



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Filosofia
e Beni Culturali**



This project has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme (GA n. 725883 EarlyModernCosmology)



European Research Council
Established by the European Commission

Corso di Dottorato in
Filosofia e Scienze della formazione
XXXIV ciclo
Dipartimento di Filosofia e Beni culturali
Univeristà Ca'Foscari di Venezia

La botanica filosofica di Guy de La Brosse

Matteo Fornasier

Relatore: Pietro Daniel Omodeo

Sommario

Sommario	2
Introduzione	4
Dalla maison medicale du Roy al Jardin des Plantes	8
1.0 Introduzione	8
1.1 Guy de La Brosse: uomo di corte e libertino	9
1.2 Le collezioni e i giardini botanici nell'Europa del XVI e XVII secolo	15
1.3 Guy de La Brosse: chimico e fondatore del Jardin du Roy	25
1.4 La filosofia botanica di Guy de La Brosse	27
1.5 Da Paracelso al paracelsismo francese	32
1.5.1 La rivoluzione di Paracelso	32
1.5.2 Paracelsiani e paracelsismo	43
1.5.3 La facoltà di medicina della Sorbona e il monopolio sulla pratica medica a Parigi	48
1.5.4 Enrico IV: il re protestante alla fine delle guerre di religione	50
1.5.5 Medici e cortigiani: la maison médicale du roy	55
De la nature vertu et utilité des plantes, Libro I: un nuovo sguardo sulle piante	66
2.0 Introduzione	66
2.1 Contenuto filosofico e intenti politici	67
2.2 Sull'eccellenza delle piante	68
2.3 Vita e facoltà delle piante:	71
2.3.1 La vita come valore assoluto	71
2.3.2 Una psicologia vegetale e lo 'spirito artista'	72
2.3.3 Nutrizione e respirazione	75
2.3.4 Crescita e riproduzione	78
2.3.5 Facoltà motorie e sensazione	82
2.4 Altre caratteristiche dell'anima delle piante	85
2.5 Le piante come gli animali:	89
2.5.1 Gioia e tristezza	89
2.5.2 Veglia e sonno	90
2.5.3 Sessualità delle piante	91
2.5.4 Malattia, invecchiamento e morte	92
2.6 La Brosse et les anciennes	94
2.7 Il frontespizio del De la nature	95
2.7.1 Ippocrate e Galeno	98
2.8 Aristotele e Alberto Magno a confronto: un'evoluzione della filosofia botanica	101
De la nature vertu et utilité des plantes, Libro III: "Un trattato generale della Chimica"	115
3.0 Introduzione	115
3.1 La Brosse e i chimici	116
3.2 L'Arte del fuoco	122
3.3 Introduzione ai tria prima: mercurio, zolfo e sale	126

3.4 Elementi e matrici: terra e acqua	130
3.5 Il caos e lo strumento universale: aria e fuoco.....	132
3.6 Il Sale.....	134
3.7 Lo zolfo	135
3.8 Il mercurio	136
3.9 La chimica per Guy de La Brosse	137
Conclusioni	139
4.1 Guy de La Brosse: il sensismo eredità campanelliana in Francia	139
4.2 Oltre Guy de La Brosse: Fechner e Coccia, spunti per una nuova botanica filosofica.....	142
Bibliografia.....	149

Introduzione

La presente tesi intende gettare maggiormente luce sulla figura di Guy de La Brosse, medico e consigliere di Luigi XIII, botanico e chimico paracelsiano, vissuto a Parigi nella prima metà del 1600. Fu sostenitore delle idee dello svizzero Paracelso e dei suoi seguaci, tali idee nel XVI secolo avevano preso piede anche in Francia e con la fine delle guerre di religione avevano raccolto sempre più consenso fra i medici, in particolar modo quelli parigini. Visse gli anni dello scontro fra la facoltà di medicina della Sorbona, roccaforte delle dottrine di Galeno, e i medici raggruppati sotto l'egida della corte di Enrico IV prima e di Luigi XIII poi, promulgatori delle nuove idee paracelsiane. Conosciuto principalmente per essere stato l'ideatore e il fondatore del Jardin du Roy (oggi Jardin des Plantes), la dimensione filosofica del lavoro di Guy de La Brosse è stata meno trattata e investigata. Dietro la fondazione di un giardino botanico nella città di Parigi, caratterizzato dall'essere slegato dall'autorità della locale facoltà di medicina, c'è l'intento di inserire il sapere pratico-teorico della iatrochimica paracelsiana nella formazione degli studenti di medicina. La Brosse riteneva che anche i medici dovessero occuparsi della dimensione pratica dell'attività medica e non demandarla ai farmacisti, considerati di rango inferiore rispetto ai medici, come facevano i dottori della facoltà di medicina della Sorbona. In particolare, il medico dovrebbe conoscere le piante e le loro virtù e le tecniche che rendono possibile il loro utilizzo a scopo terapeutico. Per questo La Brosse propone al re e viene sostenuto dalla corte nel suo progetto di edificare un vero e proprio centro di ricerche dedicato alla coltivazione, allo studio e alla lavorazione delle piante attraverso la nuova chimica promossa dai discepoli di Paracelso ma anche alle lezioni di chimica e anatomia, rivolte non solo agli studenti di medicina ma a tutta la popolazione e tenute non in latino ma in francese.

Nell'opera principale di La Brosse, dal titolo *De la nature, vertu et utilite des plantes*, si ritrovano le idee alla base del progetto labrossiano. In questa tesi vengono affrontati con particolare attenzione il libro I e il libro III dell'opera labrossiana andando ad analizzare nel dettaglio e traducendo i passi di maggiore interesse, dal momento che non c'è un'edizione italiana dell'opera. Il *De la nature* si propone, in un primo momento, di rivalutare le piante dal punto di vista della filosofia naturale. Nei secoli precedenti, infatti, principalmente nel pensiero di Aristotele e dei peripatetici, le piante venivano sempre confrontate con gli animali nell'analisi di ogni loro facoltà e per questo considerate dei viventi mutilati. Questa visione superficiale maturata e sedimentata durante i secoli ha portato i filosofi naturalisti a mettere da parte lo studio delle piante e per questo anche alle loro virtù non è stata dedicata sufficiente attenzione. La Brosse argomenta in favore della respirazione, del movimento e del senso delle piante, facoltà che non vanno equiparate a quelle degli animali ma nemmeno escluse a priori come spesso si tendeva a fare. La rivalutazione delle piante come viventi dotati di loro proprie particolarità e caratteristiche e non più animali privi di qualcosa, porta La Brosse a sottolineare ciò che le rende davvero importanti, ossia le virtù che possono essere sfruttate in medicina. L'approfondimento filosofico, infatti è strumentale per condurre il lettore a valutare più da vicino la dignità delle piante come oggetto di un'analisi scientifica approfondita e dettagliata. Il libro III introduce la chimica,

scienza nuova che permette di definire, manipolare e utilizzare in medicina le virtù delle piante attraverso la scomposizione e ricomposizione delle stesse che avviene attraverso il fuoco, strumento fondamentale nel laboratorio del chimico. La Brosse prende le mosse dalla tradizione paracelsiana che nel secolo precedente si era sviluppata ed evoluta attraverso diverse generazioni di seguaci di Paracelso. Egli, però, nella dottrina paracelsiana (per quanto sia difficile, se non del tutto scorretto, parlarne come di una compatta scuola di pensiero) riscontra ancora molte problematiche. Gli elementi esoterici e magici, ad esempio, sono qualcosa che mantiene ancorato al passato il metodo scientifico contenuto negli insegnamenti di Paracelso e ne ostacolano e deviano lo sviluppo. Anche l'astrologia non fornisce appigli sufficientemente solidi per potervi costruire delle conoscenze valide, per quanto dall'altra parte sia comunque negli astri che si individuano i giusti tempi del giorno e dell'anno per raccogliere le piante. La particolarità del paracelsismo di Guy de La Brosse, quello che secondo lui stesso (come scrive nell'*Argomento del terzo libro*) lo contraddistingue dagli altri seguaci di Paracelso, la caratteristica che ha attirato sul botanico del re l'attenzione di più di un autore nel corso del secolo precedente, è l'attenzione particolare che viene data all'esperienza pratica. A ragione è stata individuata una forte centralità del "fare" e del mettersi in gioco in prima persona nel pensiero labrossiano. La speculazione filosofica, per quanto particolareggiata e attenta al dibattito fra gli autori precedenti (per quanto scarno), serve comunque da base solida su cui colui che indaga la natura può appoggiarsi nel fare esperienza diretta dell'oggetto del suo studio. Costante è il rimando all'importanza dell'esperienza diretta e del coinvolgimento nelle attività laboratoriali di chi vuole capire le piante ma anche più in generale la natura. Le potenti virtù delle piante sono qualcosa di imprescindibile dalla pratica medica che vuole sperare di essere davvero efficace. Non sorprende, dunque, che vadano sempre di pari passo le critiche ai dottori della facoltà di medicina della Sorbona e le celebrazioni dell'esperienza diretta. I professori della facoltà di medicina, dei quali Guy Patin è a tutti gli effetti campione, tengono più in considerazione Aristotele e Galeno che quello che vedono, arrivando addirittura a sostenere che se nella dissezione di un cadavere si riscontrano informazioni diverse da quelle contenute in Galeno, allora è la natura che dev'essere cambiata dai tempi di Galeno ad oggi. Non solo la ristrettezza di orizzonti viene loro imputata, però, anche l'avidità e la paura di mettere in gioco le proprie convinzioni e l'autorità dei propri autori di riferimento in nome della ricerca della verità, nonché quel sentimento di superiorità che li portava a pensare che dovesse essere una classe inferiore ad occuparsi della dimensione pratica del sapere medico, come i farmacisti e i chirurghi. Tutto questo li ha portati a consolidare pratiche come quella dei salassi (per la quale La Brosse li soprannomina "setta sanguinaria"), solo perché funzionano in teoria e senza badare al fatto che non ci sono evidenze pratiche che le supportino. La Brosse raccoglie tutte queste critiche rimproverando ai propri nemici di "non volersi sporcarsi le mani col carbone". Il carbone insozza i lavoratori più umili ma è anche elemento fondamentale nel laboratorio: accende il fuoco e lo tiene vivo, alimentando il cuore pulsante del laboratorio stesso.

Guy de La Brosse morì nel 1641, dopo aver portato sì a termine il suo progetto (il Jardin du Roy venne inaugurato ufficialmente nel 1640) ma certamente senza riuscire a realizzare tutti i suoi piani nel Jardin. La

sua fama nei secoli successivi alla sua morte restò legata all'essere stato il fondatore del Jardin du Roy ma nient'altro o poco più gli è stato riconosciuto. Chi si è dedicato al suo lavoro lo ha annoverato fra coloro che hanno gettato le fondamenta del moderno metodo scientifico, fondatore di un'istituzione che aveva già le giuste basi per diventare il polo di ricerca che sarebbe diventato nel XVIII secolo.

Oltre ad essere nominato regolarmente come fondatore del Jardin in diversi testi che trattano la cultura scientifica nella Francia del XVII secolo, Guy de La Brosse non è stato molto studiato. I lavori principali su di lui sono stati svolti da Antonio Clericuzio¹ e più nel dettaglio da Rio Howard², uno dei quali è il catalogo della libreria e di tutti gli elementi contenuti nel laboratorio di Guy de La Brosse al momento della morte³. L'apporto di Guy de La Brosse al pensiero scientifico nella Francia del XVII secolo viene sottolineato anche da Didier Kahn⁴ viene inserito da Jole Shackelford⁵ nel suo lavoro sull'influenza del paracelsiano Pietro Severino in Francia e a Parigi in particolare.

Questo contributo approfondisce le idee alla base di tali progetti, mettendole in relazione con autori che prima di lui hanno trattato il mondo vegetale dal punto di vista filosofico e mostrando l'originalità labrossiana per quanto riguarda la botanica e lo slancio verso un tipo di conoscenza eminentemente pratico nel campo della chimica medica.

Il primo capitolo viene dedicato alla figura di Guy de La Brosse, la sua vita da cortigiano nei luoghi del potere di Parigi, il suo progetto del Jardin du Roy e la il suo approccio filosofico. Un ulteriore approfondimento viene dedicato al paracelsismo francese per poter meglio definire dal punto di vista storico, culturale e filosofico l'ambiente in cui si svolsero le vicende che videro La Brosse come protagonista.

Il secondo capitolo è dedicato alla "filosofia botanica" di Guy de La Brosse e al primo libro della sua opera, il *De la nature*, nel quale si cerca di delineare un nuovo approccio filosofico nei confronti delle piante, per riuscire a sottolinearne l'eccellenza e l'utilità, giustificandone così uno studio approfondito. Anche in questo caso si delineano i riferimenti di La Brosse circa queste tematiche, andando a ricostruire le idee dalle quali prendono le mosse le argomentazioni contenute nel *De la nature*.

Il terzo capitolo è dedicato al tema centrale dell'intero progetto labrossiano: la pubblicizzazione della chimica paracelsiana. Vengono presi in esame i temi principali della chimica seicentesca come li presenta La Brosse nel suo testo, sottolineando il ruolo fondamentale che per lui ebbe la chimica nel suo progetto di rinnovo della medicina. In linea con i principi dei paracelsisti, infatti, La Brosse era dell'idea che i medici avessero bisogno anche di una solida formazione pratica per rendere davvero efficaci le loro cure. La pratica di

¹ Clericuzio, Antonio, Medicina, chimica e botanica al Jardin Royal di Parigi (1635-1700), in *Journal of History of Medicine*, 12/3, 2000.

² Howard, Rio, Guy de La Brosse: Botanique et chimie au début de la révolution scientifique, in *Revue d'histoire des sciences*, Année 1978, 31-4, pp. 301-326.

³ Howard, Rio, *La bibliothèque et le laboratoire de Guy de La Brosse au Jardin des Plantes à Paris*, Genève, Droz, 1983.

⁴ Kahn, Didier, *Plantes Et Médecine, (Al)Chimie Et Libertinisme Chez Guy De La Brosse*, Medica BIU Santé Paris, Biusante.Parisdescartes.Fr., 2007

⁵ Shackelford, Jole, *A Philosophical Path for Paracelsian Medicine. The Ideas, Intellectual Context, and Influences of Petrus Severinus (1540/2- 1602)*, Museum Tusculanum Press, Copenhagen, 2004, pp. 211-230.

laboratorio attraverso la quale si potevano analizzare efficacemente le piante e produrre utili medicinali è l'idea che più delle altre il *De la nature* vuole presentare al lettore ed è la base teorica dietro il concretissimo progetto di Guy de La Brosse di erigere un giardino botanico per l'utilità della città di Parigi.

