



Wetenschatten • Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek

Théodore-Augustin Mann



Théodore-Augustin Mann, portret
(Colpaert, 1981)

Abbé Théodore-Augustin Mann (°Yorkshire, 22 juni 1735, †Praag 23 februari 1809) was een 18^e-eeuws natuurwetenschapper, priester en filosoof die het grootste deel van zijn leven in Nieuwpoort en Brussel woonde. Hij was onderdaan van het Oostenrijkse regime en lid van verschillende wetenschappelijke verenigingen in heel Europa.

Mann was een van de pioniers van de moderne, exacte wetenschap in onze contreien. Naast verhandelingen over onder meer de Kerk en het onderwijs, schreef hij tientallen 'Mémoires' met betrekking tot kust en zee, o.a. over de visserij en het kustklimaat van de Lage Landen. Zijn observaties waren bij de eerste die studies van het klimaat in België mogelijk maakten. Hij wordt wel eens beschouwd als de eerste mariene bioloog in de Zuidelijke Nederlanden en één van de eersten die het probleem van de overbevissing aankaartte.

Levensloop

Théodore-Augustin Mann werd geboren in 1735 in Yorkshire (Verenigd Koninkrijk). Zijn vader was beheerder van de rivieren en waterwegen en stuurde Théodore naar een goede middelbare provincieschool. Mann bleek al snel een grote exactheid en precisie aan de dag te leggen. Zijn interesse ging dan ook uit naar de wiskunde en de natuurwetenschappen. Helaas had zijn vader besloten dat niets anders dan een carrière in de rechten of de handel geschikt voor hem was, en Théodore werd naar Londen gestuurd om er te studeren. Dit hield hij echter niet lang vol. Aan het eind van 1754 nam hij het radicale besluit zijn geboorteland te verlaten en naar Frankrijk te trekken, een beslissing die zijn vader hem nooit zou vergeven. Hij zou pas jaren later in het kader van zijn onderzoek terug naar Engeland trekken.

In Frankrijk aangekomen brak Mann met zijn protestantse achtergrond en gaf in eerste instantie blijk van wantrouwen tegenover alle godsdiensten. Zijn verstand aan het geloof te moeten onderwerpen vond hij vernederend voor een '[philosophe](#)' of wetenschapper. Twee jaar lang verbleef hij in Parijs, maar wat hij er precies deed, is niet bekend. In 1756 wist Mann uiteindelijk zijn wetenschappelijke en religieuze overtuigingen toch met elkaar te verzoenen en bekeerde hij zich tot het rooms-katholicisme. Dit was een opvallende keuze aangezien in deze 'Siècle des Lumières' geleerden in heel Frankrijk zich afkeerden van de Kerk. Na zijn bekering zou zijn religiositeit niet meer wankelen, hoewel hij later het kloosterleven inruilde voor een leven als wereldlijk priester waarin hij zijn wetenschappelijke studies ten volle kon uitdiepen.

In hetzelfde jaar, 1756, brak de Zevenjarige Oorlog uit tussen Engeland en Frankrijk. Mann kon als Engelsman niet langer in Parijs blijven. Door de onverzettelijkheid van zijn vader kon hij evenmin naar huis





terugkeren en bijgevolg trok hij naar Spanje. Daar richtte hij zich aanvankelijk op een militaire carrière, maar na een tijd leed hij onder het gemis van boeken en studie. Hij verzocht om toelating tot de militaire academie van Barcelona en kreeg die ook. Meer dan een jaar volgde hij lessen in de academie.

