

Émilie Du Châtelet (1706-1749)

ELENA MUCENI
elena.muceni@unimi.it

ABSTRACT

Émilie Du Châtelet (1706-1749) è la più celebre fra le filosofe francesi del Settecento, ed è nota principalmente come fisica, matematica e traduttrice. Compagna e collaboratrice di Voltaire, fu la prima donna francese a vedere una propria ricerca pubblicata dall'Accademia delle Scienze di Parigi e a essere accolta come membro onorario da un'altra Accademia delle Scienze (Bologna). È stata inoltre la prima donna europea a pubblicare un manuale di fisica.

Nata nel 1706 a Parigi, in una famiglia aristocratica che le fornì un'educazione "maschile", Émilie-Gabrielle Le Tonnelier de Breteuil divenne marchesa Du Châtelet nel 1725, sposando un nobile ufficiale dell'esercito. Frequentando i *salons* entrò in contatto con diversi rappresentanti dell'Accademia delle Scienze di Parigi che la incoraggiarono a riprendere e sviluppare lo studio delle scienze matematiche e della filosofia. Nei primi anni trenta del Settecento conobbe Voltaire, con cui convisse per diversi anni, realizzando, nel castello di Cirey-sur-Blaise, una sorta di accademia privata che fu teatro di un'intensa, e spesso sinergica, attività di ricerca e produzione letteraria e scientifica. Approcciata alla filosofia attraverso la traduzione di autori radicali inglesi, orientò in seguito i suoi interessi principalmente verso la geometria e la fisica contemporanee (in particolare l'ottica). Esito di queste ricerche, insieme teoriche e pratiche (aveva infatti a disposizione un laboratorio per gli esperimenti) fu la pubblicazione, dapprima, di uno studio sulla natura del fuoco (stampato nel 1739) e, in seguito, di un manuale di fisica, le *Institutions de physique* (1740). Questo testo rivela chiaramente un'adesione alla fisica newtoniana, che si accompagna, tuttavia, in maniera originale, all'adozione di diversi aspetti della metafisica leibniziana, posta dall'autrice a fondamento di quella. Di Leibniz, Du Châtelet riprende anche la concezione della *vis viva*, che difese contro le critiche del segretario dell'Accademia delle Scienze di Parigi, Dortous de Mairan, in uno scambio polemico ugualmente pubblicato. Intraprese anche il progetto di una traduzione francese annotata e accompagnata da un commentario dei *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* di Newton, che portò a compimento qualche giorno prima di morire, nel 1749. Questo testo, così come un *Discours sur le bonheur*, furono pubblicati postumi. Oltre a questi lavori, Émilie Du Châtelet ha lasciato diversi manoscritti (alcuni dei quali recentemente pubblicati), fra cui il più importante è un voluminoso studio – ribattezzato *Examens de la Bible* – contenente una critica demistificatoria, di impronta radicale, delle sacre scritture.

KEYWORDS: du Châtelet, fisica, traduzione, Voltaire, Newton, Leibniz.

NOTA BIOGRAFICA

Émilie Du Châtelet (1706-1749) è la più celebre fra le filosofe francesi del Settecento, ed è nota principalmente come fisica, matematica e traduttrice. Compagna e collaboratrice di Voltaire, fu la prima donna francese a vedere una propria ricerca pubblicata dall'Accademia delle Scienze di Parigi e a essere accolta come membro onorario da un'altra Accademia delle Scienze (Bologna). È stata inoltre la prima donna europea a pubblicare un manuale di fisica.