Dalla maison medicale du Roy al Jardin des Plantes

1.0 Introduzione

“[...] potrà accadere che voi, Sole degli spiriti, dopo aver dissipato con la forza del vostro splendore le nuvole della fazione ribelle, Incoronato di Alloro immortale e con la Palma in mano, voi ragionerete su quest’opera delle Piante e sui fiori e i frutti della vostra umilissima creatura [...]”⁶

Queste righe sono prese dalle primissime pagine del *De la nature*, riservate, come spesso accade nelle opere scritte sotto l’egida di un mecenate, alla dedica. Guy de La Brosse pubblica questo volume nel 1628, è ormai un medico affermato che ha fatto carriera fuori dalle mura della facoltà di medicina della Sorbona, guadagnandosi comunque un posto alla corte del re di Francia. Il destinatario della dedica, infatti, è proprio un membro della corte, o forse sarebbe meglio dire ‘il’ membro della corte parigina di quegli anni, ovvero il cardinale Richelieu. Le titaniche ambizioni di Guy de La Brosse di rinnovare il sapere medico e restituire lustro alla botanica necessitavano del supporto delle sfere più alte della corte e il Jardin des Plantes è la monumentale testimonianza che riuscì ad ottenere tale supporto. Tuttavia, per La Brosse non si trattò soltanto di trovare un finanziatore abbastanza ricco e un protettore abbastanza potente da spianare la strada ai suoi progetti, ma dovette soprattutto fare largo alle sue idee in un mondo che da secoli era dominato dai dottori dell’università e dalla loro prospettiva fortemente conservatrice riguardo lo studio e l’insegnamento della medicina. A raccontare gli sviluppi della medicina nella Francia fra il XVI e il XVII secolo, infatti, sono gli scontri che videro affrontarsi una generazione di medici desiderosa di instillare nuova linfa nell’arte medica attraverso le più recenti dottrine scientifiche con le autorità accademiche che dalle loro cattedre universitarie difendevano a spada tratta l’infallibilità di Galeno e Ippocrate e la loro centralità nel curriculum degli studenti di medicina.

La dedica a Richelieu è breve e generica, La Brosse sembra dare più importanza allo stile e alle metafore che devono far sentire il cardinale circondato, omaggiato e incoronato dal mondo vegetale. Non sappiamo, quindi, a chi ci si voglia riferire parlando di “faction rebelle”, se ad un gruppo specifico di dissidenti, politici o militari, o se in generale a tutti coloro che vogliono attentare al potere e al buongoverno del cardinale; è probabile che non ci si voglia riferire ai galenisti di ferro della facoltà di medicina, i quali erano tutto sommato anche loro sudditi del re e dal re dipendeva anche l’università parigina. Tuttavia, anche quest’immagine di Richelieu come un sole che con la sua luce dipana le ombre che una fazione avversaria proietta sul mondo, ben si adatta a descrivere la situazione da quello che doveva essere il punto di vista di Guy de La Brosse. La chimica spagirica, le dottrine di Paracelso e gli insegnamenti di Pietro Severino sono a portata di mano, pronti

⁶ La Brosse, Guy de, *De la nature, vertu et utilité des plantes*, Baragnes, Parigi, 1628, pp. iv retro - v fronte:

“[...] il se pourra faire que vous, Soleil des esprits, apres avoieur dissipé par la force de vostre Splendeur les espoix nuages de la faction rebelle, que Couronné de Laurier immortel et la Palme à la main, vous rayonnerez sur cét oeuvre des Plantes et sur les fleurs et les fruicts de vostre tres-humble creature [...]”

per essere utilizzati per far progredire la medicina, ma i dottori dell'università non ammettono aggiunte o modifiche sulle basi del sapere medico; quand'ècco dalla corte arriva niente meno che il cardinale Richelieu a dipanare questo timoroso oscurantismo proteggendo i medici innovatori e fornendo loro un porto sicuro per le loro ricerche, il Jardin du Roy, fuori dalle ingerenze della facoltà di medicina, con spazi e mezzi per le loro ricerche.

Il progetto di Guy de La Brosse per un giardino botanico a Parigi e il volume che scrisse per darne un'introduzione e una giustificazione dal punto di vista filosofico ed epistemologico, vanno dunque collocati in un quadro storico più ampio nel quale sono la conclusione di decenni di scontri tra fazioni e ideologie diverse. Le idee di Paracelso furono la scintilla che nel XVI secolo fece divampare in Europa il desiderio di un radicale rinnovamento della pratica medica. Il nome del medico svizzero divenne celebre ma furono i suoi seguaci, nei decenni successivi alla sua morte, a riordinarne le idee e a pubblicare testi capaci di divulgarle con efficacia.

Quale sia la strada migliore da percorrere per far sviluppare al meglio la medicina è la domanda che attraversa questi secoli e rimbalza fra le aule e le cattedre dei galenisti e i laboratori dei paracelsiani. Il re e la sua corte, come anticipa la figura di Richelieu, pur agendo con estrema cautela, saranno l'ago della bilancia che permetterà ai paracelsiani parigini di lasciare il segno nella storia della medicina.

Una volta presentata la figura di Guy de La Brosse, il presente capitolo intende approfondire il pensiero di Paracelso e i successivi sviluppi del paracelsismo europeo e in particolare quello francese, in modo da delineare adeguatamente il contesto culturale, politico e soprattutto filosofico nel quale visse e lavorò La Brosse.

1.1 Guy de La Brosse: uomo di corte e libertino

Cercando notizie su Guy de La Brosse si delinea la figura di un medico fuori dagli schemi, attento a recepire le ultime idee scientifiche e propenso ad appassionarsene facilmente; uno dei più ferventi seguaci francesi di Paracelso, o per meglio dire delle sue teorie, tanto da riuscire a dedicargli, grazie all'appoggio del re, un vero e proprio centro di ricerche; ma ancora di più emerge la figura di un cortigiano nato e cresciuto negli ambienti di corte e ben inserito in quelle dinamiche sia per quanto riguarda i meccanismi politici, sia per quanto riguarda l'ambiente scientifico a corte. In particolare, la dimensione libertina della vita di Guy de La Brosse viene messa in risalto da René Pintard prima, che lo colloca nel circolo di Gassendi, ma anche poi da Didier Kahn, che sottolineano come fosse una di quelle figure culturalmente di frontiera, legate e spesso direttamente dipendenti dall'istituzione monarchica ma fortemente proiettate verso le idee scientifiche più avanguardiste. Oltre che per essere stato forse non fra i più famosi ma comunque uno dei personaggi di spicco della corte di Luigi XIII, La Brosse viene ricordato, principalmente nei lavori di Rio Howard, per la sua strenua difesa della chimica, che gli costò l'astio e l'inimicizia di importanti esponenti della facoltà di medicina della Sorbona come Guy Patin. L'aspetto più spiccatamente filosofico dell'opera di Guy de La Brosse è forse

quello meno studiato e ciononostante non privo di elementi interessanti; la rivalutazione delle piante attraverso l'analisi delle loro facoltà prende le mosse dal *De anima* e dal *De plantis* di Aristotele e passa per il *De vegetabilibus* di Alberto Magno. Questa rilettura più approfondita del mondo vegetale è certamente solo il primo punto del programma labrossiano che ritroviamo nella sua opera *De la nature, vertu et utilité des plantes* ed è pensata per condurre il lettore a riconsiderare l'importanza delle piante soprattutto alla luce delle virtù che mettono a disposizione del medico e che la chimica permette di sfruttare appieno. Pur considerando il fatto che non si tratta di una rivalutazione fine a sé stessa, ma che è funzionale ad introdurre la chimica ed a sottolinearne l'importanza, l'analisi labrossiana delle piante e delle loro facoltà merita di essere trattata in maniera più approfondita e di essere messa in relazione con altri autori in modo da evidenziarne il ruolo nella storia dello studio delle piante. La filosofia botanica di Guy de La Brosse, per riprendere il titolo di un saggio di Agnes Arber, si ricollega alla spesso scarna tradizione filosofica che si occupa delle piante per sottolinearne le lacune, spesso imputate ad Aristotele e ai suoi seguaci, e cercare di colmarle. Guy de La Brosse nasce nel 1584 da una famiglia di medici e cortigiani. Probabilmente nacque a Parigi ma di certo non nella città di Rouen, come è stato spesso scritto⁷. Il nonno, morto nel 1593, fu astrologo di una certa fama e molto vicino alla famiglia reale, tanto che, riporta Pintard, veniva chiamato il "filosofo della Regina Madre" dal momento che veniva spesso interpellato per predire avvenimenti futuri. Anche lo zio, Hierosme de La Brosse, lavorava per la corte, come segretario del conte di Soissons, ma era anche un cultore di astrologia ed altre "scienze occulte", racconta sempre Pintard. Quest'ultimo lega lo zio di Guy a doppio filo con le vicende di Enrico IV, segnalando che fosse proprio lui il "vecchio pazzo" che il re derise il 14 maggio 1610 allorché gli consigliò di non uscire da palazzo, morendo poi lo stesso giorno per mano di un attentatore cattolico. Pare, invece, che sia con Isaïe Virenau, signore di Neuvry e detto di La Brosse, che iniziò la tradizione medica nella famiglia. Questi fu medico e consigliere del re, studioso dei semplici e, cosa più importante, ricercatore nel campo della chimica. Questi, infatti, anticipò il figlio tanto nello studio della chimica quanto nei conseguenti scontri con la facoltà di medicina, dal momento che sarebbe lui e non Guy il La Brosse ad essere condannato nel 1607 dalla facoltà di medicina come ciarlatano perché sostenitore di nuovi rimedi⁸. Una famiglia saldamente legata alla corte parigina, dunque, ma anche e soprattutto caratterizzata da un'inclinazione per lo studio e per la ricerca, i cui membri in tre generazioni non hanno mai smesso di essere mossi dalla sete di conoscenza. Nel 1614 entrò nelle grazie di Jean Heroard, primo medico del re e dottore della facoltà di medicina di Montpellier mentre nel 1619 entrò nell'entourage del principe di Condé⁹. Oltre che uomo di corte proveniente da una famiglia di cortigiani, Guy de La Brosse fu anche a stretto contatto con gli ambienti libertini, frequentati da personalità più e meno note accomunate dal desiderio di verità e da un rapporto nel migliore dei casi conflittuale con l'autorità. Il libertinismo seicentesco, che getta le basi per la spregiudicatezza di idee del Settecento e più in là ancora per l'illuminismo francese, è, infatti, caratterizzato

⁷ "Guy de La Brosse" in Philippe Jaussaud e Édouard-Raoul Brygoo (dir.), *Du Jardin au Muséum en 516 bibliographies*, Publications scientifiques du Muséum, Paris, 2004, p. 315.

⁸ Pintard, René, *Le libertinage érudit dans la première moitié du XVII siècle*, Slatkine, Paris, 1983, pp. 195-196.

⁹ Jaussaud e Brygoo, 2004, p. 315.

principalmente dal rifiuto dei dogmi della fede e dalla messa in discussione di elementi della religione come i miracoli; lo stesso vigore iconoclasta trova sfogo anche sul fronte delle scienze, criticando fortemente l'autorità degli antichi che per secoli era stata considerata intoccabile. Se da un lato Guy de La Brosse non critica mai la Chiesa o i dettami della fede, dall'altra parte la critica all'autorità rientra pienamente nelle sue idee e nei suoi obiettivi e non si risparmiò mai nello scagliarsi contro i medici tradizionalisti suoi nemici. Parlando dell'immortalità dell'anima nel *De la nature*, La Brosse si guarda bene dall'invadere il campo di pertinenza della Chiesa, sottolineando accuratamente di rimettersi ai suoi precetti in materia di fede¹⁰, mentre per i dottori della facoltà di medicina di Parigi non risparmiava le critiche. Più volte chiama i medici della facoltà di medicina della Sorbona "setta sanguinaria", criticando la pratica dei salassi ancora ampiamente in uso nel XVII secolo, ma si scaglia anche contro la loro avidità e la pigrizia che impedirebbe loro di arricchire le loro conoscenze mediche con la pratica chimica¹¹. Quello che Pintard vuole mettere in luce nel ritratto che fa di La Brosse è un limpido razionalismo che confida pienamente nella capacità dell'intelletto umano di andare oltre le differenze culturali e soprattutto religiose. L'esperienza è la guida per eccellenza in questo percorso verso la verità, la "maestra delle cose" e "solo fondamento delle scienze". Addirittura, Pintard si spinge ad intendere La Brosse come un precursore del Cartesio del *Discorso sul metodo*, nel suo esortare alla sperimentazione e nella sua fiducia completa nel lento ma inesorabile progresso della conoscenza umana, come testimonia anche il motto che La Brosse associa al suo stemma nel frontespizio del *De la nature*, "di bene in meglio". Inoltre, nella cerchia degli eruditi libertini suoi compagni, l'aver fondato il Jardin lo collocherebbe al di sopra di tutti gli altri per quanto riguarda le scienze empiriche, sostiene giustamente Pintard ma con loro manterrebbe in comune la morale e la religiosità. Sebbene, infatti, in La Brosse non ci sia l'ironia nei confronti della religione che spicca talvolta nelle opere dei libertini, ritroviamo nel medico del re la critica tagliente a quegli spiriti che non sanno emanciparsi dalle idee religiose ma che ne rimangono schiavi e attraverso esse pretendono di interpretare il mondo senza poi saperne davvero nulla. Rifacendosi anche all'idea del buon selvaggio, che vive in sintonia con la natura e non cerca invece di prevalere su di essa, La Brosse sembra additare proprio la religione come principale colpevole di aver in qualche modo rovinato il primitivo rapporto sereno fra uomo e natura. Il mito dell'età dell'oro e quello del buon selvaggio si sposerebbero pienamente nella visione labrossiana del mondo e sarebbe proprio questo a spingerlo verso lo studio della terra, per tornare a coltivare un rapporto fruttuoso con essa e per ottenerne anche un miglioramento della medicina¹².

Sembra che anche per quanto riguarda i costumi Guy de La Brosse non si potesse dire un individuo morigerato né contenuto. Frequentò la compagnia di François Luillier. Questi, proveniente da una famiglia di mercanti originari di Orleans, fu un personaggio incline ai piaceri della vita ma anche un appassionato studioso di

¹⁰ La Brosse, 1628. p. 21:

"[...] ne voulant toucher de toutes ces questions qu'à la seule de l'ame de la Plante; car pour les autres ie me tiens, comme en tout ce qui concerne la Foy, à ce qu'en a determinè l'Eglise."

¹¹ Pintard, 1983, pp. 196-197.