Wellicht in 1758 trok hij door Frankrijk naar Nieuwpoort, waar het Engels kartuizerklooster 'Sheen Anglorum' gevestigd was. Hij trad daar in en werd in 1760 tot priester gewijd. Zijn tijd in Nieuwpoort tot wanneer hij als prior van het klooster aangesteld werd in 1764, noemde hij "de gelukkigste van zijn leven". Vanaf dan was hij ook gekend als "Abbé Mann". De beslotenheid en rust van het klooster vormden een aangename studieomgeving waar hij veel las. Uit deze periode dateren zijn notities over theologie en mystiek, maar ook over geschiedenis en de fysica van Newton. Zo schreef hij in 1762 onder andere '*Théorie des causes physiques des mouvements des corps célestes, d'après les principes de Newton*'. Tijdens zijn kloostertijd werkte hij ook al aan '*Principes métaphysiques des êtres et des connoissances*', zijn magnum opus met als grootse opzet de harmonie aan te tonen tussen alle wetenschap en de (katholieke) godsdienst. Abbé Mann zou het werk uit angst voor censuur pas in 1807 publiceren. Hoewel zijn benoeming tot overste zijn tijd voor studie beperkte, bleef hij notities maken van al zijn boekenwijsheid. Veel daarvan is (nog) niet teruggevonden. Pas in 1774 komen we Abbé Mann terug op het spoor, wanneer hem het lidmaatschap van de [Académie Royale de Belgique](#) werd toegekend. In 1777 verliet hij het klooster naar aanleiding van een verzoek om in dienst van de Oostenrijkse keizer Jozef II te treden en naar Brussel te verhuizen. Zijn aanstelling aan het keizerlijk hof verzekerde hem van huisvesting, een loon, en niet-aflatende opdrachten voor het schrijven van verhandelingen. Zo werd hij in november dat jaar naar Londen gestuurd om de nieuwe technieken in verband met de brandveiligheid van gebouwen van de Engelse wetenschappers en politici David Hartley en Charles Mahon te bestuderen. In 1778 herwerkte hij zijn eerder geschreven werk '*Réflexions sur la religion*'. De daaropvolgende jaren kreeg hij de opdracht om verschillende schoolboeken over onder andere moraal, spelling en landbouw te schrijven. Het oeuvre van Abbé Mann kan dus met recht multidisciplinair genoemd worden.



Het wapenschild van de Académie Royale de Belgique op de titelpagina van de allereerste Mémoires. © Luc Schrobiltgen (www.academieroyale.be)

Gedurende de jaren tachtig van de 18^e eeuw werd Théodore Mann – dankzij de reputatie die zijn vele verhandelingen en zijn diplomatieke contacten hem gegeven hadden – als lid van verschillende verenigingen in Europa gevraagd, waaronder de Académie Électorale-Palatine in Mannheim (Duitsland), de [Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge](#) (Verenigd Koninkrijk), en de Société Batave in Rotterdam (Nederland). In 1786 werd hij aangesteld als secretaris van de Académie Royale de Belgique en later ook als schatbewaarder, zodat het tijdens de turbulente jaren van de Franse revolutie en de Brabantse omwenteling wel leek alsof Mann de Académie alleen runde. In 1791 werd hij bovendien aangesteld als lid van de Commissie der Studiën (het toenmalige ministerie van onderwijs) waardoor hij een overdaad aan regeringswerk had en weinig tijd vond voor zijn wetenschappelijk onderzoek. Het merendeel van zijn werkt

dateert dan ook van vóór 1780.

Ondertussen was het politiek klimaat in de Lage Landen zeer onstabiel geworden. In 1789 brak in Frankrijk de revolutie uit en dat liet zich ook in onze contreien voelen. In 1794 moest Abbé Mann, als Oostenrijks onderdaan, definitief vluchten. Hij verhuisde opeenvolgend naar Roermond in Nederland, verschillende steden in Duitsland en Linz (Oostenrijk) vooraleer hij zich in 1797 vestigde in Praag (Tsjechië), waar hij een antiekzaak opende. Daar verbleef hij de rest van zijn leven, geplaagd door jicht. Desondanks waren zijn laatste jaren nog vrij productief. Zo werkte hij onder andere zijn levenswerk af (zie boven). Na de publicatie daarvan in 1807 schreef hij niet of nauwelijks meer. Hij stierf op 23 februari 1809 in Praag, op 74-jarige leeftijd.





Zijn werk en het belang voor kust- en zeeonderzoek

Théodore Mann heeft geschreven over een zeer grote waaier aan onderwerpen, zo ook over het kustklimaat en de visserij in Vlaanderen. Hij bestudeerde uitgebreid het weer en de getijden en verschaftte ons op deze manier een uniek inzicht in de situatie aan de Vlaamse kust tijdens de tweede helft van de 18^e eeuw.

