

## L'ethos, mémoire autobiographique de l'homme de science

« L'ethos, mémoire autobiographique de l'homme de science » est le thème traité dans ce sixième numéro de *Mnemosyne o la costruzione del senso*. On y trouvera des articles sur des autobiographies de scientifiques – surtout mathématiciens, physiciens, naturalistes –, qui utilisent d'habitude des codes de communication très sectoriels, iconographiques ou écrits, dans leur profession. Le mot 'science' nous réfère d'emblée à un domaine où l'application rigoureuse d'une méthodologie vise à trouver des récurrences dont les applications s'avèrent démontrables et reproductibles. Dans un essai célèbre<sup>2</sup>, Roland Barthes distingue les 'écrivains' des 'écrivains': pour les premiers, le langage est un véhicule ; pour les seconds, le style est un but en soi et pour soi. Dans tous les essais qui sont publiés ici, la distinction barthienne s'avère très faible : on percevra dans tous ces récits une rhétorique, la recherche d'une façon de transmettre, de communiquer l'intrication entre œuvre et vie, entre leurs découvertes et leur vie privée. Le terme 'beauté' y est en outre très récurrent. Voir entre autres l'article d'Alessio Porretta sur *A mathematician's apology* de G. H. Hardy, qui n'était pas par hasard l'ami de Charles P. Snow, auteur de *The Two Cultures* (1959).

I. *La science comme dévouement absolu*. Le cas d'Ettore Majorana, dont parle Étienne Klein dans l'article qui ouvre ce numéro, est peut-être des plus emblématiques. Sa disparition (en 1938, à 32 ans) a fait l'objet de mille hypothèses, d'autant que la physique atomiste, quelques années plus tard, s'est mise à avancer sur un terrain miné. Sa disparition ou son suicide ont donc été interprétés en fonction de ce qui est advenu plus tard dans le domaine de la physique nucléaire.

« Pour toute personne quelque peu cultivée, la figure de Majorana est avant tout, et tout à la fois, un *mythe*, une *légende*, et, depuis l'œuvre de Leonardo Sciascia (*La Disparition de Majorana*), une *fiction* », écrit Klein. Tout ce qui a été imaginé sur Majorana, c'est comme s'il était

---

<sup>1</sup> On trouvera ci-après les versions en italien et en anglais de cette introduction.

<sup>2</sup> Roland BARTHES, « Écrivains et écrivains », in *Essais critiques*, Paris, Seuil, 1998, p. 153. (« Tel Quel », 1964).

Oppenheimer ; c'est-à-dire que sa personnalité a été pensée à la lumière des événements de la Seconde Guerre Mondiale. Michel Foucault soutient que la censure vers Oppenheimer a été opérée non pas pour ce qu'il disait – comme cela a été le cas pour la condamnation de Galilée, par exemple – mais pour le savoir scientifique (et le potentiel pouvoir) dont il était détenteur<sup>3</sup>.

Christiane Struth, de son côté, a mis en évidence, dans son article *In-Between Proust and Neuroscience : Kandel's 'In Search of Memory'*, comment l'autobiographie d'Eric Kandel se place à l'interface de la *Recherche* de Proust.

Imprégné de formation littéraire, Godfrey Harold Hardy écrit *A mathematician's apology* (1940). Ce grand mathématicien a senti la nécessité de justifier jusqu'où sa vie s'identifiait avec la mathématique. La proximité de la mathématique et de la création artistique dans cette autobiographie est au cœur de l'argumentation d'Alessio Porretta dans son article.

## II. *Peut-on envisager des prérogatives singulières dans une personnalité scientifique ?*

Certaines autobiographies offrent plus que d'autres la possibilité de réfléchir sur la nature d'une personnalité scientifique.

Émilie du Châtelet – qui a traduit en français les trois volumes des *Principia mathematica* d'Isaac Newton – fait une réflexion sur sa propre vie dans le *Discours sur le bonheur* (1746-1748), bref et extraordinaire livret, qui n'était pas destiné à la publication. Obstination, amour du risque, absence de préjugés, comportement obsessionnel, indépendance, etc., émergent comme les traits spécifiques d'une personnalité prédisposée (prédestinée ?) à la science (cf. l'article de Beatrice Barbalato).

