliser les navires, les responsables en prise avec ce problème se sont souciés d'en prévenir le danger, en désignant les endroits précis retenus pour déposer le ballast, et en confiant à des agents le soin de superviser le respect de la réglementation en la matière. Le coût de construction et d'entretien des éventuelles infrastructures dédiées ainsi que les émoluments du personnel affecté à cette tâche étaient généralement financés par une taxe idoine, dite droit de *lestage*. Nous savons que cette contribution était notamment réclamée à Bayonne, à Bordeaux, dans la Seudre, à La Rochelle et à Queue-de-vache, c'est-à-dire dans des endroits où les exportations étaient très supérieures aux importations.

À Bordeaux, comme à La Rochelle, la gestion du ballast a longtemps incombé aux agents du roi. Le 20 juin 1336, ordre fut donné au sénéchal de Gascogne d'obtenir des informations complètes à propos d'une affaire de saisie de lest. Le connétable de Bordeaux, le prévôt de l'Ombrière ou d'autres agents royaux avaient en effet fait saisir les matériaux en raison leur responsabilité du délestage¹⁷. On délestait les gros vaisseaux stationnés dans le fleuve à l'aide de gabarres¹⁸. Selon l'ordonnance des commissaires de Charles VII sur la réformation de la justice en Guyenne, les navires qui voulaient transborder leur lest devaient en demander la permission au prévôt. Ce dernier leur faisait indiquer l'endroit convenable par un sergent, auquel les maîtres payaient 12 deniers. Et si les sables et les pierres étaient déversés dans le port, il en coûtait 48 sous d'amende¹⁹. Les étrangers étaient même dans ce cas passibles de confiscation de leur navire²⁰.

17 National archives, Public Record Office, C 61/48, 43.

18 Jacques Bernard, *Navires et gens de mer à Bordeaux, op. cit.*, p. 81, 86-87, 156, 158.

19 *Livre des coutumes*, éd. cit., p. 663, 666. La rédaction du congé autorisant la décharge du lest était payée 4 deniers au clerc qui s'en chargeait. (Michel Bochaca, « El control del puerto de Burdeos... », art. cit., p. 102-103.

20 Francisque Michel, *Histoire du commerce et de la navigation à Bordeaux, principalement sous l'administration anglaise*, 2 tomes, Bordeaux, J. Delmas, 1867-1870, p. 385.

En mai 1473, le roi fut saisi de plaintes produites par les Bordelais à l'encontre du prévôt de l'Ombrière dont ils critiquaient le manque d'application à faire respecter la réglementation²¹. En réponse à leurs sollicitations, ayant déjà accordé aux maire et jurats la juridiction sur le fleuve, il ajouta la police sur les navires qui entraient dans le havre, en précisant qu'il leur revenait désormais de veiller à ce que les vaisseaux ne jettent plus leur lest qu'aux lieux qui leur seront indiqués par l'autorité municipale :

38

C'est assavoir que, à chascune flote de navires qui viendra et arrivera audict Bourdeaux, sera faite inhibition et deffense de par nous, en nostredicte ville et cité de Bourdeaux, et par lez maire et jurez de ladicte ville, ou leurs commis ou depputez, à son de trompe et cry publicque, se mestier est, que nul ne soit si osé ne hardy de mettre ne gecter last en la rivière de Gironde, depuis le tret d'icelle jusqu'à Bourdeaux, sus peine de confiscation et de perdition de leurs navires. Item, et quant aucun navire sera conduit et arrivé au devant de ladicte ville, le maistre d'icelluy sera tenu de venir demander congé de delaster ausdicts maire et jurez, ou à leurs commis ; et sera tenu mettre le last là, où, par lesdicts maire et jurez, ou leursdicts commis, leur sera ordonné, de plaine mer ; et ne seront lesdicts maire et jurez tenez donner ledict congé que, premièrement, n'ayent fait voir et visiter lesdicts navires pour sçavoir s'ils auroient esté delastez, ou non ; et, quant lesdicts maistres et mariniers deschargeront ou feront descharger ledict last en leur bateau, pour le mener là où leur sera ordonné, seront tenez de le gecter de jour, et du costé de devers nostredicte ville de Bourdeaux, et mettre le tref au bord de leur navire, affin que, en gectant ledict last, icelluy last ne tombe en ladicte rivière ; et, auparavant que ledict congé leur soit donné, seront tenez lesdicts maistres et mariniers de faire serement sur les saïntes évangiles de Dieu, qu'ilz n'ont gecté ne fait gecter ledict last en ladicte rivière, et ne savent qui en y fait gecter ; et, s'il en y a aucuns qui soient de ce trouvez chargez et coupables, seront pugniz, par l'ordonnance desdicts maire et jurez, de la peine devantdicte, à la rigueur, ainsi que dessus est dict et declairé.

