

Le traité de navigation de Jean-Baptiste Denoville 1760



DOSSIER DE PRESSE

Contact :

Editions point de vues • Stéphane Rioland - Sophie Fauché
2, rue de Thuringe • 76240 Bonsecours
02 35 89 46 54 • sophie.fauche@pointdevues.com

1.

Un manuscrit exceptionnel de la bibliothèque de Rouen

Les raisons d'une renaissance

À l'automne 2000, l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques a découvert dans les réserves de la bibliothèque municipale de Rouen, à la cote Ms GG8, un manuscrit déposé en 1919 et intitulé :

Livre de navigation contenant plusieurs manières de naviguer très curieuses et même nécessaires à un pilote qui veut se rendre expert en son art, par J-Bste Denoville, York, 1^{er} janvier 1760.

Jusqu'ici inconnu, ce manuscrit exceptionnel rassemble le savoir d'un marin du XVIII^e. Il est aujourd'hui, pour la 1^{ère} fois, donné à voir au public.

Descriptif du manuscrit

Ce manuscrit a été rédigé en 1760 par Jean-Baptiste Denoville (1732-1783), marin dieppois, prisonnier, pendant la guerre de 7 ans, à York, en Angleterre. Ce traité de 262 pages, *in-folio* est en papier chiffon, avec une reliure de registre et, une couverture plein parchemin. Le traité de navigation est numéroté en chiffres arabes. Il est précédé d'un Abrégé d'Arithmétique dont le cahier est numéroté en chiffres romains.

S'inspirant des traités de navigation français et anglais de son temps, Denoville présente ici une synthèse précieuse des connaissances concrètes de navigation des pilotes du XVIII^e siècle. La qualité de la graphie, l'esthétisme du trait et la précision du dessin rendent la lecture scientifique d'autant plus fascinante qu'elle répond à une question fondamentale du XVIII^e : comment donner avec précision la position du navire, sa latitude et sa longitude ? comment se situer sur un globe terrestre par rapport au monde extérieur ?

Le point d'orgue est incontestablement les volvelles : ces disques de papier qui pivotent les uns sur les autres, et dont l'usage permet de résoudre des problèmes de calcul cycliques, tels les calendriers ou les heures des marées.



Couverture du manuscrit



• Démonstration, du Compas, l'Equinoxial •

Pratique pour s'en servir •



Dans cette figure ABC représente le plan de l'equinoxial ou ligne
 Equinoxiale. le Stib DE la ve de l'axe du monde le bord extérieur du
 cercle ou arc de l'axe du monde. et de l'axe du monde. le Stib DE la ve de l'axe du monde.
 le de dans avec un Compas. sur lequel on a écrit de l'Est & de l'Ouest
 la L & M. et de l'axe du monde. le Stib DE la ve de l'axe du monde. le Stib DE la ve de l'axe du monde.
 que le Stib puisse être placé sur le bord de l'axe du monde. le Stib DE la ve de l'axe du monde.
 y est la D. sur la hauteur du pôle.
 Enant le fond NPO horizontalement le cercle que N est le point
 Nord & le Sud ; savoir H vers le Nord & K vers le Sud.
 & le Stib du regard de l'axe du monde. placé sur la hauteur du pôle.
 ainsi que ABC sur le plan de l'equinoxial & le Stib ED.
 l'axe du monde ; & le plan de l'axe du monde. le Stib DE la ve de l'axe du monde.
 Plus la distance entre les observations.

De la Navigation, Ingénieur

Quel Copie la navigation On le pilotage ?

Comme science qui apprend à conduire un Vaisseau dans la Mer d'un port à l'autre

Combien y a-t-il de sortes de Navigation ?

On la distingue de deux sortes c'est à dire Celle qui se fait le long des côtes qu'on appelle Navigation de Côte qui

se fait en pleine mer qu'on appelle haute mer ou grande Navigation ?

que faut-il savoir pour la petite Navigation ?