Gabrielle-Émilie Le Tonnelier de Breteuil è nata a Parigi, il 17 dicembre 1706. Figlia di Louis-Nicolas Le Tonnelier, barone di Breteuil (1648-1728)—*introduceur des ambassadeurs et princes étrangers* sotto Luigi XIV—e di Gabrielle-Anne de Froulay (c.1670 -1740), Émilie ricevette durante l'infanzia un'istruzione analoga a quella dei suoi fratelli. Quest'educazione comprese l'acquisizione, oltre che delle lettere classiche, di nozioni di matematica, fisica e musica e l'apprendimento di diverse lingue moderne, quali il tedesco e lo spagnolo. Introdotta a corte all'età di 16 anni, divenne a 19 la marchesa Du Châtelet sposando un ufficiale dell'esercito (*lieutenant général des armées du roi*), Florent-Claude Du Châtelet-Lomont (1695-1765), discendente da un'antica famiglia di nobiltà di spada. Da quest'unione—qualificabile come un matrimonio combinato, come era costume all'epoca negli ambienti aristocratici—nacquero tre figli: Gabrielle-Pauline (1726-1754), Louis-Marie-Florent (1727-1793) e Victor-Esprit (1733-1734). Rinunciando a seguire il marito nelle sue campagne militari, Émilie cominciò a frequentare l'ambiente dei *salons*, in cui si riunivano letterati, intellettuali e uomini di scienza. In questo contesto maturò in lei il desiderio di coltivare lo studio della filosofia e di approfondire le sue conoscenze fisico-matematiche, ambizione che poté assecondare grazie al sostegno e all'assistenza di due membri dell'Accademia delle Scienze di Parigi, Pierre-Louis Moreau de Maupertuis e Alexis-Claude Clairaut, i suoi primi “precettori” di geometria e fisica in età adulta.

Fu sullo sfondo di queste riunioni nei *salons* che sbocciò l'amicizia amorosa con Voltaire, all'epoca celebre come drammaturgo, che Émilie incontrò (o rincontrò)¹ nel 1733, e a cui ella offrì rifugio nel castello di Cirey-sur-Blaise²—allora al confine con la Lorena—, per

¹ Alcune biografie indicano che Voltaire avrebbe incontrato Émilie ancora bambina, durante una visita al barone de Breteuil.

² Di proprietà del marchese Du Châtelet.

proteggerlo dalle ripercussioni dello scandalo provocato dalle *Lettres philosophiques* (1734). Nel 1735, Émilie lasciò Parigi per trasferirsi a sua volta nella residenza di Cirey, che, munita di un laboratorio di fisica e di un teatro, fu trasformata in una sorta di accademia domestica, dove soggiornavano regolarmente intellettuali e scienziati, fra cui Francesco Algarotti, Maupertuis, Johann II Bernoulli e Samuel König (maestro di matematica di Émilie). La marchesa Du Châtelet visse qui insieme a Voltaire in maniera continuativa fino all'inizio degli anni quaranta, quando il rapporto fra i due cominciò a incrinarsi: durante tale periodo, ella si dedicò con grande energia e determinazione non solo allo studio della matematica, della geometria e della fisica contemporanee—quelle newtoniana e leibniziana principalmente—, ma anche all'approfondimento della filosofia in senso lato (in particolare Leibniz, Cartesio, Locke e Malebranche) e alla lettura di opere di esegesi e critica biblica. Nonostante l'adozione di una disciplina ferrea nello studio, Émilie conservò sempre un carattere appassionato e non estraneo a un certo edonismo, manifesto nella sua spiccata propensione per la socialità mondana e i suoi divertimenti: una convergenza di tratti di carattere cristallizzata da Voltaire nel famoso epiteto di “Madame Pompon-Newton”. Durante il periodo trascorso a Cirey, Du Châtelet intraprese diverse iniziative di genere letterario-scientifico, di cui alcune rimasero inedite o incompiute, mentre altre furono pubblicate. Fra i suoi primi lavori vanno annoverati una traduzione/riassunto (parzialmente annotato) dei sei *Discourses on miracles* di Thomas Woolston³ (Du Châtelet 2001) e un adattamento³ commentato della prima parte di *The Fable of the Bees* di Bernard Mandeville⁴ (Du Châtelet 2020). Sempre ai primi anni della convivenza con Voltaire risalirebbe la redazione di altri lavori inediti, pervenutici in forma manoscritta, quali alcuni capitoli di una *Grammaire raisonnée* (Du Châtelet 1947), un breve studio sull'anatomia dell'orecchio e dell'occhio (Du Châtelet 2018b), un *Abrégé de l'optique de M. Newton* (Du Châtelet 2018a) e un *Traité sur l'optique* (Du Châtelet 2017).

