

La contribution de Pierre Bouguer à la marine

Roland Lamontagne

Volume 17, numéro 1, juin 1963

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/302255ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/302255ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Institut d'histoire de l'Amérique française

ISSN

0035-2357 (imprimé)

1492-1383 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Lamontagne, R. (1963). La contribution de Pierre Bouguer à la marine. *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 17(1), 87–92. <https://doi.org/10.7202/302255ar>

LA CONTRIBUTION DE PIERRE BOUGUER À LA MARINE¹

Un dossier personnel de Pierre Bouguer existe sous la cote C⁷ 40 aux *Archives de France*; les autres séries de la section ancienne ne semblent conserver aucun document émané de Pierre Bouguer; les inventaires des séries AB XIX et AP des archives privées ainsi que les fichiers du minutier central des notaires ont été examinés sans résultat positif.

Pierre Bouguer naquit au Croisic, le 10 février 1698, de Jean Bouguer et de Françoise Josseau.² Après avoir servi dix ans à Brest sur les vaisseaux, et avoir perdu une jambe au combat de Bantry, Jean Bouguer avait rempli pendant plus de vingt ans

¹ Nous exprimons notre vive gratitude à MM. Joël Audouy, Chef du Service des Archives et Bibliothèques du Ministère des Armées (Marine), Paris; François Dousset, Adjoint au Directeur général des Archives de France; Bernard Mahieu, Conservateur aux Archives de France; Henri Michel, Bibliothèque royale, Bruxelles; Murphy D. Smith, American Philosophical Society, Philadelphie, qui ont bien voulu nous fournir de précieuses indications pour ce travail. Nous remercions M. le Commandant Le Chuiton qui nous a adressé une photocopie annotée du ms. de la notice sur Pierre Bouguer que Prosper Levot, alors Conservateur de la Bibliothèque de la Marine à Brest, avait rédigée vers 1850.

² René Kerviler, *Répertoire de bio-bibliographie bretonne* (Rennes, 1891), V: 129-135; M. Prévost et Roman d'Amat, *Dictionnaire de biographie française* (Paris, 1954), VI: col. 1298-1299; Jean-Paul Grandjean de Fouchy, « Eloge de M. Bouguer », *Histoire de l'Académie royale des Sciences* (Paris, 1758), 127-136; Prosper Levot, *Biographie bretonne* (2 vol., Paris, 1852); M. l'abbé Rozier, *Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'Académie royale des Sciences de Paris depuis 1666 jusqu'en 1770, dans ceux des Arts et Métiers publiés par cette Académie et dans la Collection académique* (4 vol., Paris, 1775-1776), IV: 41-45; *Nouvelle biographie universelle* (Paris, 1853), col. 909-910. Sur l'œuvre scientifique de Pierre Bouguer, voir *Histoire générale des civilisations* publiée sous la direction de Maurice Crozet. V.-Le XVIII^e siècle (Paris, 1953), 22-27; *Histoire générale des sciences* publiée sous la direction de René Taton. II. La science moderne (Paris, 1958), 484, 493, 502, 712; *Histoire de la science* publiée sous la direction de Maurice Daumas (Paris, 1957), 748-752, 911-912, 1651; Armand Letroye, *Les académiciens français en Amérique méridionale au XVIII^e siècle* (Léau, 1939); W. E. Knowles Middleton, éd., *Pierre Bouguer's Optical Treatise on the Gradation of Light* (Toronto, 1961).

le poste de professeur d'hydrographie au Croisic.³ Il avait composé le *Traité complet de la Navigation* . . .⁴

Pierre Bouguer avait fait ses études au collège des Jésuites de Vannes. Le 27 juin 1714, il succédait à la place de professeur royal d'hydrographie, vacante par la mort de son père.⁵ Le 1^{er} décembre 1730, il sera nommé professeur d'hydrographie au Havre.⁶ Trois fois lauréat de l'*Académie royale des Sciences*, de 1727 à 1731, il recevra le titre d'associé géomètre de cette institution, le 5 septembre 1731, et celui de pensionnaire astronome, le 26 février 1735.