¹² Pintard, 1983, pp. 197-198.

filosofia, seppur a livello amatoriale, libertino tanto nel pensiero quanto nei costumi¹³. Grande amico di Gassendi e suo anfitrione a Parigi, rese famosa la sua casa per le feste e per gli incontri che vi tenne. Alle sue serate si alternavano discorsi filosofici e discorsi meno impegnati, fra personaggi del mondo intellettuale, come appunto Gassendi e La Mothe Le Vayer, ecclesiastici in aria di dissolutezza e laici, come Guy de La Brosse¹⁴. La libertà di pensiero andava di pari passo con la libertà nell'inseguire i piaceri e La Brosse stesso avrebbe replicato incontri di questo genere nella sua stessa abitazione, una volta insediatosi sulla collina Saint-Victor, sito preposto alla fondazione del Jardin.

Un altro frequentatore della casa di Luillier e suo protetto era il poeta Théophile de Viau, il quale nel 1623 venne pubblicamente accusato da padre Garasse ne *La Doctrine curieuse des beaux esprits de ce temps* per dei versi considerati scandalosi. Non solo Viau veniva tacciato di essere un dissoluto ma anche e soprattutto di essere un seguace del frate carmelitano Giulio Cesare Vanini, personaggio dalla biografia rocambolesca, intellettuale dai rapporti travagliati con le autorità ecclesiastiche, divenuto punto di riferimento dei liberi pensatori francesi, che a Tolosa era stato accusato di bestemmia e ateismo e bruciato sul rogo appena quattro anni prima, nel 1619. Luillier e La Brosse furono vicini a Viau fino alla fine e in particolare La Brosse prese le sue difese, attaccando a sua volta Garasse in uno scritto dal titolo *Traicté contre la Mesdisance*, pubblicato nel 1624¹⁵. Scrive La Brosse in questo trattato: “se l’opinione di quelli che stabiliscono esserci due principi fosse vera, il primo sarebbe Dio e la seconda la Maldicenza”¹⁶. La maldicenza viene, quindi, identificata con il Diavolo, come controparte malvagia di Dio nel mondo polarizzato fra bene e male della morale cristiana; inoltre, la maldicenza corrisponde al Diavolo nel senso etimologico vero e proprio di “Diavolo” ossia “colui che separa/divide” anche se sarebbe meglio dire che è il Diavolo stesso che si riduce allo spirito della maldicenza quando La Brosse dice: “lo chiamano Diavolo, che nella nostra lingua è un calunniatore, un testimone mendace, colui che accusa il giusto”¹⁷. Questa interpretazione costituisce anche una sorta di laicizzazione della figura del Diavolo, che non va cercato in una dimensione ultraterrena ma si trova comunemente, ogni giorno, sulla bocca di chiunque e in particolare su quella di Garasse¹⁸.

Queste frequentazioni, che oltre a coltivare idee eterodosse indulgevano anche e soprattutto nei piaceri e negli eccessi della tavola, lo portarono farsi chiamare “porceau d’Epicure”, un soprannome che La Brosse stesso avrebbe pensato per sé¹⁹. La lettera di Guy Patin in cui parla della morte di La Brosse, “ateo”, “impostore” e “omicida”, oltre a mettere l’accento sul suo rifiuto fino all’ultimo della pratica dei salassi, cerca

¹³ Pintard, 1983, p. 191.

¹⁴ Pintard, 1983, p. 194.

¹⁵ Kahn, 2007, p. 2.

¹⁶ La Brosse, Guy de, *Traicté contre la Mesdisance. Par Guy de la Brosse Medecin, Jérémie et Christophe Périer*, Parigi, 1624:

“Si l’opinion de ceux qui establissent deux principes estoit vraye, le premier seroit Dieu, et le second la Mesdisance.”

¹⁷ La Brosse, 1624:

“[...] l’ont appellé Diable, c’est en nostre langue un calomniateur, un faux tesmoing, celuy qui accuse faussement le juste.”

¹⁸ Kahn, 2007, p. 2.

¹⁹ Pintard, 1983, pp. 199.

di descrivere il suo nemico come un crapulone, additando proprio l'ingordigia, che lo avrebbe portato a mangiare troppo melone e a bere troppo vino, come causa della sua morte. Scrive, infatti, Patin in tale lettera:

G. de la Brosse, che teneva il Jardin du Roi qui nel sobborgo di Saint-Victor, è morto l'ultimo sabato di agosto. Aveva un flusso di pancia per aver mangiato troppi meloni e bevuto troppo vino; quest'ultimo fatto non è stata tanto una sua colpa quanto un'abitudine; lamentava un grande fetore interno, aveva la febbre, e il ventre era dissenterico, in quanto produceva sangue: *osserva l'abilità dell'uomo* [in latino nel testo], e guarda com'era un grande personaggio nella professione in cui s'immischiava. Si fece strofinare tutto il corpo con olio di scarabeo per quattro giorni al mattino e ingoiò a stomaco vuoto un abbondante mezzo setier di brandy, con un po' di olio astringente. Quando vide che non gli serviva, si fece preparare un emetico, che prese venerdì sera e dopo questa operazione morì la mattina dopo: *così quell'impuro mascalzone, abilissimo nell'uccidere uomini, vomitò un'anima impura* [in latino nel testo]. Quando gli parlarono quello stesso venerdì di essere dissanguato, lui rispose che era il rimedio dei pedanti sanguinari (ci ha fatto l'onore di chiamarci così), e che preferiva morire che essere dissanguato: e così fece. Il diavolo lo dissanguerà nell'altro mondo, come merita un imbroglione, un ateo, un impostore, un omicida e un pubblico carnefice, quale egli fu; che anche morendo non aveva più sentimento di Dio di un maiale, del quale imitò la vita, e se ne diede il nome... *Ma basta parlare di quel mascalzone* [in latino nel testo].²⁰

Un passo, questo, particolarmente rilevante e a dir poco emblematico.

Guy Patin rappresenta la quintessenza del reazionarismo della facoltà di medicina della Sorbona. Fu uno dei baluardi contro coloro che somministravano preparati a base di minerali ai loro pazienti e in generale era sempre in prima fila quando si trattava di difendere il modo tradizionale di concepire e praticare la medicina. In questo passo è concentrato tutto l'astio verso la persona di Guy de La Brosse presa nella sua totalità: il medico innovatore, l'edonista crapulone e il libero pensatore. È quasi ironico come si debba fare appello all'acerrimo nemico dei medici del re per ritrovare un breve ma efficace ritratto che lo dipinge come un ricettacolo di tutte le tematiche calde nella Parigi della prima metà del XVII secolo per quanto riguarda la pratica medica. Ritroviamo qui la critica alla pratica dei salassi mossa alla "setta sanguinaria", ritroviamo con ogni probabilità la disputa sull'antimonio nell'accenno all'emetico preso come inutile *estrema ratio* e più in

²⁰ Guy Patin, *Lettres*, éd. J.H. Reveillé-Parise, Paris, Baillièrè, 1846, 3 vol., vol. I pp. 81.82:

"G. de la Brosse, qui avoit ici le Jardin du Roi au faubourg de St-Victor, est mort le samedi dernier jour d'août. Il avoit un flux de ventre d'avoir trop mangé de melons et trop bu de vin; pour ce dernier ce n'étoit point tant sa faute que sa coutume; il se plaignoit d'une grande puanteur interne, avoit la fièvre, et son flux de ventre étoit dysentérique, en ce qu'il faisoit du sang: *vide peritiam hominis*, et voyez combien il étoit grand personnage au métier dont il se méloit. Il se fit frotter tout le corps d'huile de scarabé quatre jours durant, la matin, et avaloit à jeun un grand demi-setier d'eau-de-vie, avec un peu de quelque huile astringente. Quant il vit que cela ne lui servoit de rien, il se fit préparer un émétique, qu'il prit le vendredi au soir dans l'opération duquel il mourut le lendemain matin: *sic impuram vomuit animam impurus ille nebulo, in necandis hominibus exercitatissimus*. Comme on lui parla ce même vendredi d'être saigé, il répondit que c'étoit le remède des pédants sanguinaires (il nous faisoit l'honneur de nous appeler ainsi), et qu'il aimoit mieux mourir que d'être saigé: aussi a-t-il fait. Le diable le saignera en l'autre monde, comme mérite un fourbe, un athée, un imposteur, un homicide et bourreau public, tel qu'il étoit; qui même en mourant n'a eu non plus de sentiment de Dieu qu'un pourceau, duquel il imitoit la vie, et s'en donnoit le nom... *Sed satis haec, imo plusquam satis de illo nebulone.*"

generale c'è il disprezzo per quello che agli occhi di Patin era spregio per Dio e per la società umana. Si può immaginare che avrebbe detto lo stesso di un Duchesne, di un Le Baillif o di un Beguin.

Il progetto che ha consacrato Guy de La Brosse fra i grandi contributori delle scienze empiriche ma che ha anche inasprito l'astio dei galenisti nei suoi confronti, del quale si ha un assaggio nella lettera di Guy Patin è ovviamente quello che lo vede ideare e realizzare il Jardin du Roy fra il 1614 e il 1640. Fu davvero il lavoro di un'intera vita e un progetto che lo vide protagonista in ogni sua fase: fu Guy de La Brosse a idearlo, lui a sfruttare i suoi contatti a corte per arrivare al re e ottenerne l'approvazione e i fondi e sempre lui supervisionare i lavori, tanto che si trasferì sul terreno appena fuori Parigi che venne scelto per costruirvi il Jardin. Sebbene quella che possiamo definire la filosofia di Guy de La Brosse vada al di là del suo progetto del Jardin e leggendo il *De la nature* si possa immaginare come quello non fosse che il trampolino di lancio per la rivoluzione nella scienza medica che egli aveva in mente, gli scritti di La Brosse gravitano intorno alla necessità di far guadagnare al suo progetto il sostegno dei potenti. Da alcuni di questi scritti, tuttavia si può avere un'ulteriore conferma dei contatti che il cortigiano Guy de La Brosse riuscì a coltivare nella corte parigina²¹. Innanzitutto, il *De la nature* presenta una dedica al primo ministro di Luigi XIII, il cardinale Richelieu, mentre vi sono altri due documenti, delle lettere indirizzate al guardasigilli²² del re e al sovrintendente delle finanze di Francia. Nella lettera *A Monseigneur le Superintendant des finances de France [à propos du Jardin des plantes]*, La Brosse si addentra in un'argomentazione nella quale intende sostanzialmente spiegare che le malattie sono un male concreto, più di quanto non vogliano dire i galenisti, portando a rinforzo delle sue posizioni le idee di Jean Fernel. Il messaggio di fondo è che l'opera che La Brosse propone è tanto eccelsa da poter arricchire una Parigi già al culmine dello sfarzo, piena di opere pubbliche messe al servizio dei cittadini²³. Se le malattie sono un pericolo davvero concreto (e non solo un disequilibrio del temperamento corporeo) bisogna munirsi dei giusti strumenti per riuscire a difendere la salute, il più importante dei beni materiali.

Aprire il cantiere di un giardino botanico con l'esplicito intento di affidarlo a medici estranei alla facoltà di medicina di Parigi (e anzi, nella maggior parte dei casi, in aperto conflitto), fu un vero atto di sfida lanciato alla facoltà di medicina di Parigi da La Brosse, che in questo caso fu strumento del potere centrale di Richelieu e Luigi XIII.

²¹ Per l'elenco completo degli scritti di La Brosse, nonché per il catalogo di quanto contenuto nella sua biblioteca e nel suo laboratorio al momento della sua morte, si veda Howard, Rio, *La bibliothèque et le laboratoire de Guy de La Brosse au Jardin des Plantes à Paris*, Genève, Droz, 1983.

²² La Brosse, Guy de, *A Monseigneur le Garde des sceaux. [à propos du Jardin des plantes]*, [Lieu de publication inconnu] : [éditeur inconnu], [vers 162.], http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?pharma_res011957x03

²³ La Brosse, Guy de, *A Monseigneur le Superintendant des finances de France. [à propos du Jardin des plantes]*, [Lieu de publication inconnu], [éditeur inconnu], [vers 162.], http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?pharma_res011957x04, p. 2/12:

“Le Palais, les Ponts, les Chaussées, les Aqueducs, et les fontaines, sont edifices publics dont chacun jouit [...]”

1.2 Le collezioni e i giardini botanici nell'Europa del XVI e XVII secolo

Nella metà del XVII secolo i giardini botanici in Europa già non erano più una novità. Fu l'Italia ad aprire la strada: nel 1543 a Pisa veniva fondato il primo giardino botanico d'Europa, mentre appena due anni dopo, fra l'estate del 1545 e il dicembre dello stesso anno, venivano fondati rispettivamente gli orti botanici di Firenze e di Padova. Quest'ultimo, in particolare, si costituirà come esempio paradigmatico, il giardino botanico per eccellenza e indubbiamente il più famoso di tutta Europa.

Per introdurre il tema dei giardini botanici nell'Europa cinque-seicentesca, tuttavia, bisogna fare un passo indietro e collocarli nella più ampia vicenda della nascita della storia naturale e, più in generale, del formarsi in Europa di una nuova sensibilità scientifica²⁴. L'idea che accese questo cambiamento nell'approccio scientifico è quella, del tutto umanistica, che i testi degli antichi non siano più sufficienti a spiegare completamente la natura. Il 1500 è il secolo in cui molto di quello che era stato dato per assodato e inamovibile in passato viene messo in dubbio: i confini del mondo si allargano, i cieli vengono guardati con occhio completamente nuovo e una filosofia nuova si sta preparando per riuscire a meglio abbracciare questi nuovi orizzonti. La natura si distacca enormemente dalle descrizioni degli antichi a cui la maggior parte degli europei erano abituati e si cerca di coprire il divario fra il mondo reale e quello conosciuto sui libri con il contatto diretto. È così che si apre un momento particolarmente prolifico per il collezionismo, un collezionismo erudito e vorace, che spazia dagli artefatti agli esemplari naturali, mostruosità, animali esotici, piante e minerali. La collezione fra XVI e XVII secolo si configura come il simbolo tangibile di "un'istintiva difesa contro l'ignoto, tentando di inseguire, ammuccchiare e classificare tutti gli infiniti frammenti in cui si è dissolta la realtà"²⁵.

La maggior circolazione di testi antichi, le possibilità di viaggiare in modo più sicuro e alla portata di molte più persone rispetto ai secoli precedenti, le spedizioni dedicate espressamente all'esplorazione degli angoli più remoti del mondo diventate sempre più frequenti e in generale i canali di comunicazione più stabili, portano nell'Europa del XVI secolo un'esplosione di materiale e di "cose nuove" che andavano approcciate e spiegate in qualche maniera; in questo senso le collezioni e più avanti i musei rappresentano proprio il tentativo di definire e delineare tutto questo nuovo mondo che da ogni angolo del globo si stava riversando nel vecchio continente²⁶. Non si sarebbe potuto, in effetti, fare altrimenti, la quantità di scoperte in poche decine d'anni era tanto più grande di quelle fatte nei secoli passati da non potersi più accontentare degli stessi confini che la filosofia aveva segnato fino ad allora²⁷.