En d'autres termes, la réglementation instituée par ce texte prescrivait que les flottes étrangères soient prévenues à leur arrivée de leurs obligations en matière de délestage. Cette opération devait se faire de jour, au moment de la pleine mer, à un endroit approprié sur la rive gauche du fleuve, voiles carguées pour éviter de gêner la manutention. Et puis les maîtres de navires avaient obligation d'obtenir un congé de la municipalité une fois l'opération réalisée et les cales dûment vérifiées. Les contrevenants risquaient de se voir confisquer leur vaisseau. Par arrêt du 22 mars de l'année suivante, il fut précisé que la commune ne pouvait

21 *Livre des privilèges*, éd. cit., p. 256-260.

délivrer lesdits droits à ferme ni à cens, pour les abus et inconvénients qui pourraient en résulter²².

À Libourne, on déposait le lest près de la grosse tour nord, dans un lieu appelé *le Fourat*²³. Entre le Gua jusqu'au Chapus, il revenait à la prévôté de la seigneurie purement maritime nommée *la Rivière de Seudre*, appartenant au prieuré de Saint-Gemme, d'assurer l'entretien de cette zone estuarienne et de la protéger des rejets sauvages. Il levait pour cela un droit de délestage²⁴.

À La Rochelle, un officier de la prévôté fut chargé dès le XIII^e siècle d'indiquer aux navires venant à lège l'endroit désigné pour le dépôt de lest. Les modalités exactes de cette fonction furent précisées en 1408²⁵. Mais régulièrement, la commune avait eu à déplorer les mauvais services rendus par ce sergent qui percevait le droit de délestage sans indiquer aux marins le lieu légal des dépôts de lest. Les plaintes se succédèrent en 1408 et 1460²⁶. L'échevinage, continuant de dénoncer non sans arrière-pensée le comportement des officiers du roi, finit par obtenir gain de cause. Peut-être dès 1461, et de façon certaine le 25 octobre 1465, il reçut de Louis XI, parce que « l'entretien et conservation du havre et encrages d'iceluy » était capital pour la ville, les droits de lestage et délestage, sans avoir à en rendre compte à l'administration royale. La décision fut confirmée en 1474, 1475 et 1487²⁷. Cependant, les octrois royaux, maintes fois entérinés, continuèrent de subir les contestations des procureurs zélés. En 1499, l'un d'eux dénonçait toujours l'usurpation faite par la commune des droits de *balizaige* et de *lestage* qu'elle avait vendus il y a quatre ans à Étienne Chasteignier pour la somme de 300 livres²⁸. Le 21 janvier de cette même année, leur ferme commune avait été attribuée à la femme et aux enfants d'Étienne Chasteignier et estimée à 200 livres annuelles²⁹. Toujours en Aunis, au nord de La Rochelle, un nouveau port fut installé dans la conche de Queue-de-vache à partir de 1436. Selon la charte de fondation, son propriétaire était en mesure de prélever un droit de délestage sur les navires accostant à son quai³⁰. D'ailleurs, l'épandage qui s'ensuivit est encore reconnaissable sur le site actuel. Dans un

22 Francisque Michel, *Histoire du commerce et de la navigation à Bordeaux*, op. cit., p. 388.

23 Jean-Baptiste-Alexandre Souffrain, *Essais, variétés historiques et notices sur la ville de Libourne et ses environs*, Bordeaux, A. Brossier, t. I, 1806, p. 80.

24 AN, V⁷ 73, amirauté de Marennes, sans numéro.

25 BnF, ms. fr. 16906, fol. 122v^o.

26 BnF, ms. fr. 16906, fol. 105, 122v^o-123 ; ms. fr. 18970, fol. 57.

27 Amos Barbot, *Histoire de La Rochelle*, éd. cit., p. 356, 388-389, 420-421, 441 ; *La Rochelle au fil des ans avec Nicolas Baudouin*, t. II, xv^e siècle, éd. Mathias Tranchant, Saintes, Société des Archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis, 2008 (*Archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis*, t. LXI), p. 80, 90-91, 101, 140, 142.

28 AD 44, E 19 (2 Mi 785 R5), n^o 11. BnF, ms. fr. 23915, fol. 204v^o.

29 BnF, ms. fr. 23915, fol. 206-206v^o.

30 AN, P 1341, n^o 514.

acte notarial de 1565 sont mentionnés « les grisons et pierre estant au pied des caix de pierre de taille dudit havre³¹ ».

Pour le Bas-Poitou, nous trouvons deux mentions relatives à cette réglementation. Dans le petit port de Saint-Benoît, établi sur le Lay, un fleuve côtier débouchant sur l'actuelle baie de l'Aiguillon, les opérations sur le lest des bateaux donnaient lieu aussi au paiement d'un droit particulier³². Et en 1468, parce que l'étier qui donnait accès au port de Bourgneuf se trouvait comblé par les différents matériaux relargués, le duc François II prit des dispositions pour financer la remise en état du bras d'eau et interdire le délestage à cet endroit³³.