Des pièces de ce dossier personnel mettent en lumière l'objet et la méthode de travail de Pierre Bouguer. Alors qu'il était professeur d'hydrographie au Croisic, Bouguer proposait de recueillir les observations relatives à l'histoire naturelle contenues dans les journaux de la marine et d'inciter les « Pilotes et Maîtres de Navire » à consigner les résultats d'ordre hydrographique.⁷

Des remarques sur la rigueur expérimentale, dans une lettre datée du 16 octobre 1730,⁸ préfigurent les explications méthodologiques que Bouguer présente dans le texte de sa préface au *Traité du Navire* . . . : « qu'on ne se dissimule aucune circonstance, qu'on tente de résoudre les problèmes dans toute leur difficulté, et on verra un continuel accord entre la théorie et la pratique; le contraire impliquerait contradiction . . . les matières compliquées ne se perfectionnent que peu-à-peu et que

³ Archives de France, Marine C7 40, f° 10.

⁴ La Bibliothèque Saint-Sulpice de Montréal possède une copie de la seconde édition de ce traité.

⁵ Archives de France, Marine C7 40, f° 1.

⁶ *Ibid.*, f° 14.

⁷ « Ces observations pourroient être dans la suite d'un grand secours pour les Marins; et, si elles ne répandroient pas de la lumiere sur la Physique, elles aprendroient au moins toujours des faits et serviroient à perfectionner l'Histoire naturelle. On trouveroit, peut être, encore d'autres avantages: car on pourroit charger les Pilotes de faire des remarques sur la situation et sur le gisement des terres qu'ils verroient, et ces remarques rassemblées en grand nombre, comparées les unes avec les autres, et jointes avec les determinations exactes que le Roy a fait faire des principaux Caps et des endroits les plus considerables, nous metroient bientôt en état de former des cartes hydrographiques plus exactes que celles que nous avons. » *Ibid.*, f° 4.

⁸ Archives de France, Marine C7 40, f° 12 v et 13.

par parties ».⁹ La science expérimentale consiste à vérifier les déductions mathématiques par l'observation et l'expérience, en éliminant les théories contredites par les faits ; elle ouvre la voie à de nouvelles découvertes. M. le P^r Louis de Broglie précise ainsi la nature de la méthode expérimentale : « Partant d'idées ou de principes suggérés par l'observation ou par l'expérience, elle [la méthode expérimentale] en avait tiré à l'aide de déductions mathématiques la prévision de phénomènes nouveaux dont l'observation ou l'expérience, intervenant derechef, était venue contrôler la réalité. »¹⁰

Dans une lettre de félicitations au nouveau ministre de la Marine, Antoine-Louis Rouillé qui succédait à Maurepas, Pierre Bouguer profite de cette occasion pour faire valoir les faits marquants de sa carrière, en date du 11 mai 1749 :

Le Roy envoya en 1735 plusieurs Academiciens au Pérou : mais lorsqu'on fut à la veille de partir, plusieurs de ceux qui s'étoient offerts, ne purent satisfaire à l'engagement qu'ils avoient pris, et le voyage courroit risque de manquer. On pensa à moi : j'étois alors Hydrographe au Havre de grace ; et trois prix de l'Academie des sciences que j'avois remportés successivement sur des matieres de Marine, m'avoient depuis quatre ou cinq ans procuré l'honneur d'entrer dans cette compagnie. Je montrai assez de bonne volonté pour faire mes préparatifs à la hate ; et je quittai une vie assez tranquile, pour en embrasser une très pénible et extremement agitée, pendant neuf ans qu'a duré ce voyage. Vous sçavez, Monseigneur, qu'il s'agissoit d'observations utiles à l'astronomie et à la Physique et qui ne devoient pas l'être moins à la Navigation. Quelques mois après mon retour, M. de Maupertuis qui étoit préposé pour travailler à la perfection des instrumens et des pratiques des Pilotes, et généralement de tout ce qui dans la Marine a quelque raport aux Mathématiques, passa en Prusse, et laissa vacante la place qu'il occupoit. M. le comte de Maurepas me fit l'honneur de jeter les yeux sur moi pour la remplir, ce qui m'a

⁹ Pierre Bouguer, *Traité du Navire, de sa construction et de ses mouvemens* (Paris, 1746), xiii.