L'autobiographie de Charles Darwin, dont traite Noro Rakotobe, montre une volonté d'expliquer dans le détail la conduite de sa personnalité, retenue par Darwin lui-même comme le présupposé de son œuvre-phare *On the Origin of Species* (1859). « Dans sa jeunesse », rapporte Rakotobe, « il se [délecte] de Shakespeare, surtout des pièces historiques<sup>4</sup>. Mais ensuite, il déplore de ne plus supporter Shakespeare ou la poésie. Darwin justifie cette situation en soulignant que [son] esprit semble être devenu une sorte de machine à moulin de grandes séries de faits

<sup>3</sup> Michel FOUCAULT, interviewé par Alessandro FONTANA et Pasquale PASQUINO dir., « Microfisica del potere : interventi politici », Torino, Einaudi 1977, pp 3-28), in Id. *Dits et écrits*, v. II 1976-1988, Daniel DEFERT e François EWALD dir. Avec la collaboration de Jacques LAGRANDE, Paris, Gallimard, 1994, pp. 155-156.

<sup>4</sup> Charles DARWIN, *L'Autobiographie*, tr. de Jean-Michel GOUX, Paris, Seuil, « Science ouverte », 2008, p. 129.

pour en tirer des lois générales<sup>5</sup>. Il a l'impression que 'cela a causé l'atrophie de la partie du cerveau qui commande le sens esthétique' »<sup>6</sup>.

III. *Protocoles scientifiques et notes personnelles, entre science et littérature*. Valérie Narayana analyse les écrits scientifiques du naturaliste français Georges Cuvier (1769-1832) comme des agents de subjectivité qui « s'écartent de la convention voulant que l'écrit personnel manifeste une plus grande subjectivité que le texte scientifique proprement dit ». Un thème cher à Pierre Bourdieu qui a souligné, dans son livre *Science de la science et réflexivité*<sup>7</sup>, combien peuvent être subjectifs des écrits proprement scientifiques.

*Le Système périodique* de Primo Levi est une œuvre qui brise les protocoles rhétoriques qui devraient distinguer les 'deux cultures' et les met spéculairement l'une face à l'autre. C'est l'argument que développe Margherita Mesirca. La coexistence du chimiste et de l'homme de lettres dans la vie de Primo Levi trouve une correspondance spécifique et fascinante dans ce livre, « autobiographie caractéristique articulée en vingt et un moments, où chaque moment part d'un élément du système et représente donc autant de rencontres avec la matière. Livre écrit dans un moment de l'histoire de la chimie dans laquelle celle-ci, de science expérimentale se transforme en science scripturale<sup>8</sup>, *Le Système périodique* se présente comme une interaction très particulière et une convergence entre le monde de la nature et celui de la culture, c'est-à-dire une traduction de cet entraînement mutuel qui, selon Levi, existe entre les deux cultures ».

Dans une procédure toute différente, mais qui exalte cette contamination avec la même force, se présente l'œuvre *His Dark Materials* de Philip Pullman analysée par Annalisa Bonomo. Ici, ce sont les sciences mathématiques et naturelles qui offrent leurs berges à la littérature.

IV. *La science et les médias : connaissance, documentation, interprétation*. Le cinéma scientifique a aujourd'hui son propre statut. Au début il n'a pas été facile de légitimer sa fonction cognitive. Des personnalités particulièrement motivées ont donné une grande impulsion à ce domaine. Jean Painlevé – extraordinaire figure de pionnier – a créé un cinéma scientifique où science et art échangent dans un dialogue permanent, ainsi que l'écrit Marie Berne dans son ar-

---

<sup>5</sup> *Ivi*, p. 130.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> Pierre BOURDIEU, *Science de la science et réflexivité* (Cours du Collège de France 2001), Paris, Raison d'agir Éditions, 2001.

<sup>8</sup> Cit. in Remo CESERANI, *Convergenze*, Milano, Bruno Mondadori, 2010, p. 61.

ticle : « L'autoportrait du scientifique en artiste que Jean Painlevé compose et tente de légitimer dans ses écrits est dépassé par l'ambition de ses films qui donnent forme à cette rhétorique de l'entre-deux rêvé, et invitent, des années plus tard, à réhabiliter le scientifique en artiste. Car, plus qu'être un vulgarisateur scientifique, ses films nous montre que Jean Painlevé 'cherche, invente, fonde' ». Biologiste et surréaliste, il projette son être dans son travail, dans et entre deux visions culturelles.