Il faut savoir trouver l'heure de l'après midi dans un port Connoître l'altitude du Soleil, & l'altitude du Soleil,

il faut la carte, & savoir pointer les Costes Maritimes ou Cartes de côtes pour Marquer le port vers lequel on va

la connoissance des terres & la fin de savoir bien tenir le chemin d'un port à l'autre. Et l'on s'en sert pour aller ?

que faut-il de plus pour pratiquer la grande navigation ?

Cette Copie y en a de deux il s'en faut savoir quelque connoissance de l'arithmétique qui est le fondement de toutes

ces Mathématiques & de savoir l'arithmétique & quelque connoissance de géométrie, de savoir observer l'altitude du pôle

de l'altitude du Soleil au Soleil sans Voiles, & Calculer la table qui y répond & qui y en rapport de savoir

observer l'altitude de l'horizon pour Corriger les Routes & par leur moyen déterminer l'altitude & l'longitude arrivés

de chaque jour. Au moins par la règle d'or ou par la règle de proportion, & la fin de savoir faire l'application de

la règle de trois dans un voyage de long cours pour se composer un jour de mer qui puisse être mis en œuvre de l'amirauté

On se fait l'enseignement d'un Vaisseau de la marine ?

Il y a de deux sortes de Mathématiques que l'on apprend pour pratiquer la règle d'or & l'application de la règle de trois

Il y a de plus savoir l'usage de la règle de trois, de la règle de proportion, de la règle de trois, de la règle de trois, de la règle de trois

de la trigonométrie rectiligne, de la table de l'altitude & l'altitude de l'altitude & l'altitude de l'altitude & l'altitude de l'altitude

Comme un pilote qui a toutes ces connoissances n'en est que plus en état de commander un Vaisseau de navigation & par consé-

Problemes de géométries

proposition I.

Il s'agit de perpendiculaire sur le milieu d'une ligne droite

Soit une ligne droite proposée dans le milieu de laquelle AB sur lequel la perpendiculaire est pour être élevée

opération

Soit une ligne droite	DE
sur le point D	E
faite la section	D
du point	E
sur la ligne demandée	DE
à travers la section	D



Cette ligne DE est perpendiculaire à la ligne donnée AB & l'on s'en sert pour le point proposé

proposition II.

Il s'agit de perpendiculaire sur le milieu d'une ligne droite demandée

Soit une ligne droite proposée de laquelle AB sur lequel la perpendiculaire est pour être élevée

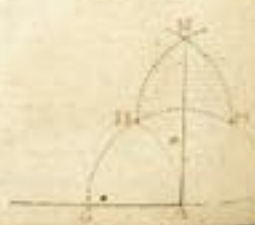
opération

Soit une ligne droite	C
à l'extrémité de laquelle	AB
du point C	C
à une certaine distance	CA
Soit une perpendiculaire élevée	KAB
sur la ligne donnée	DEF
à l'extrémité de laquelle	E
sur la ligne demandée	AE
à l'extrémité de laquelle	AF



autre manière

Soit une ligne droite	A
à l'extrémité de laquelle	GHMP
du point C	C
à une certaine distance	AH
Soit une perpendiculaire élevée	H
sur la ligne donnée	AMH
à l'extrémité de laquelle	N
Soit une ligne droite	HN
sur la ligne demandée	AN



2.

Jean-Baptiste Denoville, un homme du XVIII^e

S'il reste quelque mystère sur la captivité de Denoville et les conditions d'écriture de ce manuscrit, le contenu scientifique qui y est exposé a aujourd'hui pris tout son relief. Denoville balaie dans ce manuscrit tout le savoir du pilote de son époque, avec un soin qui peut parfois sembler obsessionnel. Maquettiste avant l'heure, Denoville soigne les couleurs, les marges, les tailles, les formes et espacements des caractères, pour que chacune des pages porte une unité de savoir.