¹⁰ *Savants et Découvertes* (Paris, 1951), 32.

déterminé à m'appliquer encore d'avantage à la Marine. J'ay publié depuis mon arrivée un assez gros volume sur la construction des vaisseaux et sur la théorie de leurs manoeuvres; et je me suis engagé d'en donner un autre sur le Pilotage.¹¹

Comme on vient de le constater, Pierre Bouguer insiste sur sa contribution à la Marine; les possessions françaises ressortissaient à ce ministère. Selon Roland-Michel Barrin de La Galissonière, alors gouverneur intérimaire de la Nouvelle-France, l'ouvrage de Pierre Bouguer devait servir au chantier maritime de Québec.

On auroit été agreablement surpris en France d'y voir arriver le S^t Laurent dont l'armement avoit été contremandé, mais les ordres sont venus trop tard et il n'y avoit plus moyen de reculer. Mandé moy ce qu'on auroit dit de ce vaisseau, je m'y interesse a cause du constructeur¹² qui est un tres bon sujet. Il a demandé le livre de M. Bouguer et je suis persuadé qu'il en fera un bon usage, car il n'est pas entêté comme la pluspart de ses confreres.¹³

La lettre d'où est tiré le fragment, que nous venons de lire, donne d'intéressantes précisions sur l'organisation matérielle du Canada. Aux yeux de La Galissonière, l'essor industriel de la colonie est lié à l'accroissement démographique. « Pour la potasse et pour les cendres de soude et de plantes marines équivalentes, ainsi que pour le savon et les verreries, je crois qu'il faut attendre que le pays soit plus peuplé; les ateliers des forges et celui de la construction [navale] qui sont d'une bien autre conséquence ne battent que d'une aile et tomberoient tout a fait si on n'envoioit pas continuellement du monde de france.»

Dès 1736, Henri-Louis Duhamel du Monceau était satisfait de la qualité des navires sortis des cales de Québec.¹⁴ Son traité sur la construction des vaisseaux sera soumis par l'Académie

¹¹ Archives de France, Marine C⁷ 40, f^o 22 v et 23.

¹² L'ingénieur Levasseur. Voir Emile Salone, *La colonisation de la Nouvelle-France* (Paris), 389.

¹³ Fragment de lettre de La Galissonière à Duhamel du Monceau, Québec, 28 octobre 1748, *American Philosophical Society*.

¹⁴ Emile Salone, *La colonisation de la Nouvelle-France*, 388.

Sous les poids et pour les cadres de Sida
 et de planter marines équivalentes, ainsi que pour
 le savon et les verreries je vois qu'il faut
 attendre que le pays soit plus peuplé, les ateliers
 de forges et celui de la construction qui sont d'un
 bien autre conséquence ne battent que d'une aile et
 tomberaient tous à fait si on n'envioit par
 continuellement du monde de France l'habitant
 fait pour une espèce de savon avec des
 cendres et toutes sortes de graisses ou de viandes.
 Si les huiles de poisson sont propres à faire
 du savon blanc ou marbré, il est probable qu'il n'y
 a plus qu'un peu, plus de savon peut-être en un
 à le faire.

On auroit été agréablement surpris en France
 d'y voir arriver les St. Laurent dont l'armement
 avoit été commandé, mais les ordres sont venus
 trop tard et il n'y avoit plus moyen de venir,
 maudite mer ce qu'on auroit dit de la vaine gloire
 n'y interessé et cause de construction qui ce sera
 bien bon Supers plus demand le livre de M.

de Marine à l'approbation conjointe de Pierre Bouguer et de Roland-Michel Barrin de La Galissonière qui apposèrent leur signature, en date du 23 septembre 1752.¹⁵

Les travaux de Bouguer ont un sens général dont il convient de souligner l'importance. Ils mettent à l'épreuve de la méthode expérimentale les formules empiriques de construction navale. L'effort d'amélioration de la technique française portait des fruits, même au Canada. La remarque précitée de La Galissonière sur l'intérêt que suscitait à Québec l'ouvrage de Pierre Bouguer est révélatrice à cet égard.

ROLAND LAMONTAGNE

Université de Montréal

¹⁵ Service Historique, Ministère des Armées (Marine), ms. 110.