²⁴ Findeln, Paula, *Possessing Nature. Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy*, University of California Press, Los Angeles, 1996.

²⁵ Olmi, Giuseppe, *L'inventario del mondo. Catalogazione della natura e luoghi del sapere nella prima età moderna*, Società editrice il Mulino, Bologna, 1992, p. 177.

²⁶ Findlen, 1996, p. 3.

²⁷ Murray, David, *Museums: Their History and Their Use*, Glasgow, 1904, Vol. I, pp. 19-20:

"It would, indeed, be disgraceful to mankind, if, after such tracts of the material world have been laid open which were unknown in former times - so many seas traversed - so many countries explored - so many stars discovered - philosophy, or the intelligible world, should be circumscribed by the same boundaries as before."

In questo contesto, gli intellettuali dell'epoca cercarono di controllare questo afflusso di nuovo materiale da conoscere, nel tentativo di non perdersi nulla delle nuove esperienze che si stavano rendendo disponibili e nell'ottica che, nelle parole proprio di Francis Bacon, "la conoscenza è potere"²⁸. Proprio Francis Bacon costituisce un caso emblematico fra questi intellettuali. Il lord cancelliere di Giacomo I fu l'ideatore di un progetto culturale ambiziosissimo che redasse fra il 1605 e il 1620 e che si proponeva di avviare una riforma della storia naturale e della filosofia naturale per renderle più capaci di abbracciare e spiegare il mondo di quanto non fossero nelle loro vesti antiche. Il progetto rivoluzionario di Bacon, anche se non riuscì mai a trovare piena concretizzazione, influenzò tutti i pensatori che nei decenni seguenti avrebbero tentato la loro propria riforma scientifica, da Cartesio a Boyle fino a Newton²⁹. Nell'idea baconiana, il collezionismo e la raccolta concreta di tutto quanto deviava dal corso normale della natura ricopriva un ruolo fondamentale, tanto da poter scuotere le fondamenta della scienza Aristotelica³⁰.

Non si può dire che questo collezionismo vorace, che nella maggior parte dei casi accumulava molto più di quanto riuscisse a sistematizzare, organizzare e spiegare, diede origine ad un nuovo modo di fare scienza, cionondimeno costituisce un momento di passaggio fondamentale per la filosofia e il modo di conoscere degli europei. Nel XVI secolo, infatti, l'assetto scientifica degli europei era stato e stava venendo messo a dura prova da quelli che noi ora chiamiamo innovatori, ma che allora si riteneva mettessero solo in pericolo la solidità dell'aristotelismo; proprio per proteggere quest'ultimo, i nuovi strumenti della scienza venivano adoperati e gli aristotelici usavano musei e collezioni nel tentativo di consolidare e salvare la visione del mondo tramandata dallo Stagirita³¹. Il tentativo che veniva messo in atto negli ambienti maggiormente reazionari del mondo scientifico era proprio quello di naturalizzare le mostruosità, le eccezioni e le novità che la natura presentava. Così facendo si cercava di tenere in piedi il vacillante sistema cosmologico aristotelico aiutandosi anche con le spiegazioni fornite da altre scuole di pensiero, come quella di Avicenna o del Neoplatonismo, che potevano convivere pacificamente con Aristotele³².

Quella del museo e delle collezioni (in particolar modo nella narrazione di Findlen) è la storia di un crocevia di modi di fare scienza, di uno spazio dove inizia a prendere forma un antenato di quella che oggi consideriamo la scienza moderna, dove opera, ancora nel pieno del suo potere, la filosofia aristotelica, ma dove anche il *magus* che sperimenta segreti nel suo laboratorio trova posto ed ha voce in capitolo³³. Collezioni, musei e giardini vengono pensati e plasmati da e per una eterogenea intelligenza che sta

²⁸ Findlen, 1996, p. 4.

²⁹ Danston, Lorraine, Park, Katharine, *Wonders and the Order of Nature. 1150-1750*, Zone Book, New York, 1998, p. 220.

³⁰ Danston, Park, 1998, p. 222.

³¹ Findlen, 1996, p. 5.

³² Danston, Park, 1998, p. 227.

³³ Findlen, 1996, p. 10:

"The museum was simultaneously a harbinger of new experimental attitudes and sociological formations, and the dominion of Aristotelian dicta and the magus who fabricated secrets in his laboratory. Standing at the crossroads between these two seemingly diverse scientific cultures, the museum provided a space common to all."

rielaborando, a piccoli passi, il mondo scientifico e che parte dalla creazione di nuovi spazi non solo dove confrontarsi ma anche e soprattutto dove fare esperienze.

Tuttavia, come spesso accade nella storia della scienza e delle arti, i primi passi vengono sempre mossi sotto l'ala di potenti e facoltosi mecenati e il caso in questione non fa eccezione. Il primo approccio a questa forma di collezionismo lo si riscontra nelle chiese e nell'accumulo di reliquie, in questa pratica si ritrovano già le caratteristiche che saranno proprie dei nobili collezionisti dei secoli successivi. Chiese, conventi, monasteri, santuari e comunità ecclesiastiche, infatti, grazie al possesso delle spoglie di santi o di reliquie di varia natura connesse ad essi, acquistavano fama e di conseguenza incameravano ingenti ricchezze sotto forma di offerte da parte di devoti e pellegrini³⁴. Tuttavia, le reliquie molte volte erano solo una parte di quello che le chiese si trovavano a custodire: manufatti d'oro e argento, pietre preziose, gioielli e monete e anche reperti naturalistici come zanne di elefante, uova di struzzo e corna di rinoceronte. Nel Medioevo, le chiese si ritrovavano a raccogliere tutto quanto era raro, straordinario e fonte di meraviglia: le reliquie dei santi meravigliavano i medievali per il loro legame con il divino e i loro poteri miracolosi, gioielli e preziosi per la loro fattura e per le materie pregiate di cui erano fatti, le vestigia del passato perché testimoniavano l'esistenza di un mondo che non c'era più e le bizzarrie naturalistiche o i reperti esotici parlavano di una natura sconfinata, misteriosa e soprattutto, appunto, meravigliosa. In un mondo dove le comunità vivevano spesso isolate, non avevano molte finestre sul mondo che le circondava e non facevano esperienza di molte cose diverse da quelle che si trovavano entro i confini del monastero, del villaggio, della città o della regione, questo genere di oggetti insoliti o esotici tracciavano un legame tangibile fra il quotidiano e la divinità, fra il mondo di tutti i giorni ed epoche passate oppure mondi lontanissimi³⁵. Per quanto i medievali non vi si imbattessero di frequente, questo genere di oggetti ricopriva un ruolo abbastanza importante nel plasmare il modo che avevano di vedere il mondo. Trovando nel santuario una collocazione (non venivano solo raccolti, questi oggetti, ma custoditi e spesso esposti), le meraviglie cessavano in una certa misura di essere meraviglie, dal momento che la Chiesa, facendosene custode, si arrogava anche il diritto di spiegarle e dar loro un posto all'interno dell'ordine del mondo voluto da Dio stesso³⁶.

Quando l'indiscussa egemonia culturale della Chiesa iniziò a vacillare, anche questo ruolo di custode dell'insolito inizia a venire meno. Cominciano a diffondersi in Europa anche le collezioni "laiche", che dapprima si configurano come ampliamenti dei tesori e delle armerie dei signori, mentre poi il costume prese piede anche fuori dalla cerchia dei grandi aristocratici. Cambiano i collezionisti ma non cambiano le collezioni, infatti restano sempre all'incirca gli stessi oggetti naturalistici a riempire le collezioni di chi poteva permetterseli, come ad esempio il corno di unicorno, che non poteva mancare in una collezione degna di ammirazione e che veniva venduto a caro prezzo³⁷. Possiamo tracciare una linea di continuità fra quanto è stato descritto accadere all'interno degli ambienti ecclesiastici e questo nascente collezionismo laico perché

³⁴ Olmi, 1992, pp. 165-166.

³⁵ Pomian, Krzysztof, "Collezione" in *Enciclopedia Einaudi*, Torino, 1978, vol. III, pp. 341-346.

³⁶ Olmi, 1992, pp. 166-167.

³⁷ Olmi, 1992, pp. 167-168.

non è solo il reperto naturalistico a venire ricercato ma anche i manufatti insoliti e perfino la sacralità delle reliquie non viene risparmiata dal desiderio di possesso dei collezionisti. Ci fu, ad esempio, l'imperatore Carlo V che si circondava di orologi, strumenti geometrici e pietre preziose dotate di poteri magici³⁸; suo figlio Filippo II, che cercò in tutta Europa corpi interi di santi, ma anche gambe, braccia, teste e un numero incredibile di frammenti per arricchire il proprio palazzo, l'Escorial³⁹; ma anche collezionisti più modesti, come il bolognese Antonio Giganti, il quale cercava di sfruttare le traslazioni dei santi per poterne ottenere piccole reliquie da tenere per la propria collezione⁴⁰.

A questo va sommato anche il sopraggiungere del movimento umanista che infonde un nuovo slancio al collezionismo: si iniziano, infatti, a raccogliere le cosiddette anticaglie in misura sempre maggiore a mano a mano che il mondo intellettuale riscopre il mondo antico e se ne scopre affascinato e rapito⁴¹. Non è più sufficiente ricostruire il pensiero dei grandi maestri dell'antichità, a questo tipo di ricostruzione, effettuata attraverso i libri, si aggiunge ora anche una ricostruzione materiale e tangibile; così gli studioli, pensati come degli angoli isolati in cui coltivare lo studio il un petrarchesco isolamento, oltre che di libri si popolano anche di sempre più reperti archeologici⁴².

Se però l'accumulo di reliquie e *mirabilia* ad opera della chiesa prima e il collezionismo laico di reperti naturalistici ed archeologici poi, ci raccontano modi diversi ma comunque affini di raccogliere oggetti con finalità culturali, documentarie ed anche storiche, a partire dalla metà del XV secolo si riscontra l'imporsi di un'ulteriore tendenza, già da prima presente ma in una forma più latente. Grandi e piccole collezioni iniziano a venire curate, iniziate e ampliate come motivo di lustro per la casa che le ospita e fonte di fama e potere per la famiglia che le possiede. Quello del collezionismo diventa un nuovo campo in cui anche le famiglie della piccola e media aristocrazia possono sfidare i nobili più potenti e sperare di uscirne vincitori. Allo stesso modo per chi nobile non era e ambiva ad entrare nel novero degli aristocratici, o per chi aveva fatto il balzo sociale da poco, una ricca collezione era un ottimo strumento di elevazione sociale⁴³. Il collezionismo diventa uno strumento tanto importante nelle dinamiche di potere dell'aristocrazia cinquecentesca che Baldassar Castiglione, nel suo *Cortegiano* annovera fra le qualità di cui il nobile non può fare a meno la capacità di apprezzamento "di statue antiche e moderne, di vasi, d'edifici, di medaglie, di camei, d'entagli e tai cose"⁴⁴, mentre Girolamo Capello affermava che l'*antiquitatum peritia* era una virtù dei nobili, legata a doppio filo "cum historia et civili scientiae"⁴⁵. Non solo i nobili e i facoltosi cercavano di arricchire le proprie case con esemplari scientificamente interessanti, ma, ovviamente, anche il mondo scientifico cercava nell'aristocrazia

³⁸ Prescott, William, *Gli ultimi anni di Carlo V*, Sellerio, Palermo, 1978, pp. 72-89.

³⁹ Trevor-Roper, Hugh, *Principi e artisti*, Einaudi, Torino, 1980, p. 56.

⁴⁰ Fragnito, Gigliola, *Compositio memoriae: il museo di Antonio Giganti*, in Id., *In museo e in villa. Saggi sul Rinascimento perduto*, Venezia, 1988, pp. 159-214

⁴¹ Olmi, 1992, p. 168.

⁴² Olmi, 1992, p. 169.

⁴³ Olmi, 1992, p. 170.

⁴⁴ Castiglione, Baldassar, *Il libro del Cortegiano*, a cura di Nicola Longo, Garzanti, Milano, 1981, p. 108.

⁴⁵ Capello, Girolamo, *De disciplinis ingenuis, urbe libera liberoque iuvene dignis, per compendium in capita resolutis*, Padova, 1570, p. 135.

chi potesse foraggiare la loro nuova visione del mondo. Findlen sostiene che fu proprio cercando potenti mecenati che i naturalisti si sforzarono di plasmare le loro dimostrazioni scientifiche “ad imitazioni degli spettacoli delle corti”. Per fare più presa sui potenti che potevano supportarli, i naturalisti enfatizzarono la dimensione visiva dei loro esperimenti, cercando di nobilitarli e renderli adatti ad una corte. Fu una mossa efficace perché incontrò il gusto e la produzione estetica che fioriva nelle corti rinascimentali e barocche diventandone parte integrante⁴⁶.

In seno alla Chiesa prima e alla nobiltà poi crescono e germogliano i semi di quella cultura che fra XV e XVII secolo crea dei luoghi preposti in maniera specifica alla raccolta di oggetti d’interesse, preparando di fatto il terreno ad una nuova cultura scientifica che proprio dal contatto diretto con tali oggetti trarrà la sua linfa vitale. Proprio fra XVI e XVII secolo fanno la loro comparsa i primi musei delle scienze,

in un momento in cui tutta Europa sembra stare collezionando; musei, biblioteche, giardini intricati, grotte e gallerie d’arte piene di paesaggi del tardo Rinascimento e del Barocco europeo.⁴⁷

Il passaggio verso questa nuova scienza lo si deve proprio a dei collezionisti, come Ulisse Aldrovandi, Francesco Calzolari e Ferrante Imperato, i quali iniziarono ad utilizzare i loro studi e le loro collezioni come luoghi di indagine nei quali interrogare la natura e cercarono, andando oltre Aristotele, Galeno e Dioscoride, di comprendere meglio il legame fra filosofia naturale, medicina ed esperienza sensibile⁴⁸. È proprio qui la risposta alla domanda che Steven Shapin si poneva nella sua ricerca sulla Royal Society: “dov’è il luogo degli esperimenti”?⁴⁹ Anche grazie all’enorme mole e varietà di strumenti scientifici raccolti nei musei di età barocca, i filosofi naturalisti poterono sperimentare una relazione con la natura mai provata prima, per certi versi “intima” come non poteva essere nei secoli precedenti. Inoltre, rendendo i visitatori dei musei dei veri e propri testimoni dei loro esperimenti, iniziarono ad affinare il concetto di dimostrazione, apprezzandone l’importanza in contesto scientifico. La comparsa di laboratori, giardini botanici, musei e teatri anatomici in Europa fra il XVI e il XVII secolo, sostiene Findlen, fu il fattore decisivo nel passaggio da un tipo di conoscenza legato alla parola scritta, ad un’altra declinazione del sapere, che non rifiuta il libro e la parola ma che vede nell’esperienza diretta, soprattutto visiva, un elemento altrettanto importante. Queste nuove strutture, per diverse che possano sembrare, condividevano tutte il medesimo fine di contenere ed esporre la conoscenza, scardinando l’idea che la scienza debba essere vincolata alla dimensione testuale⁵⁰.