Il suo esordio pubblico come autrice è legato alla stampa della *Dissertation sur la nature et la propagation du feu* (Du Châtelet 1739), un elaborato di fisica sulla natura del fuoco. Il saggio fu pubblicato in una raccolta contenente gli studi pervenuti all'Accademia delle Scienze di Parigi in risposta a un concorso lanciato nel 1737, a cui la marchesa partecipò insieme a Voltaire (che compose per l'occasione l'*Essai sur la nature du feu et sur sa propagation*), ma all'insaputa di questi. In quello stesso periodo—mentre assisteva altresì il filosofo nella

³ WOOLSTON 1727-1729.

⁴ MANDEVILLE 1714 (l'edizione usata da Du Châtelet è quella del 1724).

composizione degli *Éléments de la philosophie de Newton* (1738)—redasse la più importante delle sue opere originali, un manuale di fisica, pubblicato nel 1740 con il titolo di *Institutions de physique* (Du Châtelet 1740), e perfezionato, due anni dopo, in una seconda edizione ampliata. Una critica manifestata in quel testo contro le teorie sulle componenti fisiche del moto adottate dal segretario perpetuo dell'Accademia delle Scienze di Parigi, Dortous de Mairan, spinse in seguito Émilie a entrare nel merito dell'allora vivace dibattito sulla *vis viva* e a pubblicare, nel 1741, una risposta alla replica di De Mairan (Du Châtelet 1741).

Ai primi anni quaranta (1742-1745), viene fatta risalire anche l'elaborazione di un voluminoso manoscritto contenente un'analisi critica sistematica delle Sacre Scritture—composta sulla falsa riga dei commentari di Dom Calmet⁵—, che sfocia talvolta, in particolare nella riflessione sui miracoli, in una vera e propria satira. Pubblicato recentemente con il titolo di *Examens de la Bible*, questo testo è stato assimilato ai manoscritti filosofici clandestini che circolavano all'epoca negli ambienti radicali. Nel 1744, Émilie concepì l'ambizioso progetto di redigere una traduzione francese dell'*opus magnum* d'Isaac Newton, i *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Intrapreso nel 1745, questo lavoro di adattamento, e, soprattutto, la stesura del commentario (che occupa un intero volume), in cui fu assistita da Clairaut, impegnarono Émilie fino alla vigilia della morte. Rimasta incinta del marchese di Saint-Lambert, a cui si era legata dopo la fine dell'amore con Voltaire (che le restò per sempre amico), Émilie morì a Lunéville, il 10 settembre 1749, alcuni giorni dopo aver dato alla luce una bambina (Stanislas-Adélaïde, 1749-1751). Ciò nonostante, i suoi *Principes mathématiques de la philosophie naturelle*, la cui redazione era stata completata, furono offerti al pubblico: l'edizione postuma, preparata da Clairaut e pubblicata nel 1756, è rimasta a lungo l'unica versione francese disponibile dei *Principia Mathematica* (Du Châtelet 1756). Due decenni più tardi, infine, fu pubblicato lo scritto che viene considerato come il testamento spirituale di Émilie Du Châtelet, il suo *Discours sur le bonheur*, che contiene una riflessione matura e disillusa sull'esistenza, sulla condizione femminile e sul valore delle passioni (Du Châtelet 1779).

Negli ultimi decenni, diversi lavori inediti di questa filosofa sono stati trascritti e pubblicati in edizioni critiche. Alcuni manoscritti di cui si conosce l'esistenza restano tuttavia ancora inaccessibili agli studiosi perché proprietà di collezionisti privati. Non si possono quindi

⁵ In particolare CALMET 1715.

escludere ulteriori scoperte, nei prossimi anni, riguardo alle attività e all'opera di questa filosofa.

UNA SINTESI ORIGINALE DI ESIGENZE ANTINOMICHE

Émilie Du Châtelet ha goduto di grande notorietà fra i contemporanei, e il suo esempio ha incoraggiato molte altre donne dell'epoca a seguire e coltivare la propria vocazione per la filosofia e la scienza. Considerata come una studiosa di tendenza newtoniana, era apprezzata come un'interlocutrice competente e autorevole da molte personalità di spicco della scena scientifica; Johann II Bernoulli, Christian Wolff, Francesco Algarotti, Eulero, Pieter Van Musschenbroek e James Jurin, per citare solo i più noti, si rivolgono a lei come a un loro pari nella corrispondenza, che, in virtù di questi scambi, va considerata come parte integrante del *corpus* dei suoi scritti (Du Châtelet 2018).