Over het kustklimaat van de Lage Landen

Door de lange tijd die Mann aan de Vlaamse kust besteedde, verzamelde hij veel gegevens over de wind, temperatuur en neerslag. Zijn bevindingen schreef hij neer in '*Mémoire contenant le précis de l'histoire naturelle des Pays-Bas maritimes*' (1775):

Dans la Flandre maritime, le printemps & l'été sont communément pluvieux. La chaleur en general y est assez modérée, & ne commence guere à être constante avant la fin de Juin: il n'est pas rare cependant, de sentir par intervalles, tant dans le printemps que dans l'été, des chaleurs très-vives mais qui durent peu. L'arrière saison est presque toujours belle. Les mois de Novembre & de Décembre sont ordinairement très-doux & humides, si on en excepte les petites gelées qui arrivent quelquefois dans l'un ou l'autre de ces mois, & qui durent rarement plus que sept ou huit jours. (p.138)

Deze beschrijving is vrij algemeen en Mann maakte hier nog geen gebruik van het gedetailleerd systeem dat hij ontwikkeld had om exacte waarnemingen te doen. Hij beschreef dit nochtans in zijn eerder verschenen '*Mémoire sur les moyens de parvenir à une théorie complète des météores*' (1774). Hij maakte hierin vermelding van de verschillende apparaten die een meteoroloog nodig had, waaronder een thermometer, een barometer en een hygrometer (om de luchtvochtigheid te meten). Een intrigerend aspect is dat er volgens hem ook notities gemaakt moesten worden over het magnetisme, de elasticiteit van de lucht en het zogenaamde phlogiston-gehalte. Phlogiston was de stof waarvan men dacht dat ze vrijkwam in verbrandingsprocessen. Ondertussen weten we dat dit niet zo is en dat phlogiston niet bestaat.

98

OBSERVATIONES BRUXELLENSIS

Autore cl. abbate MANN.

Locus Barometri cum Thermometro adfixo, 164 pedes Parisinos super fluminis Sennae superficiem eminet, & 20 pedes ejusdem menfurae super solum. Instrumentum adferatur in conclavi etiam hyeme sine calore factio.

Idem omnino intelligendum de Hygrometro.

Thermometrum libero aëri expositum eandem a solo habet altitudinem, & versus Septentrionem respicit.

Venti a o ad septem usque virum gradus assumuntur.

OBSERVATIONES BRUXELLENSIS.

Hoc observatio ordinatio 7 mat. 2 pom. 9 vesp.

J a n u a r i u s.

	Barom.	Therm. intern.	Therm. extern.	Hygr.	Declin.	Ventus.	Pluvia.	Evap.	Senn.	Lunae dies, loca phaes.	Cosli fac.	Meteors.
	dig. lin. dec.	gr. dec.	gr. dec.	gr. dec.	gr. min.	direct. vias.	lin. dec.	lin. dec.	lin. dec.	lin. dec.	lin. dec.	lin. dec.
1	27, 3, 9	4, 2	—	5	39, 3	O 2				20	np	per totam fere diem.
	3, 0	4, 0	—	5	39, 0	SO 2						
	2, 8	4, 25	I, 5	38, 6	SI							
2	27, 2, 3	4, 5	3, 0	38, 0	SI	SSW 1				21	np	per totam fere diem.
	3, 0	4, 1	4, 1	39, 2	SI	SSW 1						
	1, 7	5, 4	4, 0	36, 0	SI	SSW 2						
3	27, 1, 8	6, 0	3, 9	31, 6	SI	SI				22	np	per totam fere diem.
	2, 4	6, 7	5, 0	32, 0	SI	SI						
	2, 5	6, 5	4, 3	31, 5	SI	SI						
4	27, 5, 5	7, 0	3, 75	31, 8	SI	SI				23	np	per totam fere diem.
	6, 4	8, 0	6, 0	31, 8	SI	SI						
	6, 2	7, 9	6, 4	37, 7	SI	SI						
5	27, 5, 5	8, 0	7, 2	32, 0	SI	SI				24	np	per totam fere diem.
	5, 3	8, 6	9, 0	32, 5	SI	SI						
	5, 5	8, 9	8, 5	32, 3	SI	SI						
6	27, 5, 8	9, 5	7, 3	32, 2	SI	SI				25	np	per totam fere diem.
	5, 0	9, 6	7, 5	32, 2	SI	SI						
	7, 5	9, 2	4, 3	33, 4	SI	SI						
7	27, 11, 4	8, 6	0, 0	35, 6	SI	SI				26	np	per totam fere diem.
	0, 0	7, 4	2, 25	37, 3	SI	SI						
8	27, 0, 8	7, 2	1, 6	36, 2	SI	SI						