40 Les autres secteurs littoraux sont beaucoup plus pauvres en informations de cette nature. Ni en Bretagne ni en Normandie, nous n'avons pu relever d'initiatives spécialement destinées à traiter le problème du lest. En dehors des avaries archivistiques, cela tient à deux raisons essentielles. La plupart des ports de ces secteurs littoraux n'accueillaient finalement qu'assez peu de navires étrangers. L'essentiel de leur mouvement était le fait de leurs propres bateaux qui, s'ils participaient au transport du commerce international, larguaient ailleurs le ballast qu'ils avaient pu charger. Et puis la balance commerciale de leur trafic devait être relativement équilibrée, ce qui signifie que les bâtiments qui les fréquentaient ne se déplaçaient, en toute hypothèse, que rarement sur lest. Nous pouvons toutefois supposer que les abords de Nantes, d'Harfleur et de Rouen, destinations importantes du commerce maritime international, devaient faire l'objet d'attentions particulières en la matière. Quant aux ports picards, nos sources ne sont guère plus prolixes à leur endroit. Une charte de privilège accordée par Guillaume XII, comte de Boulogne, le 2 février 1331, met en lumière des dispositions réglementaires relatives aux pêcheurs de harengs, ceux-ci étant autorisés à lester leurs embarcations à condition de ne pas « empirier havene³⁴ ». Voilà tout.

En Flandre maritime, Calais s'illustre par ses importations de lest en provenance d'Angleterre, qui lui permirent de fabriquer et de consolider ses jetées³⁵. Marc

31 AD 17, 3 E 144, fol. 744-745 ; Mathias Tranchant, « Un port à vin à la fin du Moyen Âge : étude de la charte de fondation du port de Queue-de-Vache en 1436 », dans Christiane Villain-Gandossi & Éric Rieth (dir.), *Pour une histoire du « fait maritime »*. Sources et champ de recherche, Paris, éditions du CTHS, 2001, p. 301-328, *loc. cit.* p. 309.

32 AD 85, 1 E 1250 ; Robert Favreau, « La côte du Bas-Poitou aux ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles », dans *Les Vendéens et la mer, de la grande pêche au Vendée Globe. Actes du Colloque tenu aux Sables-d'Olonne les 20, 21 et 22 septembre 2007*, La Roche-sur-Yon, éditions du Centre vendéen de recherches historiques, 2008, p. 89-113, *loc. cit.* p. 26.

33 AD 44, B 6, fol. 70^v-71^v.

34 Anne-Dominique Kapferer, « Chapitre III : Boulogne devient une ville (1113-1339) », dans Alain Lottin (dir.), *Histoire de Boulogne-sur-Mer*, Lille, Presses universitaires de Lille, 1983, p. 81 ; Henri-Hippolyte Vivenot, *Notice sur le port de Boulogne*, Paris, Imprimerie nationale, 1874, p. 8.

35 Georges Daumet, *Calais sous la domination anglaise*, Arras, Répesé-Crépel, 1902, p. 110-

Ryckaert – sans nous communiquer ses sources malheureusement – affirme qu'en Flandre il était obligatoire de délester en mer, à l'approche des ports. Mais, parfois, des capitaines pressés ou peu scrupuleux larguaient dans les eaux portuaires, ce qui déclenchait des mesures visant à empêcher ces pratiques clandestines³⁶.

Notre tableau réglementaire, pour être complet, doit aussi intégrer, plus globalement, les dispositions prises à l'égard des déchets de toutes sortes qui pouvaient être déposés sur les berges ou déversés dans les eaux du port. Dans l'urgence, il s'agissait d'abord de débarrasser le site des éléments polluants identifiés. En 1329, le connétable de Bordeaux fit ainsi curer le chenal et les fossés à proximité du port de Talmont-sur-Gironde³⁷. Ensuite, des dispositions réglementaires pouvaient être prises, comme pour les *padouens* bordelais. Dès 1253-1254, il fut décidé « que neguns, en aquera place, no face aucun embarc, et, si aucuns i pausava alcuna causa, dedintz très dias l'agos ostada ; ni alcuna naus, de ci evant, no sedi ni estace en tota la vasa davant lodit paduent, en neguna maneira ». Autrement dit, on défendit de laisser à l'abandon quoi que ce soit sur la place de l'Ombrière, les contrevenants ayant trois jours pour retirer ce qu'ils y avaient déposé. La même décision fut appliquée au port Saint-Pierre³⁸. En 1336, la commune précisa ses sanctions dans deux articles :

[Art. III] Item, de las medissas partz, deffendem que nulhs hom ni fempna no gita terra, pallia ni ordura eus grantz fossatz, dedens, ni près losy portaus de la Vila, ni en la Divicia, ni en l'estey de Pont-Sent-Johan, ni en la plassa Sent-Pey, ni sobre la mar, ni [en la plassa Sent-Progeyt, ny] sobre nulh autre paduent, sobre lodeit gatge.

[Art. IV] Item, de las medissas [partz], mandam a têt home o fempna qui aya mes enbargament sobre lo paduent que, d'aqui ad uyt, lo aya ostat, ni plus non y meta sens licencia deu mager e deus juratz, outra la manera acostumada, sobre lodit guatge, e de perdre la causa qui enbarguere lodeit paduent.