Secondo Élisabeth Badinter, l'insieme dell'opera e delle testimonianze autorizza a considerare Madame Du Châtelet come «la più solida e completa delle studiose della sua epoca» (Badinter in: Du Châtelet 1997, p. 21). In effetti, si evince dagli scritti di questa filosofa un profilo intellettuale straordinariamente articolato—tenuto conto anche del fatto che la sua carriera nelle lettere e nella scienza si sviluppa su un periodo di circa 15 anni. I primi lavori, su Mandeville e Woolston, tradiscono un interesse particolare per la morale—che riemerge tardivamente nel *Discours sur le bonheur*—, in seguito soppiantato, almeno in apparenza, dalla passione per le scienze propedeutiche alla fisica e per la fisica stessa, studiata e sperimentata (nel laboratorio di Cirey, dove vi erano in prevalenza strumenti per esperimenti termici e di ottica). Ma questa vocazione per la fisica si accompagna, come negli autori del XVII secolo, a una curiosità non solo per la gnoseologia—ovvio corollario logico della riflessione epistemologica—ma anche (diversamente dagli altri studiosi seguaci di Newton) per la metafisica, e, in una certa misura, per la teologia, poiché dietro i fenomeni che sono oggetto della filosofia naturale l'autrice intravede il disegno di un creatore⁶, di cui non riconosce tuttavia gli attributi negli scritti sacri su cui è fondata la religione positiva. Nell'opera, non sistematica ed eclettica, di Émilie du Châtelet, convivono quindi esigenze filosofiche che possono apparire antinomiche agli occhi del lettore del XXI secolo, avvezzo a servirsi di categorizzazioni per

⁶ Il capitolo 2 delle *Institutions de physique* contiene una dimostrazione a posteriori (conforme all'argomento leibniziano sul migliore dei mondi) dell'esistenza di Dio.

inquadrare il pensiero dei filosofi passati; ma tendenze antinomiche si riscontrano in Émilie du Châtelet persino all'interno di uno stesso ambito di riflessione e ricerca—aspetto, questo, problematico anche per i contemporanei. Le *Institutions de physique* illustrano esemplarmente questo atteggiamento “ambiguo”, che si può forse leggere come una forma di “sincretismo filosofico”, e che costituisce la chiave dell'originalità del pensiero di Du Châtelet. In questo testo, che si presenta come un manuale di fisica newtoniana, la marchesa, che pure dichiara che l'esperienza è lo strumento fondamentale che deve guidare le nostre ricerche e i nostri ragionamenti ed esprime una visione critica dei sistemi (Du Châtelet 1740, p. 10), rivendica la necessità delle ipotesi, intese come costruzioni teoriche circa le cause e i principi inespugnabili dei fenomeni, di cui Newton aveva invece escluso categoricamente l'uso nei *Principia*. Nelle stesse pagine, Du Châtelet afferma altresì l'esigenza di fornire un supporto metafisico alla fisica⁷ e, incurante del conflitto di idee che aveva contrapposto Leibniz a Newton, fa cadere la sua scelta in questo frangente sulla metafisica leibniziana, di cui adotta i principi (principio di contraddizione, principio degli indiscernibili e principio di ragione sufficiente) e alcune spiegazioni, quali l'interpretazione degli elementi della materia come monadi e la visione del mondo fisico attuale come il migliore dei mondi possibili. Émilie Du Châtelet sembra credere nella possibilità di una conoscenza esatta di alcune verità metafisiche—che immagina dimostrabili alla stregua di teoremi geometrici (Du Châtelet 1740, p. 14)—, a cui il progresso filosofico potrebbe consentire l'accesso. L'autrice esprime infatti una visione della conoscenza filosofica e scientifica come un processo progressivo e collettivo e condanna l'“esprit de parti” cioè la tendenza ad abbracciare una certa scuola o tradizione di pensiero precludendo *a priori* l'apertura verso altre interpretazioni filosofiche (Du Châtelet 1740, p. 7). L'ostilità nei confronti del “campanilismo intellettuale” e del principio di autorità, che incoraggia in Du Châtelet tentativi di conciliazione fra prospettive teoriche diverse e, talvolta, alternative, si manifesta anche nella riflessione intorno a questioni filosofiche specifiche e controverse evocate nei suoi scritti. Esempio a questo proposito è l'atteggiamento rispetto all'innatismo, che la filosofa sembra respingere, a eccezione però dei summenzionati principi metafisici e di alcuni fondamenti morali, fra cui la regola d'oro della reciprocità. Anche in ambito morale, tuttavia, questi indizi, che sembrerebbero suggerire (a partire dalle scelte lessicali) l'adesione a una sorta di giusnaturalismo etico, convivono con tendenze “tradizionalmente” opposte, riscontrabili