L'article de Cristina Greco montre comment, dans la bande dessinée *Logicomix*, la vie de Bertrand Russell résulte d'un tissage entre une voix autobiographique et une voix biographique, un tissage encadré dans le travail des auteurs du comix qui apparaissent eux aussi dans l'œuvre, obtenant ainsi un aperçu de cette figure à la lumière de notre contemporanéité. « Le récit de la vie du scientifique qui se réalise à travers la mise en scène d'un discours autobiographique du même personnage Bertrand Russell, est interrompu par une micro-temporalité qui représente les phases d'idéation et de réalisation de l'œuvre en bandes dessinées ». Ici aussi, modalité stylistique et temporalité donnent une vision actuelle des valeurs et des messages de Russell.

Sylvain Rimbault montre la fonction des blouses blanches dans les productions filmiques et les comix de la Marvel : blouses blanches comme signes de distinction pour afficher une atmosphère aseptique, la neutralité, etc.

V. *La subjectivité dans les interviews*. Il n'y a aucun doute, en outre, – comme le démontre Giulia Pelillo, exemples à l'appui, pour les témoignages de l'astrophysicienne Margherita Hack –, que les interviews sont la résultante d'une stratégie de communication, qui donne du relief à la personnalité remarquable du scientifique, en faisant glisser dans la trame du rapport ces connotations quotidiennes qui permettent de le faire apparaître comme une personne *quelconque*.

Loredana Trovato expose comment les médias ont présenté la catastrophe de Fukushima à travers une utilisation calibrée du *nous* et du *je*. En subjectivant, et en relativisant en quelque sorte, au maximum, les opinions recueillies.

VI. *Science, conscience, mythe*. Les contours réels de la figure même du scientifique se nuancent et se transforment en mythes. C'est la thèse de Nino Arrigo, qui renvoie, entre autres, à la pensée d'Edgar Morin postulant une unité entre science et imagination.

Catrinel Popa présente l'autobiographie d'un psychiatre-scientifique, qui veut se présenter comme un exemple d'exactitude scientifique et de cohérence morale.

Beatrice Barbalato : Introduction

Enfin, le rôle de *scientifique* est revendiqué avec une rhétorique et une vantardise assez singulières par Cagliostro, qui s'apparenterait plutôt à un *charlatan*. C'est Étienne Leterrier qui présente les arguments avancés pendant un procès au cours duquel, cherchant à se disculper, Cagliostro s'oppose aux accusations en dénigrant la science officielle, mais en évitant d'illustrer ses propres compétences, et en n'expliquant jamais le cadre scientifique de son œuvre.

En conclusion, l'image qu'un scientifique donne en parlant de lui et l'image que les autres donnent du scientifique renvoient *in media res* et *post res*. Ces productions sont aussi un répertoire important pour observer le rapport toujours vivace entre littérature et science, qui se modifie dans le temps mais ne cesse jamais. Divers aspects de cette réciprocité ont été mis en lumière dans ce numéro. Les réflexions de Charles Percy Snow dans *The Two Cultures* (1959) restent un pôle de réflexion sur l'argument.

Construction rhétorique, vocabulaire, image de soi sont ainsi au centre des divers articles de et sur des scientifiques de *Mnemosyne, o la costruzione del senso*, n° 6.



### L'ethos, memoria autobiografica dell'uomo di scienza

Questo sesto numero di *Mnemosyne, o la costruzione del senso*, « L'ethos, memoria autobiografica e biografica dell'uomo di scienza », presenta degli articoli su autobiografie di scienziati – prevalentemente matematici, fisici, naturalisti –, che usano correntemente codici settoriali nella loro professione. Con la parola scienza intendiamo un'attività metodologica volta a trarre delle ricorrenze le cui applicazioni siano dimostrabili e riproducibili.

Barthes in un celebre saggio<sup>1</sup> distingue gli scriventi dagli scrittori : i primi usano il linguaggio come un vettore, i secondi hanno come finalità in sé e per sé lo stile.