Ainsi, le fait de jeter quoi que ce soit dans les fossés, dans la Devèze, dans le Peugue, dans la Garonne et sur les *padouens* était désormais passible d'une amende de 65 sous³⁹. Cependant rien n'y faisait et des personnes indécates

112.

36 Marc Ryckaert, « La gestion des ports flamands », art. cit., p. 366 ; voir aussi : *Coutumes des pays et comté de Flandre. Coutume du Bourg de Bruges*, éd. Louis Gilliodts van Severen, Bruxelles, F. Gobbaerts, t. II, 1883, p. 309-310.

37 Sébastien Périsset, *Les Campagnes littorales saintongeaises*, op. cit., p. 333-336 ; id., « Les transformations de la côte saintongeaise », art. cit., p. 90-95.

38 *Livre des coutumes*, op. cit., n° XIX, art. 77, p. 304, art. 79, p. 305.

39 *Ibid.*, n° XX, art. 3, p. 312.

continuaient de se débarrasser sur l'espace portuaire de leurs déchets et de leurs biens inutiles. En 1406, la Jurade les sanctionna à nouveau de la manière suivante : « et asso sotz la pena deu gatge que dessus per cascun tombareu, et per cascuna saumada : XX. soutz, applicadors et lebadors cum dessus » ; mesure qu'elle reprit et renforça en 1420 : « et asso, en la pena de LXV. soudz de gatge, per tantas causas cum se trobera que hom tenga lospadoentz enpachatz⁴⁰ ». Rien ne dit que ces injonctions produisirent les effets escomptés.

LA RÈGLEMENTATION PORTANT SUR LE LESTAGE

42 Dans certains secteurs portuaires très actifs sur le plan de la circulation navale, et où la balance des échanges était moins déséquilibrée, il a pu également s'avérer nécessaire d'intervenir pour assurer la disponibilité de lest aux bâtiments qui en avaient besoin. La ville de Bayonne, par exemple, possédait à cette fin un droit dit de *lestage*. Il est évoqué en 1533 comme lui appartenant « de tout temps et ancienneté⁴¹ ».

C'est en Flandre maritime, et plus particulièrement dans le Zwin, que ce type de réglementation fut le plus répandu. Les maîtres de vaisseaux venus décharger leurs marchandises, et qui devaient repartir sur lest par manque de fret retour, payaient – comme à L'Écluse par exemple – un *congé du lest*, dit aussi *droit de lest*. Le 4 octobre 1408, un accord fut spécialement conclu avec les marchands de la Hanse au sujet des droits pratiqués dans le Zwin pesant sur l'usage de ballast. Puis en 1435 les quatre membres de Flandre rappelèrent que les Hanséates avaient « le privilège de ballaster eux-mêmes leurs vaisseaux ». Ces droits figurent également dans la charte de privilèges accordée le 1^{er} octobre 1414 aux négociants de Gênes résidant à Bruges⁴² :

[18] Item, que lesdz de Gennes pourront doresnavant mesmes ballaster leurs vaisseaulx et franchement prendre le ballast aux places accoustumees, en paiant de chascun batel nostre droit de seignourage avec le quatre deniers parisis seulement ; mais seront tenez de premierement ce signifier au fermier ou celui qui recevra nostre droit dudit balast.

40 *Registres de la Jurade. Délibérations de 1406 à 1409*, éd. cit., p. 8 ; *ibid.*, *Délibérations de 1414 à 1416 et de 1420 à 1422*, éd. cit., p. 454 ; Michel Bochaca, *La Banlieue de Bordeaux*, *op. cit.*, p. 139-140.

41 Eugène Goyheneche, *Bayonne et la région bayonnaise du XII^e au XV^e siècle. Études d'histoire économique et sociale*, Leioa, Universidad del País Vasco, 1990, p. 179.

42 *Cartulaire de l'ancienne estaple de Bruges. Recueil de documents concernant le commerce intérieur et maritime, les relations internationales et l'histoire économique de cette ville*, éd. Louis Gilliodts Van Severen, 6 tomes, Bruges, Louis de Plancke, 1904-1909, t. I, p. 467, n. 564 ; p. 508, n. 610 ; p. 605, n. 741.

Complétons ces éléments avec un article consacré à ce sujet dans les privilèges accordés au Portugais en 1411 et reproduit dans ceux octroyés au Génois en 1414⁴³ :

[42] Item, que les maistres et maronniers de ladicte seigneurie puissent mesmes laster leurs nefz, en paiant quatre deniers parisis monnoie de Flandres pour chascun batel de terre de lastage; et se mestiers avoient de lasteurs, quilz les puissent avoir pour tel pris quilz accorderont ensemble avec les lasteurs; ou silz nestoient daccord, au dit de la loy de la Mue pour raisonnable pris; ne ne soient mis en calenge pour terre qui cherroit entre le batel qui donne le lastaige et la neif, par ainsi quilz y mettent ung bon grant drap entre la nef et le batel qui delivre ledit lastaige en payant le droit a nous appartenant, et sans dommaige faire a autruy.