⁴⁶ Findlen, 1996, p. 201.

⁴⁷ Findlen, 1996, p. 2:

“[...] at a time when all of Europe seemed to be collecting; museums, libraries, intricate gardens, grottos, and galleries of art filled the landscape of late Renaissance and Baroque Europe.”

⁴⁸ Findlen, 1996, pp. 198-199.

⁴⁹ Shapin, Steven, *The House of Experiment in Seventeenth-Century England*, *Isis* 79, 1988, pp. 373-404.

⁵⁰ Findlen, 1996, p. 199:

“The appearance of museums, laboratories, botanical gardens, and anatomy theaters in early modern Europe played a significant part in the transposition of knowledge from the discursive to the visual arena. All of these structures, which ultimately contributed to the dislodgement of scientia from its textual setting, shared the display and containment of knowledge as their common goal.”

Il cambiamento sottolineato da Findlen risiede anche in una dimensione più personale della conoscenza: quella che prima era una conoscenza comune, fondata sui testi scritti considerati dalla comunità scientifica la base necessaria per quel tipo di conoscenza, viene in parte sostituita dal lavoro pratico di singoli individui⁵¹. Mentre nei secoli precedenti la conoscenza era cristallizzata nei libri, con questa svolta la conoscenza viene creata da collezionisti, sperimentatori e semplici visitatori direttamente nei musei e nei giardini botanici. I filosofi naturalisti che ivi operavano, sulla scia dell'importanza che gli antichi davano all'esperienza diretta della natura (Aristotele in testa a tutti), dissezionarono, compararono e descrissero accuratamente gli esemplari collezionati, plasmando un modo di fare scienza fondato su dimostrazione e sperimentazione⁵². La descrizione che Steven Shapin dà dei laboratori nell'Inghilterra della Restaurazione ben descrive il formarsi di questo tipo di ambienti in tutta Europa:

Il laboratorio era uno spazio disciplinato, dove il confronto sperimentale e le pratiche sociali erano collettivamente controllate da membri competenti. Sotto questi aspetti, il laboratorio sperimentale era un luogo migliore in cui generare autentica conoscenza rispetto allo spazio al di fuori di esso nel quale poteva essere fatta della mera osservazione della natura.⁵³

I giardini botanici sono in tutto e per tutto figli di questo nuovo approccio scientifico che fra '500 e '600 scuote l'intero continente. Come si è visto, musei, laboratori e orti botanici nascono facendo leva sulla dimensione estetica. Il gusto architettonico dei giardini botanici nasce con i cosiddetti "giardini all'italiana", nella Roma del XVI secolo. A partire dal pieno Rinascimento, infatti, le regole architettoniche e il rigore estetico che veniva applicato all'edificio viene esteso anche al di fuori di esso, sulla porzione di area urbana su cui esso si affaccia, in contesto cittadino, oppure, in campagna, sulla parte di paesaggio che lo circonda, ovvero, il giardino. La nascita di questa nuova corrente proprio a Roma e proprio in quel periodo è spiegata dalla concomitanza di più fattori, due dei quali ricalcano ciò che ha caratterizzato almeno l'ultima parte della storia del collezionismo appena ripercorsa: il gusto per le testimonianze concrete e non solo letterarie del mondo antico e la cultura come strumento di potere. Nel caso della Roma rinascimentale, le vestigia concrete e tangibili della Roma antica certo non mancavano, mentre fu papa Giulio II della Rovere a farsi mecenate di questo movimento artistico. Ambizioso e spregiudicato uomo politico, Giulio II fu anche capace di riconoscere come una politica artistico-culturale adeguatamente progettata e sfruttata potesse tradursi in un formidabile strumento di propaganda e autocelebrazione. Il terzo elemento, la scintilla che rese effettivamente possibile

⁵¹ Lo riporta in maniera più sintetica e forse più efficace Andrew Wear in William Harvey and the 'Way' of Anatomists, in *History of Science*, 21, 1983, p. 234:

"[...] personal knowledge of Nature had to replace public knowledge embodied in books."

⁵² Findlen, 1996, p. 199-200.

⁵³ Shapin, Steven, Schaffer, Simon, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle and the Experimental Life*, Princeton University Press, Princeton, 1985, p. 36:

"The laboratory was therefore a disciplined space, where experimental discursive, and social practices were collectively controlled by competent members. In these respects, the experimental laboratory was a better space in which to generate authentic knowledge than the space outside it in which simple observations of nature could be made."

la nascita dei giardini, fu l'arrivo di Donato Bramante a Roma da Milano nel 1500, in seguito alla caduta del ducato di Ludovico il Moro⁵⁴.

Il banco di prova di Bramante fu il belvedere del Vaticano, per realizzare il quale il papa non pose all'architetto suo protetto alcun limite di tempo e spesa, lasciandogli carta bianca. Il progetto comprendeva un teatro dove potevano essere allestiti spettacoli e feste, una galleria per ospitare la ricca collezione di reperti della Roma antica di Giulio II e un *locus amoenus*, ossia un giardino tradizionale, uno spazio dove poter stare soli, leggere e meditare e dove si può apprezzare una natura piacevole e addomesticata. Il giardino poi andava collegato organicamente con i palazzi vaticani e la villa voluta da Innocenzo III. Purtroppo, l'iniziale idea bramantesca venne poi stravolta fra gli anni '60 e '80 da un ampliamento della Biblioteca Vaticana e da altri interventi architettonici. Tuttavia, grazie ad essa Giulio II riuscì ad ottenere un forte impatto, dando l'esempio agli alti prelati e ai membri più illustri della corte pontificia⁵⁵.

Anche Raffaello contribuì a plasmare questa nuova idea dei giardini all'italiana con il suo progetto di villa Madama, alle pendici di monte Mario, voluta dal cardinale Giulio de' Medici, futuro papa Clemente VII. Il progetto subì una battuta d'arresto alla morte di Raffaello e venne definitivamente abbandonato col sacco di Roma del 1527, ma rende comunque l'idea della grandezza e della cura con cui venivano concepiti i giardini delle nuove ville. Raffaello aveva pensato un anfiteatro scavato sul fianco di monte Mario su modello di quelli costruiti nel mondo ellenistico, un portico che collegava organicamente due strutture della villa e stalle disposte sui due lati della strada d'ingresso. Il tutto era costruito in modo da inglobare l'antico ponte romano su cui passava la strada che portava all'ingresso e che, risultando collocato proprio sull'asse mediano della villa, al lato opposto rispetto all'anfiteatro, sembra proprio costruito in sua funzione⁵⁶. Se Bramante pensò ad uno spazio nel suo belvedere dove i reperti della Roma antica potessero trovare una collocazione, Raffaello progettò una soluzione che riusciva a conciliare la Roma antica e la Roma moderna, dove strutture ispirate al passato potevano essere ritrovate nel presente e dove vere e proprie vestigia dell'antichità non stonavano ma anzi ne risultavano armoniosamente inglobate⁵⁷.

Il sacco di Roma del 1527, dunque, interrompe bruscamente una nuova stagione architettonica che vede nella città eterna una riconquista da parte del giardino del ruolo centrale che aveva avuto nell'architettura classica. Il giardino esce dai limi dell'*hortus conclusus* e della fruizione personale e raccolta, fuori dalle mura del palazzo viene considerato una porzione di paesaggio sulla quale intervenire architettonicamente per espandere il palazzo stesso ricavandone un luogo di bellezza e prestigio⁵⁸. Il giardino si apre, dunque, anche socialmente diventando luogo appositamente progettato per ospitare feste e spettacoli⁵⁹.

⁵⁴ Azzi Visentini, Margherita, *L'orto botanico di Padova e il giardino del Rinascimento*, Il Polifilo, Milano, 1984, p. 40.

⁵⁵ Azzi Visentini, 1984, pp. 45-46.

⁵⁶ Azzi Visentini, 1984, p. 52.

⁵⁷ Azzi Visentini si rifà ad una lettera che descrive questo progetto in tali termini, attribuita a Raffaello stesso o a qualcuno di vicino a lui e trattata in Foster, Philip, Raphael on the Villa Madama: the Text of a Lost Letter, in *Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte*, XI, 1967-1968, pp. 308-312.

⁵⁸ Azzi Visentini, 1984, p. 55,

⁵⁹ Azzi Visentini, 1984, p. 63.

Piante e animali occupano un posto centrale nell'architettura dei giardini: le siepi di bosso vengono "scolpite in varie forme" e i roseti delimitano le aree in cui il giardino è suddiviso, mentre vengono adibite zone a peschiere, voliere e boschetti dove collocare gli animali, anche esotici. La dimensione figurativa, proprio per questa importanza "architettonica" della natura, assume un ruolo importante nella trattatistica che si occupa dei giardini: ne è testimone il testo di Pietro de' Crescenzi sull'agricoltura e la realizzazione di giardini, composto tra il 1304 e il 1309⁶⁰, che nei primi anni del Cinquecento conobbe molte riedizioni illustrate⁶¹. Nel giardino, gli antichi intendevano ricreare *loci amoeni* che rievocavano una remota età dell'oro: lì una natura rigogliosa ma gentile veniva disseminata di templi e strutture votive per ricreare un ambiente naturale carico però di sacralità e abitato da ninfe e divinità agresti. Gli uomini del Rinascimento cercano di riallacciarsi a questa eredità rielaborandola a modo loro: abituati a percepire tutta la natura come prodotto del superiore ordine divino, impostata su un rigore geometrico e matematico, cercarono di ricreare nel giardino la natura, appunto, riordinando matematicamente l'apparente disordine del giardino classico⁶².

Collezionismo, prestigio, senso estetico e rigore geometrico: questo il percorso che porta alla stagione dei giardini botanici e a quello che è, se non il più antico, il più famoso in tutta Europa⁶³ e prototipo dei successivi, l'Orto botanico di Padova.

L'università di Padova, la più antica dopo quella di Bologna, conobbe un particolare rigoglio nel XVI secolo, sotto il dominio veneziano. Il governo della Serenissima, infatti, dopo l'occupazione di Padova agli inizi del XV secolo, seppe ben intercettare la vocazione della città come sede universitaria e la favorì incentivando l'espansione dell'università. Fu stabilito addirittura che Padova fosse l'unica sede universitaria sul territorio veneziano, vennero chiuse le scuole di Venezia e Treviso e fu vietato a qualunque studente di frequentare lezioni altrove, rendendo Padova lo *Studium Venetum* per antonomasia. La direzione dello *Studium*, affidata ai rappresentanti della Serenissima in città, ottenne così di non disperdere le forze intellettuali presenti sul territorio ed anzi di concentrarne in un'unica sede tutte le potenzialità⁶⁴.

Una mirata politica economica volta ad attirare personaggi illustri del panorama scientifico con adeguati stipendi riuscì a portare a Padova personaggi del calibro di Copernico, Vesalio, Regiomontano e Galilei. La politica intellettuale, invece, fu particolarmente lungimirante nell'intercettare la nuova tendenza del mondo scientifico e nell'aggiornare di conseguenza lo *Studium* padovano, rendendolo un polo all'avanguardia⁶⁵. L'Orto botanico, insieme al primo teatro anatomico fondato da Girolamo Fabrici d'Acquapendente proprio a Padova, sono i due esempi più eclatanti dello stare al passo dell'università padovana con lo svilupparsi della nuova scienza⁶⁶. Nel progetto di un Orto botanico, inoltre, l'avveduto Senato veneziano, vide l'occasione di

⁶⁰ Crescenzi, Pietro de', *Trattato della agricoltura*, a cura di G. L. Monti, I, Bologna 1804.

⁶¹ Azzi Visentini, 1984, p. 61.

⁶² Azzi Visentini, 1984, pp. 65-67.

⁶³ Egmond, Florike, Sixteenth-Century University Gardens in a Medical and Botanical Context, *Scientiae in the History of Medicine*, eds. Fabrizio Baldassarri, Fabio Zampieri, «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER Roma – Bristol, 2020, p. 92.

⁶⁴ Azzi Visentini, 1984, pp. 13-15.

⁶⁵ Azzi Visentini, 1984, pp. 18-22.

⁶⁶ Egmond, 2020, p. 92:

"At exactly the same moment in time, Padua was also known as the university where the most advanced

celebrare la potenza e la vastità del dominio della Serenissima, potendo raccogliere in un solo posto le piante dei territori esotici che la Repubblica controllava o con cui commerciava e potendo sfoggiare così la ricchezza del loro impero commerciale⁶⁷.

La fondazione del giardino dei semplici dell'università di Padova, nel 1545, si deve a quell'interesse per l'investigazione di quanto riguarda l'uomo e la natura attraverso la chiave dell'esperienza diretta, rendendolo a tutti gli effetti prodotto pienamente maturo della corrente culturale vista in questo paragrafo, che ha alimentato la creazione di musei e collezioni. Il filosofo non cerca più il libro dell'uomo ma vuole leggere il libro del mondo e l'esperienza è l'unico modo per farlo⁶⁸.

Nell'Orto botanico di Padova il principio della geometrizzazione è addirittura esasperato; viene delimitato da un perimetro circolare, considerata la forma più perfetta ma anche la migliore per sfruttare al meglio lo spazio del lotto di terra preposto alla costruzione del giardino, il quale aveva un perimetro geometricamente irregolare. Nel cerchio è iscritto un quadrato diviso in ulteriori quattro quadrati dalle due strade che attraversano il giardino e che incontrano il perimetro in corrispondenza dei varchi d'accesso; inoltre, i quattro quadrati più piccoli sono attraversati dalle diagonali del quadrato maggiore. Per quanto una rigida organizzazione geometrica fosse fortemente indicata dai teorici dei giardini, il caso di Padova è uno degli unici in cui la si vede a tal punto letteralmente applicata e realizzata con successo⁶⁹. Grazie anche alla diversa conformazione delle aree in cui era suddiviso il giardino, ora collinose, ora incavate oppure pianeggianti, veniva riprodotto nel microcosmo dell'*hortus sphaericus* la circolare perfezione e compiutezza del macrocosmo, di modo che le piante provenienti dai quattro angoli del mondo potessero trovare tutte una collocazione a loro conforme. Il perimetro circolare dell'Orto botanico, oltre che ad un'ideale perfezione geometrica, rimanda anche alla tradizionale rappresentazione del Paradiso Terrestre. L'Orto botanico di Padova cerca di richiamare molto l'Eden biblico; in quanto giardino dei semplici, infatti, al contrario dei giardini romani cinquecenteschi, non dipende architettonicamente da alcuna struttura e si configura come una vera e propria raccolta enciclopedica di piante vivente, capace di fornire rimedio ad ogni male, così da ristabilire quell'armonia originaria fra uomo e natura⁷⁰ che abbiamo visto essere un elemento distintivo del giardino, da quello antico agli orti botanici, passando per il giardino rinascimentale.