Meteorologische observaties van Abbé Mann gedurende januari 1785 te Brussel. Kenmerkend voor Mann was het systematiseren van de informatie in geordende tabellen en lijsten. In: Ephemerides Societatis Meteorologica Palatina (Mannheim), p.96





Mann beschreef ook de harde winter van 1776 aan onze kust aan de hand van zeer gedetailleerde waarnemingen. Verschillende andere wetenschappers zoals de Nederlandse Jan Hendrik van Swinden namen later de minimumtemperaturen ($-18,4^{\circ}\text{C}$) van die winter over om ze met gegevens van andere jaren en streken te vergelijken.

Een groot deel van de meteorologische observaties van Abbé Mann verscheen in het kader van het onderzoek van de Société Météorologique Palatine te Mannheim, die in 1780 gesticht werd om verschillende waarnemingen in Europa te coördineren. Zo werden er afspraken gemaakt rond het gebruik van de instrumenten zodat de resultaten vergelijkbaar zouden zijn. De resultaten van deze vereniging zijn gebundeld in twaalf volumes van *'Ephemerides Societatis meteorologicae palatinae'*, Mannheim (1783-1785). Een uittreksel daarvan is op de vorige pagina te vinden.

Oceanografie

Abbé Mann heeft tijdens zijn leven uitgebreid de getijden aan de Vlaamse kust bestudeerd. In zijn werk *'Mémoire sur l'ancien état de la Flandre maritime'* uit 1773 vinden we een bespreking van de [getijden](#) aan de kust, met een tabel (zie hiernaast) van de 'marées extraordinaires' (extreme getijden), waargenomen tussen 1720 en 1767. Hij merkte op dat de steden langs de kust (waaronder Duinkerke, Grevelingen, Calais, Nieuwpoort en Oostende) gemiddeld lager lagen dan deze 'uitzonderlijk hoge golven' en trok hieruit de conclusie dat een dijk minstens 30 tot 36 duim hoger moest liggen dan de hoogst gemeten vloed (omgerekend is dat bijna een meter). Hij besloot met de woorden: "Par ces moyens bien observés, on pourroit espérer de mettre à l'avenir ce riche pays constamment à l'abri des ravages de la mer." (p.149).

Opvallend is dat Mann in zijn *'Mémoire contenant le précis de l'histoire naturelle des Pays-Bas maritimes'*, kort maar precies de gevolgen van de zeer zware en verwoestende aardbeving in Lissabon in 1755 beschreef. Deze beving is bekend om de ravage die ze veroorzaakte in heel Portugal en de grote schokgolf ervan die in grote delen van Europa voelbaar was. Diezelfde dag, 1 november, verscheen een enorme vloedgolf in Nieuwpoort en veel mensen vroegen zich verwonderend af wat hiervan de oorzaak kon zijn.

In 1776 schreef Mann ook twee minder omvangrijke publicaties die vooral bestonden uit waarnemingen en die in de eerste plaats bevestigingen waren voor bepaalde hypothesen. Het eerste onderzocht of zeewater kon bevriezen en heette *'Mémoire sur la congélation de l'eau de mer, déduit d'une suite d'expériences faites sur ce sujet'*. Om deze stelling te onderzoeken liet Mann water halen uit het centrale deel van de Noordzee, teneinde vermenging met rivierwater te voorkomen. Vervolgens testte hij de omstandigheden waarin het bevroor.

De tweede publicatie, *'Mémoire dans lequel on examine les effets et les phénomènes produits en versant différentes sortes d'huiles sur les eaux, tant tranquilles qu'en mouvements d'après une suite d'expériences faites à ce sujet'*, bestudeerde dan weer de aanname welke beweerde dat het gieten van olie op water in beweging, het water 'kalmeert' en het oppervlak egaliseert. Mann beschreef hoe Spaanse, Hollandse en ook onze eigen vissers bv. met een dobber olijfolie of andere vetstoffen (bv. walvistraan) in het water verspreidden. Hierdoor namen de golven af en konden zij door een 'rustigere' zee varen. Bovendien werden zo (in heldere wateren) ook de vissen op de bodem zichtbaar. Onze uitdrukking "olie op de golven gooien" die betekent: "de gemoederen bedaren" kent zijn oorsprong in deze techniek. Abbé Mann testte deze methode persoonlijk door zowel plantaardige als dierlijke olie op stilstaande vijvers, licht