Sans doute dans l'intention de présenter le concours de pilote ou capitaine à son retour en France, Jean-Baptiste Denoville semble prendre goût à l'étude et aborde des sujets de plus en plus originaux. Au début du manuscrit, il traite de sujets appartenant à son cursus scolaire. Il commence par un Abrégé d'Arithmétique, en de nombreux points, conforme à celui qu'enseignaient les Frères des Ecoles Chrétiennes installés à Dieppe. Ce cours recopié par les élèves de génération en génération n'a finalement été imprimé et publié qu'en 1787. La géométrie élémentaire qu'il expose au début du traité de navigation est, elle aussi, vraisemblablement, le produit d'un enseignement qui s'inscrit dans la tradition de l'enseignement de l'hydrographie et emprunte aux divers Traités de navigation imprimés de l'époque.

Peut-on imaginer que Denoville commence par remettre au propre ses cahiers d'élève arrivés jusqu'à York ? C'est possible, tout pilote se devant d'embarquer ses livres de Marine dans son coffre, inséparable compagnon protégeant ses biens les plus précieux.

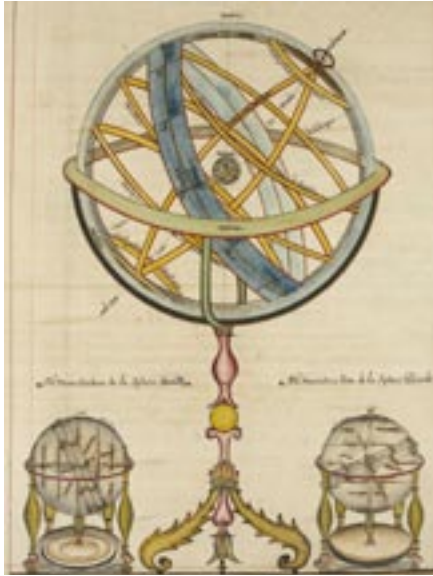
Denoville a donc accès à de nombreux livres, en particulier à des livres de navigation anglais, qu'il traduit sans difficulté. Il propose le tracé des très traditionnelles échelles anglaises, s'inspirant sans doute du *Practical Navigation* de John Seller de 1680. Mais, au fait de l'actualité scientifique, sans doute conscient de l'avancée que l'octant, instrument de grande précision, va apporter à la navigation, il insère au traditionnel chapitre de ses maîtres sur les instruments de hauteur, un développement sur ce dernier-né qu'il a nommé au début de son traité « noxtemp », tentative de transcription phonétique du mot.

1760... en pleine

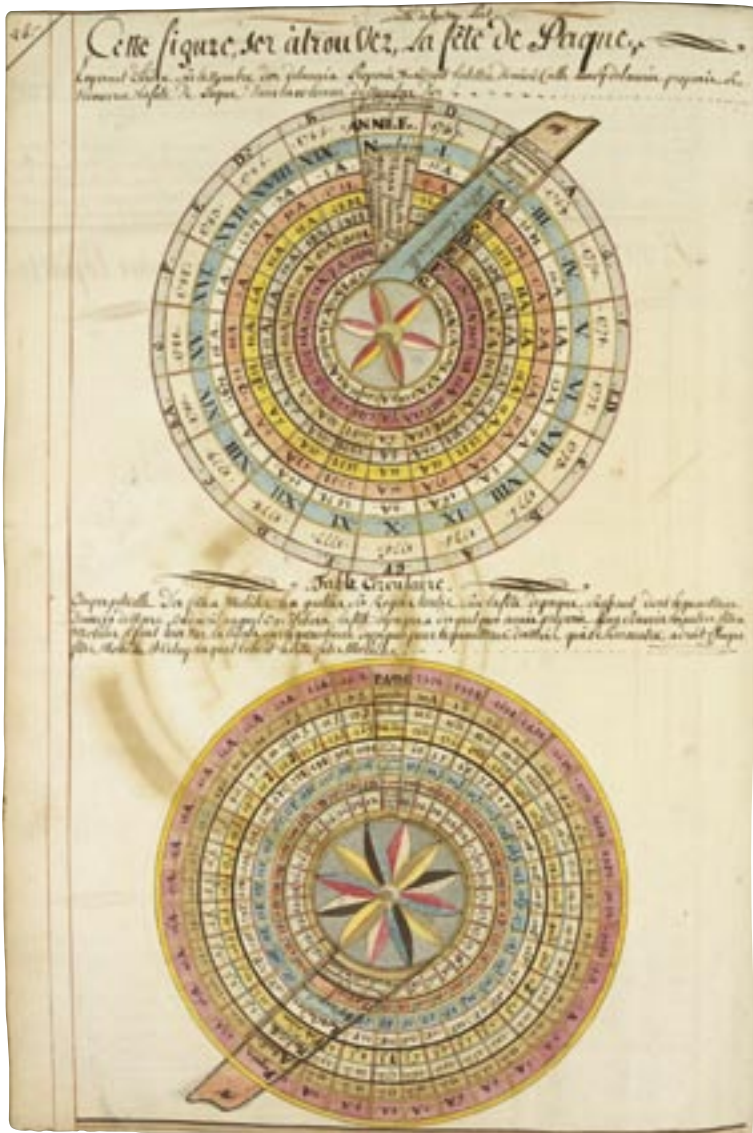
« guerre de Sept ans ».