⁷ Come Émilie afferma anche nella corrispondenza «la fisica non può fare a meno della metafisica, su cui è fondata» (DU CHÂTELET 2018, Lettera a Federico di Prussia).

nell’elogio che l’autrice fa delle passioni e nella sua legittimazione teorica della ricerca del piacere.

Forse l’unico aspetto davvero univoco, costante e non ambiguo nella riflessione di Émilie Du Châtelet è la sua chiara coscienza di genere, che prende negli scritti, di volta in volta, la forma dell’apologia, della critica dell’educazione femminile contemporanea e della rivendicazione del diritto a coltivare le proprie doti intellettuali—l’unica opportunità, per una donna, di sperimentare la felicità.

BIBLIOGRAFIA

LETTERATURA PRIMARIA

DU CHÂTELET É.

1738, *Lettre sur les Éléments de la philosophie de Newton*, in: “Journal des savants”, septembre, pp. 534-541

1739, “Dissertation sur la nature et la propagation du feu”, in: *Pièces qui ont remporté le prix de l’Académie royale des sciences, en MDCCXXXVIII*, Paris, Imprimerie royale, pp. 85-168

1740, *Institutions de physique*. Paris, Prault fils

1741, *Réponse de madame *** à la Lettre que M. de Mairan, secrétaire perpétuel de l’Académie royale des sciences, lui a écrite le 18 février 1741 sur la question des forces vives*, Bruxelles, Foppens

1742, *Institutions physiques de madame la marquise Du Chastellet adressés à M. son fils* [nuova edizione ampliata dall’autrice], Amsterdam, Aux dépens de la Compagnie

1744, *Dissertation sur la nature et la propagation du feu*, Paris, Prault fils

1756, *Principes mathématiques de la philosophie naturelle. Par feu madame la marquise Du Chastellet*, Paris, Desaint-Saillant-Lambert

1779, “Discours sur le bonheur par feu Mme Du Châtelet”, in: *Huitième recueil philosophique et littéraire de la Société typographique de Bouillon*, Bouillon, Aux dépens de la Société typographique, pp. 1-36

- 1947a, *The Grammaire Raisonnée of Mme Du Châtelet*, in: I. O. WADE, *Studies on Voltaire, with some Unpublished Papers of Mme Du Châtelet*, Princeton, Princeton University Press, pp. 209-241
- 1947b, *De la liberté*, in: I. O. WADE, *Studies on Voltaire, with some Unpublished Papers of Mme Du Châtelet*, Princeton, Princeton University Press, pp. 92-108
- 2001, *Extrait d'un livre intitulé Discours sur les miracles de Jesus traduit de l'anglois*, in: T. WOOLSTON, *Six discours sur les miracles de Notre Sauveur. Deux traductions manuscrites du XVIII^e siècle dont une de Mme Du Châtelet*, a cura di W. TRAPNELL. Paris, Champion
- 2011, *Examens de la Bible*, a cura di B. E. SCHWARZBACH, Paris, Champion
- 2015, *Principes mathématiques de la philosophie naturelle. La traduction française des Philosophiae naturalis principia mathematica*, a cura di M. TOULMONDE, Ferney-Voltaire, Centre international d'étude du XVIII^e siècle
- 2017, *Essai sur l'Optique*, a cura di B. GESSELL, F. NAGEL, A. JANIAC, in: *Project Vox*, Durham, NC, Duke University Libraries, <https://projectvox.org/du-chatelet-1706-1749/texts/essai-sur-loptique>
- 2018, *La Correspondance d'Émilie Du Châtelet*, a cura di U. KÖLVING e A. BROWN, Ferney-Voltaire, Centre international d'étude du XVIII^e siècle
- 2018a, *Abrégé de l'optique de Mr Newton e Essai sur l'optique*, manoscritto venduto all'asta (Artcurial) il 19.11.2018: <https://www.artcurial.com/fr/lot-emilie-du-chatelet-1706-1749-cours-de-geometrie-manuscrits-autographes-3899-683>
- 2018b, *Anatomie de l'oreille et anatomie de l'œil*, manoscritto venduto all'asta (Artcurial) il 19.11.2018: <https://www.artcurial.com/fr/lot-emilie-du-chatelet-1706-1749-cours-de-geometrie-manuscrits-autographes-3899-683>.
- 2020, *La Favola delle api*, a cura di E. MUCENI, Bologna, Marietti