L'avvento degli orti botanici collegati alle università è fondamentale per lo sviluppo della botanica come una scienza a sé stante, dal momento che fino al XVI secolo era considerata niente più che una branca della medicina, in quanto lo studio delle piante era funzionale solo all'ottenimento di materiale terapeutico. L'orto

medical-anatomical knowledge and practices were taught."

⁶⁷ Egmond, 2020, p. 93:

"[...] the Senate wished to found a garden worthy of the great wealth and magnificence of Venice; it should host herbs, fruits, and foreign trees unknown to the common public that had been brought from all those parts of the world to which the explorations and investigations of the Venetians extended. Put differently, the Venetian authorities saw the Padua hortus as a status symbol that could showcase the worldwide reach and magnificence of their city."

⁶⁸ Sulla natura come "libro" da leggere e interpretare si veda Garin, Eugenio, *La cultura filosofica del Rinascimento italiano*, Sansoni, Firenze, 1961, pp. 451-465.

⁶⁹ Azzi Visentini, 1984, pp. 69-72.

⁷⁰ Azzi Visentini, 1984, p. 79.

botanico, o giardino dei semplici, allora, si presenta come un erbario vivo che non si limita a mostrare le piante nel loro aspetto esteriore, come cercavano di fare alla meglio le miniature medievali, ma le presenta in ogni fase della crescita e nei cambiamenti che subiscono secondo le stagioni⁷¹.

Il periodo intorno all'apertura dell'Orto botanico di Padova fu particolarmente favorevole per la nuova stagione dei giardini dei semplici. Nel dicembre dello stesso anno 1545, infatti, per volere di Cosimo de' Medici, ne fu fondato uno anche a Firenze e nello stesso periodo anche a Pisa⁷².

Cosimo I de' Medici, Granduca di Toscana e potente mecenate, affidò all'allora famoso medico Luca Ghini la fondazione di un giardino botanico a Pisa, mentre ricopriva la cattedra di lettura dei semplici nell'università pisana. Ghini fu il primo ad utilizzare nei suoi corsi l'erbario, inteso come raccolta di esemplari essiccati da poter consultare durante le lezioni. Oltre agli *specimen* essiccati Ghini si serviva anche di illustrazioni e fu il primo a dare valore alla dimensione visiva della botanica, condividendo esemplari e illustrazioni con i colleghi francesi e gettando le basi per la rete di contatti su cui fondare la botanica come una scienza vera e propria. Con il suo primo orto botanico pisano, Ghini rese la città toscana un importante centro di riferimento per questa nuova botanica, anche se non è noto quali fossero le dimensioni e la struttura di tale giardino, probabilmente costruito su modello dei giardini dei semplici che si trovavano nei conventi⁷³.

Cosimo I era a capo dell'ordine cavalleresco e marinaro dei cavalieri di Santo Stefano e, quando nella seconda metà del XVI secolo l'accresciuta fama dell'ordine rese necessario l'ampliamento dell'arsenale fluviale di Pisa, l'orto botanico dovette essere spostato. Se ne occupò l'allora prefetto dell'orto, l'allievo di Ghini e degno successore nella rielaborazione della botanica come scienza indipendente, Andrea Cesalpino, nel 1563⁷⁴. L'orto botanico venne spostato nel giardino di un convento di suore, acquistato da Cosimo I e rientrò in un grosso progetto che ammodernò l'urbanistica dell'intera città di Pisa. Le antiche case-torri medievali vennero rimpiazzate da nuove ville abbellite da giardini di gusto rinascimentale⁷⁵ in un'opera architettonica, artistica e culturale che molto ricorda quanto fatto a Roma da Bramante e Giulio II qualche decennio prima. La nuova sede fornita da Cosimo I a Cesalpino, però risultò poco gradita a studenti e professori dell'università di Pisa, primi fruitori del giardino, inoltre la scarsa esposizione alla luce del sole resero presto necessario un ulteriore spostamento. Il granduca Ferdinando I acquistò il terreno per l'ultimo e definitivo spostamento dell'Orto botanico di Pisa, che venne collocato dove lo si trova ora negli anni '90 del Cinquecento. La corte medicea inviò, a testimonianza di quanto avesse a cuore l'*hortus* pisano, Jodocus De Goethuysen (che italianizzò il

⁷¹ Azzi Visentini, 1984, p. 12.

⁷² Su quale sia stato il primo orto botanico fra Pisa e Padova non c'è unanimità. Garbari, Tongiorgi Tomasi e Tosi in *L'Orto botanico di Pisa*, ETS, Pisa, 2005, p. 5 riportano la sua fondazione fra il 1543 e il 1544, mentre, meno recentemente, Azzi Visentini riporta che, mentre per il giardino Padovano c'è la documentazione che ne attesta la fondazione nell'anno 1545, così non è per quello Pisano che cambiò sede tre volte prima di trasferirsi nella sede attuale nel 1592. Si sono occupati di questa polemica anche De Visiani, Roberto, *Della origine ed anzianità dell'Orto botanico di Padova*, G. B. Merlo, Venezia, 1839 e Chiarugi, Alberto, *Le date di fondazione dei primi orti botanici del mondo: Pisa (estate 1543); Padova (7 Luglio 1545); Firenze (1 Dicembre 1545)*, in *Nuovo giornale botanico italiano*, LX, 1953, pp. 785-839.

⁷³ Garbari, Tongiorgi Tomasi, Tosi, 2005, pp. 7-8.

⁷⁴ Garbari, Tongiorgi Tomasi, Tosi, 2005, pp. 8-9.

⁷⁵ Garbari, Tongiorgi Tomasi, Tosi, 2005, p. 12.

proprio nome in Giuseppe Casabona o Benincasa), celebre giardiniere-naturalista fiammingo che si occupava del giardino botanico di Firenze e che instaurò forti legami fra i botanici fiamminghi di Leida e quelli toscani, soprattutto pisani⁷⁶.

L'esigenza di coltivare i semplici ed altre piante a scopo di studio si diffuse presto in tutta Europa, con la conseguenza di una fortunata stagione per l'apertura dei giardini botanici fra la fine del XVI secolo e la prima metà del XVII, da Padova a Leida, da Parigi a Oxford. Questo aiutò a concentrare e rendere più facilmente accessibile quanto prima veniva fatto nei giardini dei conventi o nei giardini delle ville private⁷⁷, collegando il giardino dei semplici all'università e rendendolo accessibile al pubblico⁷⁸.

1.3 Guy de La Brosse: chimico e fondatore del Jardin du Roy

Già esisteva in Francia un giardino botanico, costruito a Montpellier per volere di Enrico IV nel 1597 e legato alla locale scuola di medicina, una delle più antiche e celebri d'Europa, venne poi distrutto durante le guerre di religione e fatto ricostruire da Luigi XIII nel 1620. Guy de La Brosse ideò un progetto che intendeva rilanciare l'idea di giardino botanico legato alla corona francese, puntando molto più in alto. Il giardino botanico di Montpellier, infatti, era incentrato sulle piante del Mezzogiorno e quindi piuttosto limitato, sia negli orizzonti che nel numero di specie coltivate. In epoca antica, come anche nel Medioevo, la medicina era solita avvalersi di piante esotiche nella preparazione di medicine, tanto che già Galeno si lamentava di come i medici di Roma conoscessero meglio le piante che venivano da Creta e dall'Oriente rispetto a quelle che crescevano nei dintorni della stessa Roma⁷⁹. Nel corso del Medioevo, i rapporti sempre più instabili e difficili con l'Oriente e il bisogno di una medicina che anche i più poveri potessero permettersi spinsero gli europei a riscoprire le piante che crescevano nei loro boschi e nei loro prati. Ci vollero ancora diversi secoli prima dei grandi giardini dei semplici del Rinascimento, che si collocano in un periodo di grande fermento e rinnovamento dello studio e dell'insegnamento della medicina, ma l'idea di base si sta già stratificando: utilizzare piante del posto, che possano essere coltivate in quel clima e che non debbano essere acquistate dall'altra parte del mondo. Con il suo progetto, invece, La Brosse voleva lasciarsi alle spalle i tentativi medievali per spaziare ben oltre le piante del sud della Francia, andando a coltivare piante da tutto il mondo e soprattutto gli esemplari più esotici, provenienti dalle nuove terre scoperte nel corso del XVI secolo. Il Jardin du Roy di Parigi doveva essere un luogo dedicato alla conoscenza profonda delle piante e quindi doveva abbracciarne quanti più esemplari possibile, dal nord e dal sud della Francia, dall'Europa e dall'Oriente, dal

⁷⁶ Garbari, Tongiorgi Tomasi, Tosi, 2005, pp. 15-16.

⁷⁷ I giardini privati, almeno in un primo momento, si affiancarono agli Orti Botanici nel loro ruolo di sede di studio per gli studenti universitari, ma la scarsa documentazione rende più difficile delineare tale ruolo. Si veda Egmond, 2020, p. 103 e seguenti.

⁷⁸ Azzi Visentini, 1984, p. 25.

⁷⁹ Kahn, Didier, *Plantes Et Médecine, (Al)Chimie Et Libertinisme Chez Guy De La Brosse*, Medica BIU Santé Paris, Biusante.Parisdescartes.Fr., 2007 <https://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medica/presentations/brosse.php>, p. 1.

bacino del Mediterraneo e dalle Americhe. Lo studio esteriore delle piante, però, non era che una parte della ricerca cui il Jardin era dedicato, l'analisi per così dire "anatomica" delle piante era forse ancor più importante nel progetto labrossiano. Scomporre le piante attraverso il fuoco per svelarne i segreti, mettere fra le mani del medico le loro virtù attraverso la chimica per poter ricomporre in medicine quanto scomposto secondo i precetti di Paracelso era il cuore del progetto di La Brosse, il suo proposito più originale e anche più coraggioso. Quello che propose a Luigi XIII fu sostanzialmente di costruire appena fuori Parigi un sontuoso centro di ricerche edificato su una filosofia e una epistemologia che andavano non solo in disaccordo con quanto pensavano i medici della facoltà di medicina ma che la facoltà, nei decenni precedenti, aveva a più riprese attaccato e denunciato dichiarando che chi sosteneva tali idee e le metteva in pratica fosse pericoloso per i propri pazienti o addirittura un avvelenatore. Didier Kahn nel suo articolo su Guy de La Brosse⁸⁰ utilizza il termine *(al)chimie* per indicare la scienza che La Brosse impiega nello studio delle piante al Jardin. Effettivamente Paracelso con la sua filosofia colonizzò uno spazio di confine fra la fine della millenaria tradizione alchemica e l'inizio della chimica moderna come la intendiamo noi oggi. Sebbene La Brosse ponga l'accento sulla dimensione pratica della scienza paracelsiana, prendendo le distanze da quelli che, invece, davano molta importanza alla dimensione esoterica, la sua epistemologia è comunque debitrice di una visione del mondo che, per quanto innovativa, deve ancora molto all'alchimia dei secoli precedenti. Ben sottolinea, quindi, questa esistenza di confine della chimica paracelsiana il termine *(al)chimie* usato da Kahn e merita, questo particolare, di essere portato all'attenzione di chi si appresta ad affrontare l'opera labrossiana. Alla chimica è dedicato ampio spazio nel *De la nature* e anzi il libro III è presentato proprio come un trattato sulla chimica ma, se da un lato è evidente che La Brosse non intende il termine *chimie* come lo intendiamo noi, dall'altro è altrettanto importante comprendere anche come La Brosse voglia mettere una certa distanza fra lui e i suoi contemporanei. Questo è un passaggio che si vedrà meglio nell'affrontare direttamente il testo del *De la nature* ma La Brosse sottolinea fortemente l'importanza della dimensione pratica della filosofia di Paracelso mentre mette molto da parte la parte più esoterica e mistica; viene spesso sottolineato come sia fondamentale "sporcarsi le mani con il carbone" riferendosi esplicitamente alla pratica di laboratorio, al maneggiare in prima persona gli strumenti del chimico e il carbone necessario ad accendere il fuoco, il quale viene considerato lo strumento fondamentale. La Brosse rimproverava l'avarizia ai dottori della facoltà di medicina il fatto che rifuggivano proprio questo "sporcarsi le mani col carbone" per pigrizia di affrontare una scienza nuova, dal momento che tanto l'alchimia classica quanto la nuova chimica erano occupazioni molto dispendiose, e perché si consideravano superiori al lavoro manuale. Proprio la somma importanza che conferisce alla pratica di laboratorio è nell'opinione dello stesso La Brosse la cifra distintiva che lo distacca il suo pensiero da quello di altri importanti seguaci di Paracelso che vengono elencati nell'*Argument* che precede il libro III: Severinus, Croll, Du Chesne, Penot, Dorn, Libavius, Nollius, Mylius, Beguin sono tutti nomi che l'autore si limita ad elencare⁸¹ ma che tracciano sinteticamente il panorama del

⁸⁰ Kahn, 2007.

⁸¹ La Brosse, Guy de, *De la nature, vertu et utilité des plantes*, Baragnes, Parigi, 1628, p. 287.

paracelsismo contemporaneo a La Brosse. Mettendo le distanze fra sé e i seguaci di Paracelso, La Brosse vuole indicare come l'esperienza sia l'unica via per acquisire conoscenza, mentre cercarla in altri autori sia tanto infruttuoso fra gli scolastici quanto fra i paracelsiani⁸². Guy de La Brosse non è certo il primo fra i medici iatrochimici, ovvero i fautori della medicina (al)chimica (sempre volendo sfruttare lo stratagemma linguistico di Kahn), a spingere sull'importanza dell'esperienza e sul fatto che dovrebbe essere la base per una epistemologia efficace. Autori come Libavius o Beguin, contemporanei o appena precedenti a Guy de la Brosse, si impegnarono a proporre una chimica ragionata e ordinata⁸³. Tuttavia, per altri seguaci di Paracelso, come Gérard Dorn, Heinrich Khunrath, Oswald Croll, Adam Haslmayr e Benedictus Figulus, la centralità data all'esperienza dal maestro e predicatore svizzero nel suo pensiero non è riducibile solamente all'esperienza di laboratorio ma si declina anche nell'esperienza interiore, che rende capaci di ritrovare le potenzialità divine che Dio stesso ha infuso in ogni uomo, tramite le quali è possibile compiere opere simili a quelle di Cristo⁸⁴. Secondo La Brosse, la dimensione mistica del pensiero di Paracelso è troppo confusa, troppo caotica. Paracelso stesso, per quanto abbia scritto "molti rari e bei pensieri", spesso cade in contraddizione. In generale La Brosse mette da parte le "scienze magiche e mistiche" con le quali diversi autori hanno voluto mescolare l'(al)chimie e nemmeno l'astrologia trova posto nel suo pensiero, coloro che la praticano, ritiene La Brosse, non hanno davvero tutte le prove necessarie per sostenere i risultati dei loro calcoli astrologici. Dunque, a poco o a nulla vale cercare i tratti comuni fra gli autori paracelsiani o, ancor più difficile, cercare di venire a capo dei testi scritti direttamente da Paracelso: solo l'esperienza di laboratorio può dispiegare il vero ordine della Natura⁸⁵. Sotto questo aspetto, Guy de la Brosse si avvicina molto al moderno sentire, che esclude dall'esperienza scientifica tutto quello che non è scientificamente dimostrabile.