Il ressort de ces documents que la réglementation n'avait pas uniquement pour but de contrôler les dépôts de lest; elle touchait aussi les rechargements en pierres, sable et autres matériaux, opérations nécessaires pour des bâtiments qui, arrivant pleins de produits, repartaient les cales vides. Dans l'ordonnance sur la navigation du 6 décembre 1403, arrêtée par la diète de Lübeck pour les marchands de la Hanse à Bruges, sont mentionnés les bâtiments repartant de Flandre sur ballast: ils n'étaient pas autorisés à mettre les voiles après la Saint-Martin (11 novembre⁴⁴). Sous Philippe le Hardi (1363-1404), des taxes perçues à L'Écluse au titre du *congé du lest* et du *droit de lest* figuraient parmi les ressources du domaine comtal⁴⁵. Elles furent perçues jusqu'au 9 février 1479, date à laquelle les Brugeois obtinrent de Maximilien I^{er}, moyennant finance, l'abolition de divers prélèvements dans ce port, désignés sous le titre général de petit octroi, et parmi lesquels se trouvait le *recht van den Ballaste*⁴⁶. Les recettes finançaient l'emploi des « meneurs de ballast » dont le travail était réglementé. En 1498, ayant repris en main la ville de L'Écluse et son administration, l'archiduc exigea d'eux qu'ils n'usent plus « de leurs biens, privilèges ou coutumes, tant et jusques à ce que nouvelle ordonnance leur soit par nous sur ce faicte⁴⁷ ». Leur travail n'était pas irréprochable. C'est ce que laisse entendre un passage du catalogue de plaintes émises le 30 décembre 1434 par les marchands de la

43 *Ibid.*, p. 482-491, n. 589; p. 503-510, n. 610; p. 588-590, n. 734.

44 *Ibid.*, p. 431, n. 515. Traduction que je dois au concours de mon ami Louis Sicking de l'université de Leiden.

45 Tim Soens, « Évolution et gestion du domaine comtal en Flandre sous Louis de Male et Philippe le Hardi (1346-1404) », *Revue du Nord*, vol. 83, n° 339, janvier-mars 2001, p. 25-63, *loc. cit.* p. 44, 51, 61.

46 *Coutumes des pays et comté de Flandre*, t. IV, *Ostende, Oudenbourg, Sluis*, éd. cit., 1892, p. 477; *Cartulaire de l'Ancienne estaple de Bruges*, éd. cit., t. II, n° 1197, p. 233.

47 *Ibid.*, p. 586.

Hanse, dans lequel il leur est demandé de faire preuve de plus de régularité⁴⁸. Et selon les privilèges de la ville de Bruges, renouvelés en 1477 par Marguerite de Bourgogne, les exactions de ceux qui fournissent le lest aux navires devaient être à l'avenir sévèrement punies⁴⁹.

LES LIEUX ET LES INFRASTRUCTURES DE CONSERVATION DU LEST

Si la réglementation fait plusieurs fois référence à la nécessité de déposer le lest inutile dans des endroits spécialement affectés à son stockage, il est bien difficile d'identifier ces lieux dans les textes ; et plus encore de connaître les éventuels aménagements qui auraient pu être associés à cela.

44

Pour y remédier, on peut parfois s'appuyer sur l'étude du paysage côtier. Le long de certains secteurs, il est encore possible aujourd'hui de repérer sur l'estran les anciens points de dépôt du ballast. C'est le cas en particulier sur le pourtour du littoral calcaire de Saintonge et d'Aunis, incluant les îles d'Oléron et de Ré. Les pierres de granite et de schiste apportées par les navires s'y distinguent très bien des petits galets blancs du milieu naturel local. Là, un inventaire systématique révélerait plusieurs dizaines de sites de largage. Mais convenons aussi qu'il serait bien difficile de pouvoir les dater, malheureusement.

Le seul dossier – bien maigre du reste – auquel il est possible de faire référence concerne deux ports aunisiens, dont eut à s'occuper un certain Guillaume Maynard, pair de La Rochelle. Ce dernier paraît s'être spécialisé dans les ouvrages portuaires. En 1436, il obtint d'abord la réalisation du nouveau port de Queue-de-vache. Parmi les travaux qu'il engagea pour cela au cours des années 1436-1450, il fit réaliser un quai de pierre en grand appareil d'une quarantaine de mètres. Afin de stabiliser et d'affermir l'aire de manutention adjacente, il fut prévu, selon la réglementation fixée par la charte de fondation de ce havre, que le ballast amené par les navires venus chercher du vin y soit systématiquement déchargé le long de cette maçonnerie. Dans un acte notarial de 1565 sont ainsi mentionnés « les grisons et pierre estant au pied des caix de pierre de taille dudit havre⁵⁰ ». Et encore aujourd'hui, ce gisement est parfaitement reconnaissable parmi les vestiges du petit site portuaire abandonné⁵¹. Puis, en 1452, le même Guillaume Maynard proposa et conclut un contrat avec le corps de ville par lequel, contre la somme de 500 livres et la jouissance de la garde de la capitainerie de la tour de la Chaîne, il s'engageait à faire construire « une paulée [structure à

48 *Cartulaire de l'Ancienne estaple de Bruges*, éd. cit., *op. cit.*, t. I, p. 598, n. 740.