Nei diversi saggi che compongono questo numero la distinzione barthiana fra scrittori e scriventi non è percepibile, perché in ognuno di questi possiamo osservare una ricerca della forma e una retorica nel comunicare la tessitura fra vita e opere. La preoccupazione 'estetica' si percepisce in diversi scritti di molti matematici, fisici, astronomi, dove il termine bellezza è ricorrente. Si veda a questo proposito, tra altri, l'articolo di Alessio Porretta sul matematico Hardy, non a caso amico di Charles P. Snow, autore de *The Two Cultures* (1959).

I. *L'uomo di scienza e la sua immagine*. Il caso di Ettore Majorana, di cui tratta Étienne Klein, è forse fra i più emblematici, e apre questo numero. La sua scomparsa (nel 1938, a 32 anni) ha dato luogo a mille congetture, tanto più che la fisica atomistica si è mossa qualche anno più tardi su un terreno minato. Questo eclissarsi, suicidarsi, chi sa, è stato interpretato alla luce di quanto è accaduto successivamente nel campo della scienza nucleare. « Per tutte le persone un po' colte, la figura di Majorana è prima di tutto, e contemporaneamente, un mito, una leggenda, e dopo l'opera di Leonardo Sciascia (*La scomparsa di Majorana*) una finzione », scrive Klein. È come un aver voluto interpretare la vita e l'opera di Majorana *come se* fosse Oppenheimer e dunque alla luce di quanto è accaduto durante la Seconda guerra mondiale. Si leggano le riflessioni di

---

<sup>1</sup> Roland BARTHES, « Écrivains et écrivants », in *Essais critiques*, Paris, Seuil, 1998, p. 153. (« Tel Quel », 1964).

Michel Foucault sulla censura operata verso Oppenheimer non per le cose che diceva – come era accaduto per Galileo, ad esempio –, ma per il sapere specifico (e il potenziale potere) di cui era detentore<sup>2</sup>.

Christiane Struth ha messo in rilievo *In-Between Proust and Neuroscience : Kandel's 'In Search of Memory'*, come l'autobiografia d'Eric Kandel sia interfacciata alla *Recherche* di Proust.

Permeata di letteratura è anche l'opera *A mathematician's apology* (1940) di Godfrey Harold Hardy. Questo grande matematico ha sentito la necessità di *giustificare* fino a che punto la sua vita si fosse identificata alla matematica. La prossimità fra la creazione artistica e la creazione matematica sono al centro dell'argomentazione di Alessio Porretta.

II. *Esistono prerogative tipiche delle personalità scientifiche ?* È molto interessante osservare come da alcune autobiografie vengano a delinearsi dei tratti ricorrenti nelle personalità di scienziati.

Émilie du Châtelet – che ha tradotto in francese i tre volumi dei *Principia mathematica* d'Isaac Newton – racconta la sua filosofia di vita nel *Discours sur le bonheur*, breve e straordinario libretto, non destinato alla pubblicazione. Ostinazione, amore per il rischio, assenza di pregiudizi, comportamento ossessivo, indipendenza, ecc., emergono come tratti peculiari della sua persona quasi predestinata alla scienza (Cf. l'articolo di Beatrice Barbalato).

L'autobiografia di Charles Darwin, di cui tratta Noro Rakotobe, mostra la volontà di spiegare nel dettaglio quelle linee della sua personalità ritenute da Darwin stesso il presupposto della sua opera-faro *On the Origin of Species* (1859). « Nella sua giovinezza, – riporta Rakotobe – egli 'si [diletta] con Shakespeare, soprattutto delle sue pièces storiche'<sup>3</sup>. Ma ulteriormente, deplora di non poter più sopportare Shakespeare o la poesia. Darwin giustifica questa situazione sottolineando che '[il suo] spirito sembra essere diventato una specie di macchina per macinare

---

<sup>2</sup> Michel FOUCAULT (intervistato da Alessandro FONTANA e Pasquale PASQUINO ed., « Microfisica del potere : interventi politici », Torino, Einaudi 1977, pp. 3-28), ripreso in Id. *Dits et écrits*, v. II 1976-1988, Daniel DEFERT e François EWALD dir. con la collaborazione di Jacques LAGRANDE, Paris, Gallimard, 1994, pp. 155-156.