B. MANDEVILLE

1714, *The Fable of the Bees, or private vices, publick benefits* [...], London, Roberts

A. CALMET

1715, *Commentaire littéral sur tous les livres de l'Ancien et du Nouveau Testament*, Paris, Pierre Emery

T. WOOLSTON

1727-1729, *Six Discourses on the Miracles of our Saviour*, London

LETTERATURA SECONDARIA

BADINTER É.

1983, *Émilie, Émilie: l'ambition féminine au XVIII^e siècle*, Paris, Flammarion

BARTOLI S.

2017, *La felicità di una donna: Émilie Du Châtelet tra Voltaire e Newton*, Firenze, Olschki

BÖTTCHER F.

2013, *Das mathematische und naturphilosophische Lernen und Arbeiten der Marquise du Châtelet (1706-1749): Wissenszugänge einer Frau im 18. Jahrhundert*, Berlin, Springer

HAGENGRUBER R.

2012, *Émilie Du Châtelet between Leibniz and Newton*, a cura di R. HAGENGRUBER, Dordrecht, Springer

KÖLVING U., COURCELLE O.

2008, *Émilie Du Châtelet, éclairages et documents nouveaux*, a cura di U. KÖLVING, O. COURCELLE, Ferney-Voltaire, Centre international d'étude du XVIII^e siècle

2022, *Émilie Du Châtelet, Son monde, ses travaux*. a cura di U. KÖLVING, O. COURCELLE, Ferney-Voltaire, Centre international d'étude du XVIII^e siècle

LE RU V.

2019, *Émilie Du Châtelet Philosophe*, Paris, Garnier

REICHENBERGER A.

2016, *Émilie du Châtelets Institutions physiques. Über die Rolle von Prinzipien und Hypothesen in der Physik*, Wiesbaden, Springer

SEGUIN M.-S., MOREAU P.-F.

2022, “Émilie Du Châtelet et la littérature philosophique clandestine”, in: *La Lettre Clandestine*, a cura di M.-S. SEGUIN, P.-F. MOREAU, Paris, Garnier

ZINSSER J.

2007, *Émilie Du Châtelet: Daring Genius of the Enlightenment*, London, Penguin Books

ELENA MUCENI (PhD Università di Roma Tor Vergata e Università di Ginevra), è assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Milano. Precedentemente, ha ricoperto il ruolo di ricercatrice presso l'Institut d'Histoire de la Réformation dell'Università di Ginevra e poi quello di assistente scientifico presso il Centre for the History of Women Philosophers dell'Università di Paderborn. È una specialista della storia della filosofia francese, inglese, italiana e della storia del libro della prima età moderna. Ha pubblicato diversi lavori sulla trasmissione delle idee filosofiche, sulle vicissitudini dell'etica e della teologia moderne – fra cui *Apologia della virtù sociale* (Mimesis, Milano, 2018), *Malebranche et les équilibres de la morale* (Garnier, Parigi, 2020) – e su questioni specifiche afferenti alla morale ([...] *La transformation de l'image philosophique de l'infanticide au tournant du XVIII^e siècle*, “RSF”, 2021). Ha prodotto edizioni di manoscritti francesi e latini inediti di Émilie du Châtelet (*La Favola delle Api*, Marietti, Bologna, 2020) e di Laura Bassi (*Una ragazza in cattedra [...]*, “RSF”, 2023).