Cette guerre qui dure sept ans, de 1756 à 1763, oppose de nombreux pays européens les uns aux autres : la Prusse et le Royaume Uni contre la France, l'Autriche, la Russie et la Suède. C'est déjà une guerre mondiale car ses lieux d'affrontement concernent non seulement l'Europe mais aussi l'Amérique du Nord, les Caraïbes, l'Inde. Les causes de cette guerre sont nombreuses mais l'une des principales réside dans la volonté du Royaume Uni de constituer un empire colonial dominant les principaux continents et océans de la planète connus au XVIII^e siècle. La France est « la » rivale des anglais en Amérique du Nord et en Inde. La fin de la guerre est un désastre sur le plan colonial pour la France. Le Royaume Uni assure sa suprématie sur les mers pour plus d'un siècle.

Jean-Baptiste Denoville est l'un des 60 000 prisonniers français détenu en Angleterre pendant cette guerre.



Denoville affectionne les constructions géométriques et y excelle. Les très nombreux exercices de navigation qu'il crée, bien plus variés que ceux des traités imprimés qui lui servent de guide, sont l'occasion, à chaque fois, d'une figure faite avec la plus grande précision, que la démarche exposée soit le quartier de réduction ou la trigonométrie. Cette variété d'exercices, passe-temps d'un prisonnier, est avant tout la garantie que le pilote saura, lorsque la liberté lui sera rendue, faire face rapidement à tout problème de navigation posé dans des conditions de mer difficiles. C'est aussi, la marque d'un siècle, qui, ne sachant pas précisément calculer la longitude en mer, doit en permanence, au regard de la seule latitude, s'interroger sur la route à suivre ou imaginer la route suivie, dans l'espoir d'arriver à bon port.



Page du manuscrit avec Volvelles articulées

3.

La science des routes

Denoville écrit son livre alors qu'il est aide pilote. Rien de surprenant donc à ce que son traité de navigation cherche à répondre aux deux questions centrales pour les marins : Où sommes-nous ? Où allons-nous ?

Pour améliorer la navigation à l'estime, Denoville développe abondamment de fastidieuses corrections de routes. On sait qu'à l'époque de Denoville, le problème de la longitude n'était pas réglé et tout le traité est parsemé de problèmes d'astronomie dont il propose plusieurs approches (outils graphiques ou trigonométrie). Bien évidemment, la recherche de la position (latitude et longitude) fait appel à une instrumentation que Denoville ne manque pas de préciser. En particulier, il traite de l'octant, instrument tout à fait nouveau et très prometteur.