DE LA FLANDRE MARITIME. 147			
EPOQUES DES MARÉES EXTRAORDINAIRES.	NOMS DES VILLES.	Quantité d'élevation de l'eau au-dessus du niveau des plus hautes marées non affranchies de vives eaux.	
Le 31 Déc. 1720	à Dunkerque,	2 - 0	
Le 27 Fév. 1736 & en 1737.	à Gravelines,	2 - 3	
Le 11 Mars 1750	à Gravelines,	1 - 3	
	à Ostende,	1 - 6	
	à Calais,	0 - 0	
	à Gravelines,	1 - 0	
Le 2 Déc. 1763	à Dunkerque,	1 - 6	
	à Nieuport,	2 - 0	
	à Ostende,	2 - 0	
	à Calais,	1 - 2	
	à Gravelines,	2 - 7	
Le 2 Janv. 1767	à Dunkerque,	2 - 6	
	à Nieuport,	4 - 0	
	à Ostende,	5 - 0	

Abbé Mann, *'Mémoire sur l'ancien état de la Flandre maritime'* 1773 (p.147) waarin in voeten en duimen de hoogtes van verschillende 'uitzonderlijke getijden' is weergegeven over de lengte van de hele Vlaamse kust.





kabbelende rivieren en de wildere zeegolven te gieten. Zijn conclusie kende hij reeds op voorhand door met de lokale vissersbevolking te communiceren. Zo verliepen verschillende van zijn experimenten: de man in de straat gebruikte technieken waar men niet altijd een verklaring voor had, maar die wel werkten.

Visserij

Ook zijn werken over de Noordzee en de visserij aan de Vlaamse kust in het bijzonder, waaronder *'Mémoire sur l'Histoire-Naturelle de la Mer du Nord et sur la Pêche qui s'y fait'* (1776) leren ons veel. In dat laatste werk publiceerde hij onder andere een lange lijst met vissen en andere zeebewoners die gedijden in de Noordzee, zoals *Gamari* (kreeft) en *Solea* (tong). Opmerkelijk is dat Mann in dit werk reeds de problematiek van de overbevissing aankaartte. Naar zijn bevindingen en die van vissers van Duinkerke, Nieuwpoort en Oostende, was de visvangst in vergelijking met twintig tot vijfentwintig jaar daarvoor (m.a.w. omstreeks 1750) zichtbaar verminderd. Hij vermeldde dat niet alleen platvissen zoals tarbot, griet en schol en andere kleine vissen aan de kust, maar ook de kabeljauw over de hele Noordzee verdwenen en vroeg zich af wat de oorzaak hiervan was.



M É M O I R E SUR L'HISTOIRE-NATURELLE

De la Mer du Nord, & sur la Pêche qui s'y fait.



SECTION PREMIERE.

*Histoire-Naturelle de la Mer du Nord, par rapport à
ses Bornes, ses Noms, sa Forme, sa Situation,
ses Orages, sa Profondeur, &c.*

LA partie de l'Océan, que j'entreprends de traiter dans ce Mémoire, est celle qui est comprise entre les Côtes orientales de la Grande-Bretagne, depuis Douvres jusqu'aux Îles de Scherlande, d'un côté; & les Côtes opposées ou Occidentales de la Norwege (1), du Danemarck, & des Pays-Bas jusqu'à Calais, de l'autre côté. Elle est comprise entre les 51°. & 62°. degrés de latitude septentrionale, & les 15°. & 27°. degrés de longitude à l'Est de l'Île de Fer; comme on

(1) Qui s'appellent T. l'archipel de Suède, & celle-ci fait la partie septentrionale de la Province de Beighe.

Abbé Mann, *Mémoire sur l'Histoire-Naturelle de la Mer du Nord et sur la Pêche qui s'y fait'* (1776), p.1

in de 18^e eeuw was er dus belangstelling voor de overbevissing en het effect van bepaalde vistechnieken op de visbestanden.