49 *Ibid.*, t. II, p. 225-227, n. 1185.

50 AD 17, 3 E 144, fol. 744-745.

51 Mathias Tranchant, « Un port à vin à la fin du Moyen Âge », art. cit., p. 308.

base de pieux] picquée dedans la grave, pour retenir ledit cailloux⁵² », c'est-à-dire une structure destinée à contenir le ballast qui était déposé à l'entrée du havre. Malgré son coût, cette réalisation s'était avérée rapidement insuffisante. En 1474, le projet fut repris avec des pieux de 10 à 12 pieds de longueur et, en 1499, ce furent 2 500 de ces pieux qu'on assembla pour empêcher le lest et les galets de se déverser dans le fond du port⁵³.

LE RÉEMPLOI DU LEST DÉCHARGÉ

L'exercice du droit de lestage et la réglementation afférente à la conservation du lest conduisent à nuancer la perception du ballast au Moyen Âge : il n'était pas toujours conçu comme un vulgaire déchet. En effet, à la faveur de divers travaux, il pouvait être utilisé comme matériau de construction, ce qui lui conférait une valeur, au point parfois qu'on ait voulu en protéger l'intérêt.

Il était ainsi habituel d'employer le lest déposé par les navires pour façonner les cales et les quai⁵⁴. Dans ce domaine, c'est l'archéologie qui permet d'en témoigner. Ainsi, les découvertes réalisées à Bordeaux lors des fouilles des places Jean-Jaurès et de la Bourse ont fourni de nombreux éléments rocheux exhumés de l'ancienne terrasse alluviale de la Garonne. Parmi eux, on a mis en évidence d'abondantes quantités de galets allochtones de différentes provenances. Manifestement, il s'agirait d'un mélange composite de lests déposés par des vaisseaux venus chercher du vin. Les matériaux sélectionnés furent réemployés pour consolider les berges et former des cales sur lesquelles les bateaux pouvaient venir se poser. La forme arrondie et les petites dimensions des cailloux composant ce lest permettaient d'éviter que les coques ne s'abîment à leur contact. Ils convenaient donc parfaitement à cet usage⁵⁵. Il est probable qu'à La Rochelle, aussi, le long du secteur de la Petite Rive réservé à la construction et à la réparation des bateaux, le sol de la cale, constitué naturellement de vase, fût stabilisé par épandage du lest des bâtiments marchands.

Le ballast de pierres pouvait aussi alimenter les chantiers de divers bâtiments et infrastructures. Parmi le lest réemployé dans le pavage, les fortifications et les édifices de nombreuses villes portuaires, encore visibles de nos jours, une partie

52 Amos Barbot, *Histoire de La Rochelle*, éd. cit., p. 318.

53 Georges Musset, *La Rochelle et ses ports*, La Rochelle, Siret, 1890, p. 37.

54 Jacques Bernard, *Navires et gens de mer à Bordeaux*, op. cit., p. 69, 145.

55 Frédéric Gerber, Stéphane Konik & Nicole Platel, *L'Archéologie fluviale. Archéologie du bord d'eau ou Essai de Waterfront archaeology appliquée à un port français*, rapport final d'opération de la fouille préventive « Bourse, Saint-Rémi, Jean Jaurès et Gabriel », livre III, Inrap, septembre 2006, p. 40-41; Frédéric Gerber, « Physionomie d'un port médiéval : les cales et les chais du port de Tropeyte à Bordeaux (XIII^e-XV^e s.) », dans Jean-Paul Demoule (dir.), *La France archéologique. Vingt ans d'aménagements et de découvertes*, Paris, Hazan, 2004, p. 194-195.

remonte aux dépôts médiévaux. Quelques textes épars l'attestent. En 1331, puis le 22 juin 1341, les jurats de Libourne obtinrent ainsi le droit d'employer les pierres et le sable jetés par les navires arrivant en Dordogne et atterrissant entre Bourg et leur port, pour la réparation des murailles de la ville⁵⁶. Le 20 juin 1336, ordre fut donné au sénéchal de Gascogne d'obtenir des informations complètes à propos d'une affaire de saisie de lest. Des marchands et marins de Bristol en avaient en effet apporté à Bordeaux et ailleurs dans le duché de Guyenne, sous forme de grandes pierres employables pour la construction, dans l'intention de les vendre. Manifestement, il s'agissait là d'une pratique courante qui permettait à l'armateur de mieux valoriser son trajet d'aller lorsqu'il voyageait sans fret. Mais le connétable de Bordeaux, le prévôt de l'Ombrière ou d'autres agents royaux, avaient fait saisir les matériaux en raison leur responsabilité du délestage. Or dans ce cas, il leur était interdit de le faire, ces pierres étant considérées comme des biens marchands comme les autres. La seule obligation pour les propriétaires était, dans l'éventualité où les services du roi en avaient besoin pour leurs propres travaux, de leur en réserver la vente⁵⁷.