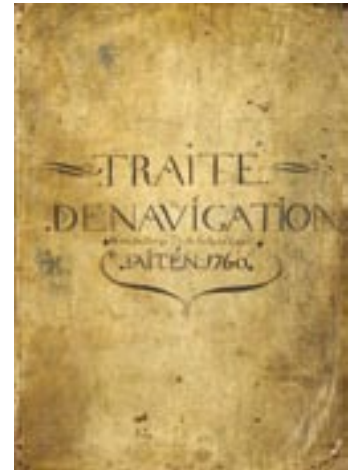
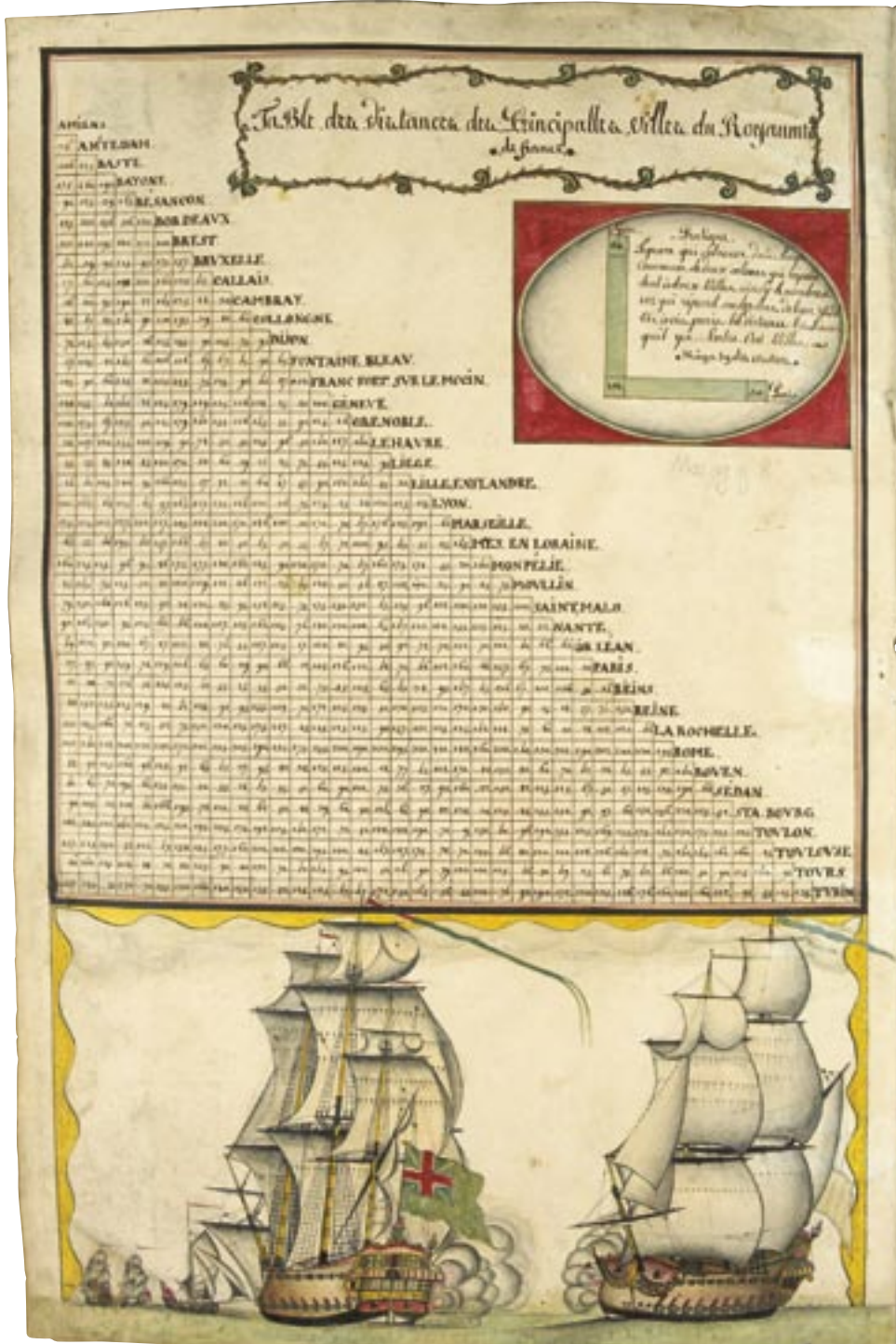
Denoville, inconnu de la communauté scientifique, ne peut bien évidemment pas rivaliser avec les grands de ce domaine, dont les travaux édités et réédités ont traversé l'histoire de la navigation. Mais le traité de Denoville nous intéresse car il est la marque des connaissances communes des pilotes du XVIII^e siècle.