<sup>3</sup> Charles DARWIN, *L'Autobiographie*, tr. di Jean-Michel GOUX, Paris, Seuil, « Science ouverte », 2008, p. 129.



delle grandi serie in modo da trarne delle leggi generali<sup>4</sup>. Ha l'impressione che 'questo ha causato l'atrofia della parte del cervello che guida il senso estetico' »<sup>5</sup>.

III. *Protocolli scientifici e note personali, fra scienza e letteratura*. L'analisi di Valérie Narayana porta ad osservare gli scritti scientifici di Cuvier come agenti di soggettività : « I testi autobiografici del naturalista francese Georges Cuvier (1769-1832) si allontanano dalla convenzione che vuole che lo scritto personale manifesti una più grande soggettività del testo scientifico propriamente detto ». Un tema caro a Pierre Bourdieu che ha analizzato in *Science de la science et réflexivité*<sup>6</sup>, quanta soggettività alberghi negli scritti scientifici.

*Il Sistema periodico* di Primo Levi è un'opera che rompe i protocolli retorici caratteristici rispettivamente 'delle due culture', ponendole specularmente una di fronte all'altra. Ne tratta Margherita Mesirca. La coesistenza del chimico e del letterato nella vita di Primo Levi trova una specifica e affascinante contestualità ne *Il Sistema periodico*, « peculiare autobiografia articolata in ventun momenti, – scrive Margherita Mesirca – ognuno dei quali trae spunto da un elemento del sistema e configura, quindi, altrettanti incontri con la materia. Scritto in un momento della storia della chimica in cui questa da scienza sperimentale si trasforma in scienza scritturale<sup>7</sup>, *Il Sistema periodico* si configura come particolarissima interazione e convergenza tra il mondo della natura e quello della cultura, ossia è una traduzione di quel 'mutuo trascinamento' che secondo Levi esiste tra le 'due culture' ».

Con un procedimento diverso, ma che esalta questa contaminazione con la medesima forza, si presenta l'opera *His Dark Materials* di Philip Pullman analizzata da Annalisa Bonomo. Qui sono le scienze matematiche e naturali che offrono principalmente nuove sponde alla letteratura.

IV. *La scienza e i media : conoscenza, documentazione e interpretazione*. Il cinema scientifico ha oggi un proprio statuto. Non è stato così facile legittimare la sua funzione conoscitiva agli inizi, dove personalità particolarmente motivate hanno dato un grande imput a questo campo. Jean Painlevé – straordinaria figura di pioniere – ha creato un cinema scientifico particolare dove scienza e arte dialogano attraverso un linguaggio nuovo (ne tratta Marie Berne).

---

<sup>4</sup> *Ivi*, p. 130.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> Pierre BOURDIEU, *Science de la science et réflexivité* (Cours du Collège de France 2001), Paris, Raison d'agir Éditions, 2001.

<sup>7</sup> Cit. in Remo CESERANI, *Convergenze*, Milano, Bruno Mondadori, 2010, p. 61.

« L' autoritratto da scienziato in artista che Jean Painlevé compone e tenta di legittimare nei suoi scritti, è superato dall' ambizione dei suoi films che danno forma a questa retorica dell' 'entre-deux' tanto ambito e invitano, anni più tardi a riabilitare lo scienziato come un artista. Perché più che essere un divulgatore scientifico i suoi film ci mostrano che Jean Painlevé 'cerca inventa, fonda' ». Biologo e surrealista proietta nel suo lavoro questo suo essere *in e fra* due visioni culturali.

L' articolo di Cristina Greco osserva come venga attribuita la parola in prima persona alla figura di Bertrand Russell attraverso le tavole e i balloons dove è in auge anche il lavoro degli autori del comix che così facendo situano Russell direttamente nella nostra contemporaneità.

« Il racconto della vita dello scienziato, che si realizza mediante la messinscena di un discorso autobiografico dello stesso personaggio Bertrand Russell, viene interrotto da una microtemporalità che rappresenta le fasi di ideazione e di realizzazione dell' opera a fumetti ».