In 1781 tenslotte werd Abbé Mann door keizer Jozef II gevraagd een verhandeling te schrijven "sur les rivières et les canaux en général, et sur ceux de la Flandre en particulier". In deze verhandeling moest een overzicht komen van de rivieren en kanalen van Vlaanderen, Brabant en Henegouwen, met de bedoeling een netwerk van kanalen door het hele binnenland uit te bouwen. Een ander onderdeel zou erin bestaan hebben plannen op te stellen voor de opwaardering van de haven van Nieuwpoort, om zo een tegengewicht te bieden aan de Franse haven van Duinkerke. Het werk zelf is grotendeels verloren gegaan en wordt slechts in enkele moeilijk toegankelijke archieven bewaard. Bovenstaande informatie komt dan ook uit secundaire bronnen.

De algemene opinie ging ervan uit dat de vissen zich terugtrokken in zee. Volgens Mann kon dit echter het probleem niet zijn, omdat platvis in de Noordzee hoort en zich niet verplaatst zoals bijvoorbeeld de haring. Met andere woorden: als de vissen op hun plaats bleven, maar de vangsten minderden, moest dit wijzen op een vermindering in hun aantallen. Hij haalde hiervoor twee theoretische en twee praktische oorzaken aan. Eerst legde hij uit hoe volgens hem de bovengenoemde aardbeving van Lissabon en het tekort aan zeewier of zeegras de voedselketen verstoorden. Dit laatste constateerde hij aan de hand van wat aanspoelde op het strand. Daarnaast zorgde de 'Seine' – een bepaald type visnet dat over de bodem sleepte – er volgens Mann voor dat ook jonge vissen mee werden opgevist. Bovendien werden de netten te lang in het water gelaten, wat de vissen verstoorde, en waren de mazen van de netten te klein.

Hij maande de vissers aan bovenstaande fouten te vermijden en zo de reglementen die al uit de 16^e eeuw dateerden te respecteren. Mann haalde daarnaast nog uit naar de 'Strandt-visschers', die – volgens Mann – alles vernietigden met hun paarden en netten, van kleine vissen tot garnalen tot het voedsel van de vissen. Al





Context

Het oeuvre van Théodore Mann was bijzonder omvangrijk, maar niet uitzonderlijk in een tijd waarin veelschrijverij alomtegenwoordig was. Zelden waren de ideeën in het werk van deze 'polygrafen' origineel. Ook Mann bezondigde zich hieraan. In veel van zijn werken bundelde hij andermans ideeën, die hij veelal niet letterlijk en zonder referenties gebruikte. Mann leek deze geschriften echter te bedoelen als instrument voor de velen die de mogelijkheid niet hadden om de originelen ter hand te nemen. Aan een van zijn publicaties voegde hij dan ook toe dat hij hoopte dat men hem niet zou beschuldigen van plagiaat. Zijn oeuvre behelst minimum 63 'scripta' of manuscripten, 57 mémoires, 21 gedrukte werken en 22 andere in opdracht van de Oostenrijkse regering of derden, maar wellicht zijn verschillende daarvan verloren gegaan.

Manns verhandelingen waren nog steeds een stuk wetenschappelijker dan die van vele van zijn tijdgenoten. De natuurwetenschappen zoals wij ze vandaag kennen stonden toen nog in de kinderschoenen en observaties vonden veelal geïsoleerd plaats, zonder orde of methode, en soms zelfs met ongeschikte en onvergelijkbare instrumenten. De publicaties van Mann zijn daarentegen met orde en omkadering gemaakt. Hij systematiseerde veel informatie in tabellen of lijsten. Zijn grootste verdienste ligt in het toepassen van de empirische methode om zo bevestiging te leveren voor de theorieën waarover hij las. Daarnaast maakte hij in zijn theorie en methode gebruik van de newtoniaanse fysica die zo voor een groot deel bekendheid verwierf in België en omstreken.

Publicaties van Théodore-Augustin Mann

Voor het meest actuele overzicht van mariene en kustgebonden publicaties van Mann, volg <http://www.vliz.be/imis/imis.php?module=ref&show=search&persid=9460>

Mann, A. (1777). Mémoire sur l'ancien état de la Flandre maritime, ses changemens successifs, et les causes qui les ont produits *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) I: 63-154, [details](#)

Mann, A. (1788). Dissertation sur les Syrtes et les Marées de la Mer Méditerranée *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) V: 61-75, [details](#)

Mann, A. (1788). Dissertation sur les Déluges, dont il est fait mention chez les Anciens; suivie de quelques Considérations Physiques & Mathématiques sur ces Catastrophes *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) V: 49-60, [details](#)