1.4 La filosofia botanica di Guy de La Brosse

Allo scrittore contemporaneo sembra forse che la sua principale pretesa a nostro riguardo giaccia sul fatto che egli ebbe nella sua composizione quel tocco di poesia senza il quale nessun pensatore nel campo della biologia può raggiungere la grandezza.⁸⁶

È questa una descrizione del tutto peculiare di Guy de La Brosse o almeno non lo descrive come ci si aspetterebbe che un esponente del mondo scientifico venga raccontato. Eppure, questa frase di Agnes Arber, storica della scienza della prima metà del XX secolo, ben introduce una visione diversa della figura di Guy de

⁸² Kahn, 2007, p. 4.

⁸³ Kahn, 2007, p. 4.

⁸⁴ Kahn, 2007, p. 4.

⁸⁵ Kahn, 2007, p. 4.

⁸⁶ Arber, 1913, p. 369:

"To the present writer it appears that perhaps his chief claim to our regard lies in the fact that he had in his composition that touch of poetry without which no biological thinker can achieve greatness."

La Brosse, che ne investiga un lato forse meno evidente e sicuramente messo in luce più di rado da coloro ai quali è capitato di nominarlo.

Le ricostruzioni più ricche intorno alla figura di Guy de La Brosse si sono concentrate sulla sua vita da uomo di corte e libertino, interlocutore di personalità politiche del calibro di Richelieu come anche frequentatore degli ambienti in cui si coltivava il libero pensare e un modo di fare scienza più moderno andava formandosi. Il La Brosse teoretico merita, invece, un approfondimento, sebbene sia stata comunque messa in luce la parte più spiccatamente filosofica del suo lavoro.

Nell'articolo di Agnes Arber si ritrova l'aspetto botanico e filosofico della sua opera. Arber inquadra La Brosse nel suo periodo storico sottolineandolo come contemporaneo di altri grandi nomi cruciali nella storia della scienza e della sua evoluzione come Keplero, Bacon, Cartesio e Galilei. Già nel 1913 osservava come fosse ingeneroso ricordare La Brosse solo come fondatore del Jardin du Roy, ritenendolo meritevole di essere riconosciuto come un importante studioso di botanica e in particolare come un contribuente allo sviluppo del lato più teoretico di questa scienza⁸⁷. Sottolinea la strategia politica dietro la dedica a Richelieu del *De la nature* e la stretta ortodossia religiosa⁸⁸ contenuta nella frase "per quanto riguarda la Fede, mi rimetto a quanto deciso dalla Chiesa"⁸⁹. Seguendo il filo del discorso del primo libro del *De la nature*, Arber ripercorre la critica labrossiana agli antichi e in special modo ad Aristotele, sottolineando come il rifiuto di La Brosse non fosse per lo Stagirita *in toto* ma piuttosto per l'indiscussa e intoccabile autorità di cui era investito⁹⁰. Viene riconosciuto il lavoro che La Brosse fa per accorciare il divario fra anima delle piante e anima degli animali che in secoli di filosofia naturale è stato sempre più scavato e l'analisi che egli fa dei vari aspetti della vita delle piante, con una particolare attenzione per gli esempi che vengono fatti per meglio concretizzare il parallelismo fra mondo vegetale e mondo animale⁹¹. La Brosse va contro Aristotele, sottolinea Arber, sostenendo che le piante dormono e hanno bisogno di riposarsi, come d'altronde succede nel periodo invernale, quando moltissime piante si riposano dopo il lavoro della primavera e dell'estate⁹². Viene approfondita l'idea dell'anima delle piante, che La Brosse considera eterna come il mondo. Le anime delle piante ritornano alla loro matrice (l'acqua o la terra) ogni qualvolta la pianta per tornare a dare vita ai semi quando viene il loro momento⁹³. In particolare, Arber riscontra che è sul campo della sensazione che si gioca lo scontro vero e proprio: ritrovare nelle piante facoltà sensitive è l'attacco più diretto che viene fatto alla

⁸⁷ Arber, 1913, p. 359:

"He deserves, however, fuller recognition than usually falls to his share as an exponent of the more theoretical aspects of Botany, from the standpoint of the early seventeenth century."

⁸⁸ Arber, 1913, p. 360.

⁸⁹ La citazione, già riportata è in La Brosse, 1628. p. 21:

"[...] ne voulant toucher de toutes ces questions qu'à la seule de l'ame de la Plante; car pour les autres ie me tiens, comme en tout ce qui concerne la Foy, à ce qu'en a determinè l'Eglise."

⁹⁰ Arber, 1913, p. 361:

"He does not, however, reject the ideas of the Greek philosopher wholesale, but claims that they ought to be tested before being accepted."

⁹¹ Arber, 1913, p. 361.

⁹² Arber, 1913, p. 362.

⁹³ Arber, 1913, p. 363.

dottrina aristotelica su questo argomento⁹⁴. È proprio intorno al tema della sensibilità che Arber riscontra il contributo più originale di Guy de La Brosse, non tanto perché riesce a portare alla luce grandi scoperte ma per il metodo solidamente scientifico che impiega nella sua indagine:

Non si può dire che De La Brosse getti una nuova luce su questo oscuro tema, ma allo stesso tempo lo affronta in modo completamente scientifico.⁹⁵

Il *De la nature* non è un testo rivoluzionario, una di quelle opere che rompe con il passato e fonda nuove basi in un certo ambito del sapere. Cionondimeno la definizione che Arber ne dà è particolarmente fortunata e in poche righe riesce a raccogliere molto dello spirito generale dell'opera labrossiana e di ciò che la rende a suo modo grande. Non capita spesso, infatti, di imbattersi in un autore che, vivendo in quella che potremmo definire una sutura storica e culturale fra due momenti ben distinti della storia dell'uomo, finisce con l'abbracciare entrambi i momenti sposandone in maniera organica gli aspetti migliori. Questo si coglie osservando il lato più filosofico del lavoro di Guy de La Brosse: egli riesce ad unire le suggestioni del sensismo del XVI secolo con il nuovo rigore scientifico del XVII secolo. Come dice Arber, non riesce, ovviamente, a riordinare l'intricata matassa delle tesi sensiste, a gettare luce nuova su questo tipo di visione del mondo e a conferirle una solidità più scientifica, ma vi si avvicina con uno sguardo nuovo, con un rigore nuovo. Accoglie quella lettura del mondo che era propria di Tommaso Campanella (che viene nominato da La Brosse stesso⁹⁶), vede in essa un cuore di verità e cerca di portarlo alla luce, raffinandola attraverso il rigore scientifico come si fa con una pietra preziosa. Abbandona l'approccio allegorico che si ritrova nel sensismo campanelliano per affilarlo con esempi presi dall'esperienza diretta o facendo precisi riferimenti ad autori e testi.

L'astrologia viene rifiutata da La Brosse ma senza escludere l'influenza che gli astri hanno sul mondo, il che porta La Brosse ad assumere una posizione in materia simile a quella di Giordano Bruno, che riteneva che le stelle avessero una qualche generale influenza sulle cose del mondo. La cosa davvero importante è saper cogliere frutti, semi ed erbe nel momento giusto, non quando un certo astro è nella posizione adatta per esercitare la propria influenza ma quando la pianta in questione ha raggiunto la maturazione desiderata. Più in generale, senza andare a scomodare gli astrologi, le piante andrebbero raccolte al mattino perché è il momento della giornata in cui sono meno affaticate, e infatti questo si rifà al discorso sulla veglia e il sonno delle piante e, di nuovo, non all'astrologia⁹⁷. Se l'astrologia botanica non ebbe presa su La Brosse, egli però dimostrò di riconoscere almeno alla luna un'evidente influenza sulla vita degli alberi, che mostrano di

⁹⁴ Arber, 1913, p. 361:

“Here he throws down the gauntlet to Aristotle from the beginning, declaring, even in the Dedication, that plants s'esmeuvent à la ioye, et fremissent à la doleur.”

⁹⁵ Arber, 1913, p. 362:

“De La Brosse cannot be said to throw much fresh light on this obscure subject, but at the same time he approaches it in a thoroughly scientific spirit.”

⁹⁶ La Brosse, 1628, p. 10.

⁹⁷ Arber, 1913, p. 366.

risentire della fase lunare in cui vengono tagliati o potati, come anche diversi tipi di colture rendono meglio se si aspetta che soffi un certo vento per piantarle⁹⁸.

Ancora più netto è il giudizio nei confronti della teoria delle *signature*. Questa teoria, riportata alla ribalta nel XVI secolo da Giambattista della Porta nella sua *Phytognomonica*⁹⁹, riteneva che le piante indicassero con la loro forma ciò a cui afferivano i propri poteri e virtù. Così una pianta che assomiglia ad una parte del corpo indica le sue potenzialità curative specifiche per quella parte del corpo o un frutto che assomiglia ad un qualche animale indica che può curarne il morso o il veleno. Nel suo *De chymicorium cum aristotelicis et galenicis consensu ac dissensu*¹⁰⁰, Daniel Sennert esplora i punti di contatto e i motivi di conflitto fra i cosiddetti chimici, seguaci di Paracelso, e i galenisti, medici tradizionalisti, trovando proprio nella teoria delle *signature* un ulteriore motivo di scontro fra i due schieramenti. I *chymici* descritti da Sennert ritengono, infatti, che nulla sia fatto per caso e senza uno scopo preciso e quindi ravvedono nella somiglianza di alcune piante a determinati oggetti una precisa intenzione, un messaggio da parte del Creatore. Formando alcune piante a somiglianza di determinati organi, Dio avrebbe esplicitamente indicato agli uomini per curare che cosa quelle piante sono utili. La *signature* che una pianta esibisce sarebbe, secondo questa teoria, la precisa indicazione del suo potere terapeutico esplicitata dal disegno provvidenziale divino¹⁰¹. La *signature* viene ritrovata nella natura con una certa libertà interpretativa: a partire dalle piante che rassomigliano a precise parti del corpo, come la calendula e l'eufrasia che nelle macchie sui loro petali porterebbero il disegno di un occhio, oppure i pinoli e i semi del melograno, somiglianti a denti, o altre che per la loro forma rappresentano il corrispettivo vegetale di cuore, fegato, reni e altri organi; nel colore rosso delle rose e del geranio viene riscontrata la *signature* del sangue e per questo venivano ritenute utili per fermare le emorragie. La *signature*, però poteva rivelarsi anche nella somiglianza con il dolore stesso o con una affinità alla natura della malattia e così per attenuare i dolori acuti e pungenti venivano usate le piante dotate di aculei e spine e per trattare tumori ed escrescenze venivano usate piante dalle radici nodose. I seguaci di Paracelso, però, trovano nella teoria delle *signature* ulteriori risorse. Le piante, infatti, manifestano il loro potere anche nella somiglianza con la causa delle ferite che possono curare: così alla serpentaria era ritenuta un antidoto perché rassomiglia ad un serpente, le piante i cui semi sembrano dei sassolini curerebbero i calcoli renali e quelle con le foglie seghettate aiuterebbero a rimarginare le ferite da taglio inferte da asce, seghe e scuri¹⁰².

Non sorprende ritrovare nel pensiero dei paracelsiani descritto da Sennert un intimo legame fra astrologia e teoria delle *signature*: le piante che venivano associate ad un certo pianeta, sempre per determinate caratteristiche del loro aspetto esteriore, si riteneva che potessero curare gli organi connessi a quel pianeta. Piante dal colore scuro manifestavano una connessione con Saturno e di conseguenza potevano curare le malattie della milza, le piante connesse al Sole, come limoni, aranci rosmarino e alloro, si riteneva che

⁹⁸ Arber, 1913, p. 367.

⁹⁹ Della Porta, Giambattista, *Phytognomonica*, Orazio Salviano, Napoli, 1588

¹⁰⁰ Sennert, Daniel, *De chymicorium cum aristotelicis et galenicis consensu ac dissensus*, Wittebergae, 1619

¹⁰¹ Bianchi, Massimo Luigi, *Signature rerum. Segni, magia e Conoscenza da Paracelso a Leibniz*, Edizioni dell'Ateneo, Roma, 1987, pp. 11-12.

¹⁰² Bianchi, 1987, pp. 12-13.

avessero un effetto corroborante e fossero salutari per gli occhi; le piante dalle foglie molli e succose si ritenevano legate alla Luna e utili per guarire stomaco e cervello mentre a Mercurio e di conseguenza a lingua e polmoni, organi legati a questo pianeta, si riferivano le piante colorate, dal profumo tenue e che crescevano in luoghi sabbiosi¹⁰³. Secondo La Brosse questa legge della somiglianza, per quanto a volte possa dimostrarsi corretta, non può essere universalizzata¹⁰⁴; come per l'astrologia, infatti, le prove che abbiamo della sua veridicità non sono tali da non poterne dubitare¹⁰⁵. Di conseguenza, come non si scaglia apertamente contro l'astrologia, così non condanna completamente nemmeno la teoria delle *signature* ma la considera piuttosto come una dottrina fondata su delle curiose coincidenze sulle quali non si può basare della vera conoscenza. Il resoconto della figura di Guy de La Brosse fatto da Agnes Arber, a differenza di quelli visti in altri autori, è principalmente legato alla dimensione filosofica dell'autore. Vengono presi in esame i principali aspetti dell'analisi che La Brosse fa del mondo vegetale (contenuti nel primo libro del *De la nature*) ponendoli in relazione con autori precedenti, come Aristotele, e contemporanei, come Giordano Bruno e Giambattista Della Porta. Anche Arber conclude mettendo l'accento sull'importanza di saggiare con la propria esperienza le teorie che interpretano il mondo, seppure con qualche riserva:

Era eloquente riguardo la suprema importanza di testare tutte le teorie con del lavoro sperimentale, eppure, su certi argomenti, le sue affermazioni mostrano di fatto una curiosa credulità. [...] Spezzando una lancia a suo favore, bisogna dire comunque che alcune delle sue visioni, che sembrano essere, a prima vista, mere superstizioni, provano di essere fondate sui fatti una volta esaminate con cura.¹⁰⁶

Non viene dimenticata, ovviamente, la chimica nel panorama intellettuale labrossiano, dove il suo approccio alla materia è definito "almeno in teoria, altamente indipendente"¹⁰⁷. Nel complesso l'autrice del saggio non considera il botanico di Luigi XIII una figura di spicco, ma non gli nega nemmeno una certa originalità e un conseguente impatto sullo studio delle piante. Un personaggio a metà fra due modi di interpretare il mondo e che ha saputo coniugarli¹⁰⁸.