Sylvain Rimbault mostra la funzione del camice bianco nelle produzioni filmiche e nei comix della Marvel. Camici bianchi come tratti distintivi di astaticismo, di neutralità.

V. *Il profilo 'autobiografico' nella struttura dialogica delle interviste.* Non c'è dubbio inoltre, come spiega Giulia Pelillo analizzando il caso dell' astrofisica Margherita Hack, che le interviste siano frutto di una strategia comunicativa, che dà rilievo alla personalità spiccata dello scienziato facendo spesso, tuttavia, scivolare nella trama del report quelle connotazioni quotidiane che permettono di farlo apparire come *uno di noi*.

Loredana Trovato espone come i media abbiano presentato la catastrofe di Fukushima attraverso un calibrato uso dei pronomi personali *noi* e *io*. In qualche modo soggettivando e relativizzando al massimo le opinioni raccolte.

VI. *Tra scienza, e coscienza e mito.* I confini reali della figura stessa dello scienziato si sfumano e si trasformano in miti. Ne parla Nino Arrigo, rinviando, tra altri, al pensiero di Edgar Morin che postula una non settorializzazione del pensiero scientifico.

Catrinel Popa presenta la figura di uno psichiatra scienziato, che vuole mostrarsi come un esempio di esattezza scientifica e coerenza morale.

E infine il ruolo di scienziato è rivendicato con una retorica e millanteria assai singolari da Cagliostro. Ne parla Étienne Leterrier a proposito degli atti del processo durante il quale egli cercando di discolarsi, si oppone alle accuse argomentando sulla scienza altrui, denigrandola, ma evitando di illustrare le sue competenze, non completando mai il quadro scientifico del suo proprio operato.

Beatrice Barbalato : Introduction

Concludendo, l'immagine che lo scienziato ci fornisce parlando di sé e l'immagine che gli altri danno dello scienziato rinviano *in media res et post res*. Sono anche un repertorio assai importante per osservare un rapporto sempre vivo fra letteratura e scienza che è cambiato moltissimo nel corso del tempo, ma che non si è mai interrotto. Molti aspetti di questa reciprocità nel presente numero sono messi in luce.

Le riflessioni presenti in *The Two Cultures* (1959) di Charles Percy Snow – e nei suoi successivi libri – restano un polo importante per riflettere sull'argomento. Costruzione retorica, vocabolario, immagine di sé sono al centro dei diversi articoli di e su degli uomini di scienza in questo sesto numero di *Mnemosyne o la costruzione del senso*.



### The ethos, the scientist's autobiographical memory

« The ethos, the scientist's autobiographical memory » is the theme tackled in this sixth issue of *Mnemosyne o la costruzione del senso*. In this issue the reader will find articles on the autobiographies of scientists – especially mathematicians, physicists, and naturalists – who usually use very field-specific communication codes, whether iconographic or written, in their professions. With the word 'science' we are referring to a field in which the strict application of a methodology strives to find recurrences whose applications are proven and reproducible. Barthes, in a famous essay<sup>2</sup>, makes a distinction between scriptors and authors : language is a vehicle for the former, whereas style is a goal in itself and for oneself for the latter. This distinction is very weak in all the essays published in this issue. The reader will perceive in all these narratives a certain rhetoric, the search for a way to transmit or communicate the intertwining of one's work and life, of discoveries and private life. The term 'beauty' also crops up frequently. See, amongst other things, Alessio Porretta's article on *A Mathematician's Apology* by G. H. Hardy, the friend (and not fortuitously) of Charles P. Snow, the author of *The Two Cultures* (1959).

I. *The scientist Majorana's image 'in absentia'* – The case of Ettore Majorana, of which Étienne Klein writes in this issue's first article, is perhaps most emblematic. A thousand hypotheses have circulated regarding his disappearance (in 1938, at the age of 32), especially as atomic physics advanced through a minefield a few years later. Majorana's mysterious disappearance or suicide was interpreted in light of what happened later in the field of nuclear physics. « For anyone with a bit of culture, the figure of Majorana was above all a *myth*, a *legend*, and, since Leonardo Sciascia's book *La scomparsa di Majorana (The Mystery of Majorana)*, a *fiction* rolled into one », Klein writes. This is reading Majorana as one might read Oppenheimer

---

<sup>1</sup> Translated by Gabrielle LEYDEN. We give the original edition where possible. All translations from the Italian and French are free translations by the author and translator.