L'histoire des jetées de Calais est la mieux connue de toutes. Elles existaient depuis au moins le XIII^e siècle, encadrant le chenal qui conduisait au havre. On les nommait le *westbeken* et l'*ostbeken*. Battues sans cesse par la mer, il fallait régulièrement les reprendre, ce que, par manque d'argent, les autorités rechignaient à faire. Trop longtemps délaissées, en 1398, leur état de dégradation devenait alarmant, si bien que les Calaisiens sollicitèrent une aide auprès de Richard II. Le pouvoir anglais prit très au sérieux leur requête, le port de Calais constituant une base stratégique essentielle pour accéder au continent. Si bien que le 20 juin de cette même année, le roi accéda à leur requête. Une disposition particulièrement originale fut prise à cette occasion. Désormais, tous les vaisseaux en provenance d'Angleterre, à l'exception des bateaux de pêche, devaient prendre pour lest des pierres afin qu'elles puissent être employées aux travaux de consolidation des jetées. Les contrevenants s'exposaient à une amende de deux deniers par tonneau. Il était en outre interdit d'arrimer les bâtiments aux éléments constitutifs de ces épis. La houle n'avait cure de ces ouvrages et continuait de produire des dégâts qui n'étaient pas immédiatement repris par les instances locales. Une tempête d'équinoxe d'une extrême violence survint en 1439. Elle emporta dans son impétuosité les jetées déjà affaiblies et abîma les autres infrastructures portuaires. Les dommages furent considérables. Parant au plus pressé, les Calaisiens s'occupèrent d'abord de colmater les brèches

56 National Archives, Public Record Office, C 61/53, 146. Raymond Guinodie, *Histoire de Libourne et des autres villes et bourgs de son arrondissement*, 1^{re} éd., Bordeaux, Henry Faye, 1845, t. 1; 2^e éd., Libourne, G. Maleville, 1876, t. 1, p. 44, 47.

57 National Archives, Public Record Office, C 61/48, 43.

creusées dans les digues et de réparer les écluses. En 1441, on concentra ensuite les efforts sur les structures encadrant le chenal d'accès. Des jetées préfabriquées en Angleterre furent transportées jusqu'à Calais pour y être ensuite assemblées et fixées avec du lest en prévenance lui aussi des rivages insulaires⁵⁸.

Avec le regain des activités maritimes dans les mers du Ponant à partir du XI^e siècle, fut ainsi réactivée une problématique qui, depuis l'Antiquité, s'imposa à beaucoup de responsables portuaires. Conçu comme un déchet qui venait polluer et altérer la qualité des ports et de leurs accès, le lest fut l'objet d'attentions particulières. Son rejet nécessita bientôt, selon une chronologie variable d'un site à l'autre et probablement déterminée par l'importance du trafic, l'introduction de dispositions visant à réglementer les modalités de son déchargement. Dans les havres les plus importants, un personnel et des infrastructures idoines avaient pu être spécialement affectés à la gestion du ballast, service qu'on accompagna comme il se doit de l'imposition d'une taxe afférente, le droit de délestage. Mais au-delà du déchet, il convient de souligner aussi que ce lest pouvait aussi, parfois, donner lieu à des réemplois, soit pour pondérer à nouveau les cales des navires, soit pour subvenir aux besoins des ports et des villes adjacentes en matériaux de construction. En dépit des menaces environnementales importantes que le lest faisait peser sur la vie portuaire, fut donc posée, simultanément, la question de la possible valorisation de ces rejets du transport naval. Remarquons pour terminer qu'encore aujourd'hui, avec des ballasts de nature différente, c'est ainsi que les gestionnaires des ports appréhendent de manière globale la question du lest.

58 Mathias Tranchant, *Les Ports maritimes de la France atlantique*, op. cit., p. 195-199.

HISTOIRE MARITIME

collection dirigée par Olivier Chaline

Vous pouvez retrouver à tout moment l'ensemble des ouvrages
parus dans la collection « Histoire maritime »
sur le site internet de Sorbonne Université Presses :

<http://sup.sorbonne-universite.fr/>

La Real Armada

La Marine des Bourbons d'Espagne au XVIII^e siècle

Olivier Chaline & Augustin Guimerá Ravina

Les Marines de la guerre d'Indépendance américaine

1763-1783

tome I. *L'Instrument naval*

tome II. *L'Opérationnel naval*

Olivier Chaline, Philippe Bonnichon & Charles-Philippe de Vergennes (dir.)