En bref, s'inspirant des traités de navigation français et anglais de son temps, Denoville nous présente ici une synthèse précieuse des connaissances concrètes de navigation des pilotes du XVIII^e siècle. La qualité de la graphie, l'esthétisme du trait et la précision du dessin rendent la lecture scientifique d'autant plus fascinante qu'elle répond à une question fondamentale de ce siècle : comment se situer sur un globe terrestre par rapport au monde extérieur ?



Données techniques



Co-édition :

Association Sciences en Seine
et Patrimoine

Editions point de vues

Nombre de pages :

- 1 coffret comprenant le fac-similé
du manuscrit (264 pages)
+
1 livre de 160 pages + volvelles

Format :

36 x 26 cm

ISBN : 978-2-915548-23-5

Prix public 120 €

777 exemplaires

numérotés

dont 700 en librairie

© éditions point de vues - 2008

© Association Sciences en Seine
et Patrimoine - 2008

© Ville de Rouen - 2008
pour le manuscrit (Ms gg8)

5.

Editions point de vues

Les grands formats ...

Cadomus de Caen par François Bignon

**Auteur :**

Arnaud Matherbe

Date de parution :

décembre 2007

Nombre de pages :

Portfolio de 12 planches sur papier velin dans une boîte en carton

Format :

45 x 64 cm

Fac-similé

500 exemplaires numérotés

Résumé :

Grâce au foisonnement et à la précision des détails du Plan Bignon, nous découvrons la ville de Caen au XVII^e siècle, encore médiévale mais qui a amorcé une métamorphose. La réimpression de cette œuvre méconnue met en valeur son rôle de document historique de premier plan, mais aussi son caractère artistique représentatif de l'art de la gravure du XVII^e siècle et procurera au chercheur comme au simple curieux une nouvelle occasion de redécouvrir la cité caennaise sous tous ses aspects.

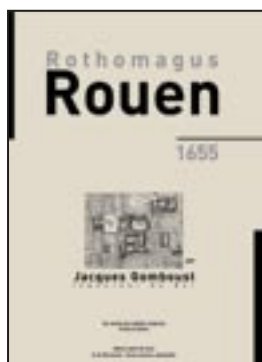
ISBN : 978-2-915548-18-1

Prix public :

60.00 €

DISPONIBLE

Rothomagus Rouen 1655 par Jacques Gomboust

**Auteur :**

Benoît Eliot-Stéphane Rioland

Date de parution :

décembre 2003

Nombre de pages :

Portfolio de 15 planches
Boîtage en cartonné

Format :

45 x 64 cm

500 exemplaires numérotés

Fac-similé**Résumé :**

La réimpression de ce plan de Rouen au XVII^e siècle permet à tout un chacun, historien de la cité, amateur ou simplement curieux, de s'approprier, dans une version au plus proche de l'original, ce chef-d'œuvre graphique et emblématique de la représentation de Rouen.