<sup>2</sup> Roland BARTHES, « Écrivains et écrivains », in *Essais critiques*, Paris, Seuil, 1998, p. 153. (« Tel Quel », 1964).

in light of the events of World War II. Michel Foucault's thoughts on the censorship that that affected Oppenheimer, not for what he said, as was the case for Galileo, for example, but for the scientific knowledge (and potential power) that he possessed<sup>3</sup>, is one of the keys to unlocking the thinking attributed to Majorana.

Christiane Struth shows in *In-Between Proust and Neuroscience : Kandel's 'In Search of Memory'* how Eric Kandel's autobiography is situated at the interface of Proust's *Recherche du temps perdu*.

Steeped in literary training, Godfrey Harold Hardy wrote *A Mathematician's Apology* (1940). This great mathematician felt the need to justify the extent to which his life was identified with mathematics. The proximity between mathematics and artistic creation that one finds in this autobiography is at the heart of Alessio Porretta's argumentation.

II. *Can one consider the scientific figure to have singular prerogatives ?* Some autobiographies more than others offer the possibility of pondering the nature of the scientific personality.

Émilie du Châtelet, who translated the three volumes of Isaac Newton's *Principia mathematica* into French, reflects upon her own life in *Discours sur le bonheur*, an extraordinary, brief booklet that was not intended for publication. Obstinance, love of risk, lack of prejudice, obsessive behaviour, independence, and other features emerge as the specific traits of a personality that is predisposed to (predestined for ?) science (see Beatrice Barbalato's article).

Charles Darwin's autobiography, which is covered in Noro Rakotobe's article, reveals a determination to explain in detail the development of his personality. Darwin even took this as a given in his beacon work, *On the Origin of Species* (1859). « In his youth, – Rakotobe informs us – he '[delighted] in Shakespeare, especially his historical plays'<sup>4</sup>. Later on, however, he deplored the fact that he could no longer stand Shakespeare and poetry. Darwin justified this situation by underlining that "[his] mind seem[ed] to have become a kind of machine for grinding

<sup>3</sup> Michel FOUCAULT interviewed by Alessandro FONTANA and Pasquale PASQUINO (Eds), « Microfisica del potere : interventi politici », Torino, Einaudi, 1977, pp. 3-28), *Dits et écrits*, v. II 1976-1988, Daniel DEFERT and François EWALD dir. with the help of Jacques LAGRANDE, Paris, Gallimard, 1994, pp. 155-156.

<sup>4</sup> Charles DARWIN, *L'Autobiographie*, Jean-Michel GOUX (Transl.), Paris, Seuil, « Science ouverte », 2008, p. 129. Original passage : « ...I used to sit for hours reading Shakespeare's historical plays ...I mention this because later I wholly lost, to my great regret, all pleasure from poetry of any kind, including Shakespeare ».

general laws out of large collections of facts »<sup>5</sup>. He had the impression that this « ...caused the atrophy of that part of the brain alone, on which the higher [aesthetic] tastes depend... »<sup>6</sup>.

III. *Scientific protocols and personal notes, between science and literature.* Valérie Narayana analyses Cuvier's scientific writings as agents of subjectivity : « [The] autobiographical texts of the French naturalist Georges Cuvier (1769-1832) stray from the convention according to which personal writings should show greater subjectivity than the scientific text *per se* ». This is a subject dear to Pierre Bourdieu, who emphasised in his book *Science de la science et réflexivité*<sup>7</sup> how subjective totally scientific writings could be.

Primo Levi's *Il sistema periodico (The Periodic Table)* is a work that shatters the rhetorical protocols that are supposed to separate the two cultures [of chemistry and literature] and places them specularly face to face. This is what Margherita Mesirca expands upon. The co-existence of the chemist and man of letters in Primo Levi's life finds a fascinating, specific correspondence in *The Periodic Table* : « [a] characteristic autobiography revolving around twenty-one moments, where each moment is related to an element in the table and thus represents just as many encounters with matter, – Mesirca writes – [A] book written at a time in the history of chemistry when chemistry was moving from an experimental science to a science of writing<sup>8</sup>, *The Periodic Table* can be seen as a very special interaction and convergence between the worlds of nature and culture, that is, a translation of the mutual attraction that Levi considered to exist between the two cultures ».