La Maritimisation du monde

de la préhistoire à nos jours

GIS d'histoire maritime

L'Approvisionnement des villes portuaires en Europe

du XVI^e siècle à nos jours

Caroline Le Mao & Philippe Meyzie (dir.)

La Naissance d'une thalocratie

Les Pays-Bas et la mer à l'aube du Siècle d'or

Louis Sicking

La Piraterie au fil de l'histoire

Un défi pour l'État

Michèle Battesti (dir.)

Le Voyage aux terres australes du commandant Nicolas Baudin

Genèse et préambule

1798-1800

Michel Jangoux

Les Ports du golfe de Gascogne

De Concarneau à la Corogne

XV^e-XX^e siècle

Alexandre Fernandez & Bruno Marnot (dir.)

Les Grands Ports de commerce français et la mondialisation

au XIX^e siècle

Bruno Marnot

Les Huguenots et l'Atlantique
Pour Dieu, la Cause ou les Affaires
Mickaël Augeron, Didier Poton et Bertrand van Ruymbeke (dir.)
Préface de Jean-Pierre Poussou

Négociants et marchands de Bordeaux
De la guerre d'Amérique à la Restauration
1780-1830

Philippe Gardey
Préface de Jean-Pierre Poussou

La Compagnie du Canal de Suez
Une concession française en Égypte
1888-1956

Caroline Piquet

Les Villes balnéaires d'Europe occidentale
du XVIII^e siècle à nos jours
Yves Perret-Gentil, Alain Lottin & Jean-Pierre Poussou (dir.)

La France et l'Indépendance américaine
Olivier Chaline, Philippe Bonnichon & Charles-Philippe de Vergennes (dir.)

Les Messageries maritimes
L'essor d'une grande compagnie de navigation française
1851-1894

Marie-Françoise Berneron-Couvenhes

Canadiens en Guyane
1745-1805

Robert Larin

Prix de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, 2006

La Mer, la France et l'Amérique latine
Christian Buchet & Michel Vergé-Franceschi (dir.)

Sous la mer
Le sixième continent
Christian Buchet (dir.)

Les Galères au musée de la Marine
Voyage à travers le monde particulier des galères
Renée Burlet

La Grande Maîtresse, nef de François I^{er}
Recherches et documents d'archives
Max Guérout & Bernard Liou

À la mer comme au ciel
Beautemps-Beaupré et la naissance de l'hydrographie moderne
L'émergence de la précision en navigation et dans la cartographie marine

1700-1850

Olivier Chapuis

Prix de l'Académie de marine, 2000

Grand prix de la Mer décerné par l'association
des écrivains de langue française, 2000

Les Marines de guerre européennes

XVII^e-XVIII^e siècles

Martine Acerra, José Merino & Jean Meyer (dir.)

Six millénaires d'histoire des ancres

Jacques Gay

Coligny, les protestants et la mer

1558-1626

Martine Acerra & Guy Martinière (dir.)

« BIBLIOTHÈQUE DE LA REVUE D'HISTOIRE MARITIME »

La Vie et les travaux du chevalier Jean-Charles de Borda (1733-1799).

Épisode de la vie scientifique du XVII^e siècle

Jean Mascart

REVUE D'HISTOIRE MARITIME

Dirigée par Olivier Chaline & Sylviane Llinares

28. *Sortir de la guerre sur mer*
27. *Mer et techniques*
26. *Financer l'entreprise maritime*
25. *Le Navire à la mer*
24. *Gestion et exploitation des ressources marines de l'époque moderne à nos jours*
- 22-23. *L'Économie de la guerre navale, de l'Antiquité au XX^e siècle*
21. *Les Nouveaux Enjeux de l'archéologie sous-marine*
20. *La Marine nationale et la première guerre mondiale: une histoire à redécouvrir*
19. *Les Amirautés en France et outre-mer du Moyen Âge au début du XIX^e siècle*
18. *Travail et travailleurs maritimes (XVIII^e-XX^e siècle). Du métier aux représentations*
17. *Course, piraterie et économies littorales (XV^e-XXI^e siècle)*
16. *La Puissance navale*
15. *Pêches et pêcheries en Europe occidentale du Moyen Âge à nos jours*
14. *Marine, État et Politique*
13. *La Méditerranée dans les circulations atlantiques au XVIII^e siècle*
12. *Stratégies navales: l'exemple de l'océan Indien et le rôle des amiraux*
- 10-11. *La Recherche internationale en histoire maritime: essai d'évaluation*
9. *Risque, sécurité et sécurisation maritimes depuis le Moyen Âge*
8. *Histoire du cabotage européen aux XVI^e-XIX^e siècles*
7. *Les Constructions navales dans l'histoire*
6. *Les Français dans le Pacifique*
5. *La Marine marchande française de 1850 à 2000*
4. *Rivalités maritimes européennes (XVI^e-XIX^e siècle)*
- 2-3. *L'Histoire maritime à l'Époque moderne*
1. *La Percée de l'Europe sur les océans vers 1690-vers 1790*