ISBN : 2-9516020-6-5

Prix public :

60.00 €

ÉPUISÉ

Le livre des Fontaines de la ville de Rouen par Jacques Le Lieur

**Auteur :**

Lucien-René Delsalle

Date de parution :

septembre 2005

Nombre de pages :

4 plans + 1 manuscrit de 256 pages +
1 plaquette dans un coffret

Format :

26 x 36 x 8.5 cm – 4.8 kg

Fac-similé

555 exemplaires numérotés

Résumé :

Conçu et remis à la ville en 1525 par Jacques Le Lieur, échevin de Rouen, le livre des Fontaines retrace avec une profusion de détails les sources et cours souterrains des eaux qui alimentent les fontaines de Rouen à la Renaissance.

ISBN 10 : 2-915548-02-1

Prix public :

230.00 €

ÉPUISÉ

nouveautés parues en mai

L'appel du large

Matelotage traditionnel et arts populaires marins



Co-édition :
Musée départemental de la Corderie Vallois
Département de Seine-Maritime / Editions
Point de vues
Auteur :
Gabriel Richir
Date de parution :
mai 2008
Nombre de pages :
96 pages illustrées
Format :
22 x 27 cm

Résumé :
Vous découvrirez dans ce catalogue
d'exposition les techniques traditionnelles
de matelotage utilisées sur les navires de
commerce ou de guerre à la grande époque
de la marine à voile (XVIII^e - début XX^e siècle).
Grâce au travail exceptionnel de Gabriel
Richir, un passionné de matelotage ancien,
vous partagerez le temps d'un voyage au long
cours, le quotidien rude et besogneux d'un
matelot, maître voilier, gréeur, cordier, ou
calfat ainsi que ces réalisations à bord.

ISBN : 978-2-915548-24-2

Prix public :

15.00 €

À PARAÎTRE en mai

Catalogue des Peintures de marine

Musée maritime de l'Île Tatihou



Co-édition :
Conseil général de la Manche / Musée de
l'Île Tatihou / Editions Point de vues
Auteur :
sous la direction de Jean-François Détrée
Date de parution :
mai 2008
Nombre de pages :
144 pages illustrées
Format :
21 x 24 cm - couverture cartonnée

Résumé :
Après plus de 10 ans d'acquisition, le
musée Maritime de l'Île de Tatihou possède
aujourd'hui l'une des plus importantes
collections de peintures marines de Nor-
mandie. Espaces frontières par excellence,
les rivages voient se dérouler au fil des
temps, des scènes témoignant de l'activité
des hommes et de la force des éléments.
Ce catalogue propose de parcourir la diver-
sité de ces scènes littorales.

ISBN : 978-2-915548-22-8

Prix public :

17.00 €

À PARAÎTRE en mai

6.

coédition

**Association Sciences
en Seine et Patrimoine**
a pour but...



Lieu de partage de passions, les thèmes de travail de l'ASSP couvrent diverses disciplines qui étaient du XV^e au XVIII^e siècle regroupées sous la dénomination "mathématiques" : la cartographie, la cosmographie, les cadrans solaires, la navigation, la topographie, la trigonométrie, la géodésie, la musique, la perspective, les anamorphoses, les calendriers, les unités de mesure..... Depuis sa création en 2001, l'ASSP a à son actif plusieurs publications et une centaine d'interventions, soit sous forme de conférences ou d'animations, dans des établissements scolaires ou centres de loisirs lors des journées du patrimoine ou de la fête de la science, soit sous forme de stages pour enseignants, ou encore à la demande d'associations, de musées, de bibliothèques, de structures universitaires...

ASSP
Association Sciences
en Seine et Patrimoine
IREM de Rouen
UFR des Sciences
B.P.138
76821 Mt-St-Aignan cedex



Rendre accessible aux publics des ensembles iconographiques à l'usage d'initiés, offrir aux curieux une lecture de documents encore inexplorés sur l'architecture et l'urbanisme, revisiter le patrimoine régional à travers une approche singulière et inédite... C'est l'esprit des éditions point de vues, une perspective avant tout iconographique laissant la part belle à l'image, la photographie et l'illustration.

éditions point de vues
2, rue de Thuringe
76240 Bonsecours
tél • 02 35 89 46 54
fax • 02 35 98 09 64

www.pointdevues.com