A completely different procedure, but one that exalts this contamination with the same force, is used to present Philip Pullman's *His Dark Materials*, as analysed by Annalisa Bonomo. Here, the rivers of mathematics and the natural sciences offer their banks to literature.

IV. *Science and the media : knowledge, documentation, and interpretation.* Scientific films now have their own status. In the beginning, it was not easy to legitimate this medium's cognitive function. Some particularly motivated figures gave this field great impetus. Jean Painlevé – an extraordinary pioneer – created scientific cinema in which science and art conversed in a con-

---

<sup>5</sup> *Ivi*, p. 130.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> Pierre BOURDIEU, *Science de la science et réflexivité* (Cours du Collège de France 2001), Paris, Raison d'agir Éditions, 2001).

<sup>8</sup> in Remo CESERANI, *Convergenze*, Milano, Bruno Mondadori, 2010, p. 61.

stant dialogue (covered by Marie Berne). « The self-portrait of the scientist as an artist that Jean Painlevé painted and tried to legitimate in his writings was surpassed by the ambition of his films, which gave shape to this rhetoric of the dreamed-of in-betweenness and urged one, years later, to rehabilitate the scientist as an artist. For his films did more than popularise science. His films show us that Jean Painlevé ‘strove to invent, to found’ ». In his work, the biologist and surrealist Painlevé projected his being into and between two cultural visions.

Cristina Greco’s article shows how the interweaving of an autobiographical and a biographical voice in the graphic novel *Logicomix* gives rise to the life of Bertrand Russell. This weaving is framed by the work of its authors, who also appear in the opus. The result is a glimpse of this figure from the angle of our contemporaneity. « The narrative of the scientist’s life that is achieved by staging an autobiographical discourse of the same character, Bertrand Russell, is interrupted by a micro-time frame that represents the phases of ideation and production of the work in comic strip form ». Here, too, the stylistic choice and time frame give a contemporary vision of Russell’s values and messages.

Sylvain Rimbault shows the lab coat’s function in superhero films and Marvel comics. The scientist’s lab coat acts as a sign of distinction to indicate an aseptic atmosphere, neutrality, and so on.

V. *Subjectivity in interviews*. In addition, as Giulia Pelillo shows for the astrophysicist Margherita Hack, interviews are definitely the result of a communication strategy that adds facets to the scientist’s amazing personality by slipping in those daily connotations that make it possible for the scientist to appear to be a simple (*wo*)*man in the crowd*. Loredana Trovato shows how the media have presented the Fukushima disaster through the calibrated use of ‘we’ and ‘I’, by means of which the opinions that were collected are maximally subjectivised or relativised, in a way.

VI. *Science, conscience, myth*. The true contours of the very figure of the scientist are nuanced and turn into myths. That is the thesis put forward by Nino Arrigo, who refers, amongst other things, to Edgar Morin’s thinking, which postulates that science and imagination are one.

Catrinel Popa presents the autobiography of a psychiatrist and scientist who put himself forward as an example of scientific exactitude and ethical consistency.

Finally, the famous charlatan Cagliostro claimed the role of scientist with rather singular rhetoric and boastfulness. Étienne Leterrier presents the arguments put forward during a trial in which Cagliostro tried to prove his innocence through a defence in which he denigrated the offi-



Beatrice Barbalato : Introduction

cial science of the time but avoided demonstrating his own abilities and never explained his work's scientific underpinnings.

In conclusion, the image that a scientist gives in speaking of her/himself and the image that others give of the scientist are connected to *in media res* and *post res*. These productions are also an important collection for observing the perennial relationship between literature and science, which changes over time but never dies. Various aspects of this reciprocity have been highlighted in this issue. Charles Percy Snow's thoughts in *The Two Cultures* (1959) remain a focal point of reflection about this issue.

Rhetorical construction, vocabulary, and self-image are at the core of the various articles by and about scientists that have been included in this sixth issue of *Mnemosyne, o la costruzione del senso*.