Mann, D. (1777). Mémoire sur la congélation de l'eau de mer, deduit d'une suite d'expériences faites sur ce sujet *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) I: 287-322, [details](#)

Mann, D. (1777). Mémoire sur l'Histoire-Naturelle de la Mer du Nord, & sur la Pêche qui s'y fait *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) II: 159-222, [details](#)

Mann, D. (1777). Mémoire dans lequel on examine les effets & les phénomènes produits en versant différentes sortes d'huiles sur les eaux tant tranquilles qu'en mouvement; d'après une suite d'observations faites à ce sujet *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) II: 257-294, [details](#)

Mann, D. (1780). Dissertation dans laquelle on tâche de déterminer précisément le Port ou Jules-César s'est embarqué pour passer dans la Grande-Bretagne, & celui où il y aborda, ainsi que le jour précis où il fit le voyage *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) III: 231-257, [details](#)

Mann, D. (1783). Mémoire contenant le précis de l'Histoire Naturelle des Pays-Bas Maritimes *Mémoires de l'Académie impériale et royale de Bruxelles* (1772-1795) 4: 121-160, [details](#)





Hoe verwijzen naar deze fiche?

VLIZ Wetenschappen (2012). Théodore-Augustin Mann. Wetenschappen—Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek. *VLIZ information Sheets*, 137. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 7 pp.

Geraadpleegde bronnen

Arblaster, P., 'Mann, Theodore Augustine (1735-1809)', *Oxford Dictionary of National Biography*, Oxford University Press, 2004 [<http://www.oxforddnb.com/view/article/17948>, accessed 5 Nov 2009]

Colpaert, H., *Th.A.Mann (1735-1809): een bio-, bibliografische studie*. Brussel: Paleis der Academiën, 1984. (serie: Mededelingen van de Koninklijke academie voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België. Klasse der letteren ; 46.3; Academiae analecta. Klasse der letteren), [details](#)

De Grauwe, J., 'Mann, Théodore'. In: Nationaal Biographisch Woordenboek p.543-545 [<http://www.kvab.be/viges/nbw.htm>] (geraadpleegd op 6 augustus 2012)]

Declair, W.; Podoor, N.; Vanpaemel, G. (1990). Twee eeuwen mariene biologie in België *Tsch. Gesch. Gn. Natuurw. Wisk. Techn.* 13(1): 66-82, [details](#)

Demarée, G.R.; van Engelen, A.F.V.; Geurts, H.A.M. (1994). Les observations météorologiques de Théodore-Augustin Mann effectuées à Nieuport en 1775, 1776 et 1777 *Ciel et Terre* 110: 41-48, [details](#)

Dufour, L., 'Mann, Théodore-Augustin'. In: *Supplément Tome III, Biographie Nationale de l'Académie Royale*, vol. 31 (1962), p. 553-556 [<http://www2.academieroyale.be/academie/documents/FichierPDFBiographieNationaleTome2090.pdf#page=286>, geraadpleegd 17 juli 2012]

Dufour, L., 'L'œuvre météorologique de T. -A. Mann (1735-1809)' In: *Ciel et terre*, vol. 64 (1945), p.1, [details](#)

Goethals, F.V. (1840). 'Mann'. In: *Histoire des lettres, des sciences et des arts en Belgique et dans les pays limitrophes, tome II*. Société Nationale pour la Propagation des Bons Livres: Bruxelles. p. 319-373, [details](#)

Reiffenberg, F. Baron de., 'Éloge de l'Abbé Mann'. In: *Annuaire de la bibliothèque royale de Belgique*, Brussel en Leipzig, Muquardt (1850), p.77-125., [details](#)

Renard, A.-F., 'Mann, Théodore-Augustin'. In: *Académie Royale, Biographie Nationale* vol. 13 (1895), p.343-355 [<http://www2.academieroyale.be/academie/documents/FichierPDFBiographieNationaleTome2055.pdf#page=179>, geraadpleegd 17 juli 2012]

'Théodore Augustin Mann', Académie Royale [<http://www.academieroyale.be/n4493/Théodore-Augustin-Mann>, geraadpleegd 17 juli 2012]

[<http://www.onzetaal.nl/taaladvies/advies/olie-op-de-qolven-gieten>, geraadpleegd op 7 augustus 2012]