¹⁰³ Bianchi, 1987, p. 13.

¹⁰⁴ Arber, 1913, pp. 366-367.

¹⁰⁵ La Brosse, 1628, p. 2:

"[...] un seul des sens iouyst de ces feux de la nuict, et l'estime que l'on a de leurs iufluences, n'est pas tellement prouuee que l'on ne puisse douter d'elles [...]"

¹⁰⁶ Arber, 1913, p. 367:

"He was eloquent on the supreme importance of testing all theories by experimental work, but yet, on some subjects his statements on matters on fact show a curious credulity. [...] In justice to him one must say, however, certain of his views which seem, at first glance, to be merely superstitious, prove to have a basis of fact when carefully examined."

¹⁰⁷ Arber, 1913, p. 368:

"Here again he adopts an attitude which, at least in theory, is highly independent."

¹⁰⁸ Arber, 1913, p.369:

"It is not easy rightly to appraise the value of Guy de La Brosse's work on the theory of botany. It contains, as we have shown, a curious medley both of childish thought and of critical speculation which is in advance of his time."

La presente tesi intende prendere le mosse da qui. Guy de La Brosse è un personaggio certamente non centrale nel panorama scientifico, culturale e filosofico dell'Europa del XVII secolo e tuttavia gli è stato riconosciuto un ruolo rilevante come tramite fra potere politico e mondo scientifico, fra il palazzo e il laboratorio, per così dire. Quello che i precedenti paragrafi, dedicati a tracciare un ritratto di Guy de La Brosse, hanno cercato di mettere in luce è come tale quadro meriti di essere approfondito nell'aspetto più strettamente filosofico. Quest'operazione permetterà di chiarire meglio quali siano le considerazioni filosofiche che furono la base per l'impegno al servizio della scienza sperimentale nel quale La Brosse si profuse.

1.5 Da Paracelso al paracelsismo francese

1.5.1 La rivoluzione di Paracelso

Quest'Arte è molto in voga presso i Tedeschi, e tra coloro i quali si dicono appartenere alla setta della Medicina chiamata Paracelsista, o Chimica, o ancora Ermetica; e al contrario è grandemente disprezzata e rifiutata dalla setta Sanguinaria, non solamente perché quei delicati si lamentano di insozzare le loro mani di carbone; ma ancora perché ne apprendono la fatica e il costo: la pigrizia e l'avarizia hanno talmente ghermito le loro anime mercenarie, che preferirebbero abbandonare qualunque professione, piuttosto che perdere un solo denaro [...].¹⁰⁹

Con queste parole Guy de La Brosse presenta la chimica paracelsiana e in queste poche righe sono racchiuse moltissime delle informazioni che nei prossimi paragrafi verranno prese in esame. Il paracelsismo è una corrente di pensiero difficile da definire, raccoglie in sé la vocazione alla medicina ma anche uno spiccato slancio verso la sperimentazione laboratoriale e insieme ancora molti elementi della tradizione mistica ed ermetica¹¹⁰. La Brosse sa bene che l'Arte dei paracelsisti che sta presentando al suo lettore viene chiamata in molti modi perché non sempre riesce ad unire in un tutto omogeneo e compatto le proprie correnti interne. A partire da Paracelso, che neppure fu più chiaro dei suoi discepoli, una fonte difficile alla quale abbeverarsi, ognuno ha voluto dare la propria interpretazione della chimica e proprio per questo anche La Brosse intende presentare la propria visione.

¹⁰⁹ La Brosse, Guy de, *De la nature, vertu et utilité des plantes*, Baragnes, Parigi, 1628, p. 293:

“Cét Art est en tres-grande vogue chez lez Alemans, et parmy ceux qui professent la secte de la Medecine nommée Paracelsiste, ou Chimique, ou encore Hermetique; et au contraire est grandement mesprisee et regettée de la secte Sanguinaire, non seulement parce que ces delicats craignent de souiller leurs mains de charbon; mais encore pour en apprehender la peine et le coust: la paresse et l'avarice ont tellement gagné leurs ames mercenaires, qu'ils aymeroient mieux abandonner toutes le professions, que de perdre un denier [...].”

¹¹⁰ Moran, B., *Distilling Knowledge: Alchemy, Chemistry, And the Scientific Revolution*, Harvard University Press, 2006, p. 69:

“Magic and empiricism, while strange bedfellows in the house of modernity, got along quite well in the ‘enchanted garden’ of the early modern estate.”

In secondo luogo, nella descrizione labrossiana della chimica viene descritta la lotta intestina che segnava la pratica medica, in special modo a Parigi. La “setta Sanguinaria”, infatti, ovvero i medici legati alla tradizione galenica, non davano tregua, come si vedrà, alla nuova medicina paracelsiana, accusandola di pratiche pericolose e dannose. La risposta di La Brosse è che questi medici, pigri e avidi, non vogliono spendere i denari e la fatica necessari per accostarsi alla pratica di laboratori, fondamentale nella iatrochimica di Paracelso. Allestire un laboratorio, infatti, era cosa assai dispendiosa ed entrarvi per utilizzarlo richiedeva l’umiltà necessaria per sporcarsi da capo a piedi del carbone necessario per la fornace.

Quest’arte capace di imbrigliare il potere del fuoco per svelare i segreti della natura e di mettere insieme lo sperimentalismo e il misticismo, rinnovando la secolare tradizione alchemica portandola verso la scienza moderna, fu possibile grazie alle idee di Paracelso, uno dei più eccentrici ed eclettici protagonisti del XVI secolo.

Theophrastus Bombastus von Hohenheim, detto Paracelso, è uno di quei personaggi capaci di segnare un’intera epoca e che racchiudono e sviluppano in una sola vita diversi percorsi e inclinazioni, cambiando per sempre le arti e le scienze in cui si sono cimentati. Ciononostante, di lui si sa molto poco. La biografia di Paracelso è avvolta da una fitta oscurità interrotta da sporadici fasci di luce, gettati dai pochi documenti che lo riguardano. Pare, ad esempio, che nel 1515 Paracelso si diplomò a Ferrara, ottenendo il titolo di dottore¹¹¹; verosimilmente, però, Paracelso non possedeva alcuna qualifica formale e il titolo di dottore, tanto in chirurgia quanto in medicina interna, gli era riconosciuto solamente dai suoi pazienti, che lo ritenevano competente e degno di fiducia in entrambi i campi¹¹². Nel 1526 lo troviamo menzionato nel libro dei cittadini della città di Strasburgo, in quel momento centro europeo dell’industria libraria e quindi il posto perfetto per i liberi pensatori d’Europa per diffondere le proprie idee¹¹³. L’anno dopo accettò una cattedra all’università di Basilea e il ruolo di medico della città¹¹⁴, mentre nel 1528 scrive di essere stato già cacciato da Lituania, Prussia, Polonia e Olanda per essersi inimicato i medici locali, che egli considerava alla stregua di volgari truffatori. Se da un lato le sue abilità scatenavano l’ira dei medici suoi concorrenti, dall’altro però gli fecero guadagnare il sostegno dei suoi pazienti che gonfiarono sempre più la sua fama¹¹⁵.

Perseguì principalmente la carriera medica e questa lo portò a lasciare la Svizzera e ad attraversare l’Europa. Il suo peregrinare lo portò principalmente nell’Alto Reno, nella Germania sud-occidentale, nei territori della Confederazione Elvetica e in Austria, in un periodo storico in cui queste zone vivevano un momento di grande crescita economica. L’attività principale era quella dell’estrazione di minerali e in particolare metalli; proprio per questo le conoscenze chimiche della vecchia industria mineraria e della moderna lavorazione metallurgica, in forte espansione, giocarono un ruolo molto importante nella formazione della filosofia di Paracelso¹¹⁶. Unì alla vocazione per la medicina lo studio dell’alchimia, cercando di modernizzare

¹¹¹ Moran, 2006, p. 71.

¹¹² Webster, 2016, p. 12.

¹¹³ Webster, 2016, pp. 14-15.

¹¹⁴ Moran, 2006, p. 73.

¹¹⁵ Webster, 2016, p. 13.

¹¹⁶ Webster, Charles, *Paracelso. Magia, medicina e profezia alla fine dei tempi*, Hoepli, Milano, 2016, p. 3.

quest'ultima e tenendola in considerazione non tanto in quanto una scienza a sé stante ma come un utile strumento per la medicina, nella preparazione di farmaci e nello spiegare il funzionamento del corpo¹¹⁷. Divenne in breve celebre per l'abilità con cui si destreggiava nell'utilizzo della sempre crescente varietà di sostanze medicinali provenienti dal Nuovo Mondo, dall'Asia e dall'Europa¹¹⁸.

In un momento storico di grande incertezza come il Rinascimento, dove malattie come la peste e la sifilide terrorizzavano letteralmente la gente, Paracelso seppe stagliarsi come un punto fermo sul panorama medico fatto, oltre che di medici, farmacisti e chirurghi, anche di barbieri, medici generici itineranti, veterinari e sapienti locali che cercavano di ritagliarsi un posto nella società dispensando consigli medici di ogni genere e soluzioni a buon mercato. S'impose con la sua forte personalità da mistico predicatore indicando con sicurezza la direzione per una nuova medicina¹¹⁹. Di fatto con Paracelso si assiste anche alla nascita di un'alchimia nuova: viene messo l'accento sull'esperienza diretta mentre l'iniziazione a determinati misteri e il loro studio non vengono più messe alla base della conoscenza e dell'interpretazione del mondo. L'esperienza diretta della natura stessa viene posta a fondamento del suo studio.

Già tradizionalmente l'alchimia aveva al suo interno una corrente più votata alla pura speculazione filosofica e un'altra impegnata ad ottenere risultati tangibili¹²⁰. La nascita dell'alchimia come noi la intendiamo va appunto cercata nell'unione della tradizione pratica di ricette ed espedienti per fabbricare l'oro ed altra merce preziosa, come la porpora, e le speculazioni teoretiche sulla natura proprie del pensiero greco¹²¹. Se, infatti, gli inizi della storia dell'alchimia sono caratterizzati dalla ricerca di soluzioni e opportunità prettamente concrete, gli sviluppi nei secoli successivi si rivolgono sempre di più verso questioni filosofiche e quesiti che cercano di svelare le meccaniche stesse del mondo. Il concetto stesso di trasmutazione, ad esempio, slitta dalla sfera concreta, nella quale si trattava di trasformare i metalli meno nobili in oro e argento, a quella più filosofica ed esoterica, dove la purificazione dei metalli diventa una sorta di metafora per parlare della purificazione dell'alchimista stesso, che lavora per elevare il proprio spirito verso Dio.

Anche Paracelso concepiva la trasmutazione come qualcosa di diverso da una mera tecnica per rimediare del metallo prezioso. Tuttavia, la sua interpretazione era pure lontana dalle speculazioni più squisitamente astratte. In uno dei suoi scritti, dal titolo *Sulla natura delle cose*, il medico svizzero scrive: "la trasmutazione si ha quando una cosa perde la propria forma e i propri tratti e viene trasformata in modo tale da non mostrare più [...] la propria forma e la propria sostanza, ma assume invece un'altra forma, un'altra sostanza,

¹¹⁷ Principe, Lawrence M., *The Secrets of Alchemy*, The University of Chicago Press Chicago, 2013, p.128.

¹¹⁸ Webster, 2016, p. 4.

¹¹⁹ Webster, 2016, pp. 8-11.

¹²⁰ Si vedano i lavori di Jennifer Rampling e Matteo Martelli come ad esempio Rampling, Jennifer, *The Experimental Fire: Inventing English Alchemy, 1300-1700*, University of Chicago Press, 2020; Martelli, Matteo, *The Alchemical Art of Dyeing: The Fourfold Division of Alchemy and the Enochian Tradition*, in S. Dupré (ed.), *Laboratories of Art. Alchemy and Art Technology from Antiquity to the 18th Century*, London - New York, Springer, 2014, pp. 1-22; Martelli, Matteo, *La tradizione artigianale e l'influenza orientale: lo Pseudo-Democrito alchimista*, in F. Franco Repellini, G. Micheli (ed.), *Atti del seminario sulla scienza antica e la sua tradizione, Gargnano maggio 2008*, Milano, Cisalpino, Quaderni di ACME, 2011, pp. 175-212.

¹²¹ Principe, 2013, pp. 13-24.

un altro essere, un altro colore e altre virtù o proprietà¹²². Paracelso, quindi, spalanca la sfera di pertinenza del concetto di trasmutazione, facendolo valere per tutte le trasformazioni che avvengono in natura. In particolare quello che avveniva nella maggior parte delle botteghe artigiane viene definito da Paracelso come trasmutazione o come una trasmutazione in piccolo: le fibre che vengono trasformate in carta o che vengono tessute in vestiti, la sabbia trasformata in vetro o il legno in carbone, il grano che viene fatto farina e poi pane e l'uva trasformata in vino, questi sono tutti processi di trasmutazione in cui un elemento naturale perde tutte le sue caratteristiche per acquisirne di completamente diverse. Proprio alla luce di questo, il lavoro degli artigiani assume un valore che non aveva avuto per nessun altro pensatore prima: la trasformazione della materia (trasmutazione), infatti, non è qualcosa che forza la natura o che si svolge al di fuori di essa, anzi. "La natura" scrive Paracelso "non porta alla luce nulla che sia di per sé completo, sono gli esseri umani, invece, a doverlo completare". Ogniqualvolta si porta a compimento qualcosa che la natura aveva lasciato incompleto, allora si sta facendo dell'alchimia¹²³. Paracelso si contrappose decisamente rispetto ai suoi colleghi per quanto riguarda il rapporto con gli artigiani, che si riteneva appartenessero ad una classe sociali inferiore rispetto ai dotti medici. Artigiani e artisti erano per Paracelso un'importante e negletta fonte di informazioni per il medico, il quale poteva e doveva arricchire la propria arte attingendo al loro sapere pratico¹²⁴.

Nel laboratorio alchemico si rende visibile attraverso il fuoco ciò che la natura tiene celato ma quello che viene riprodotto in un contesto artificiale dai processi alchemici altro non è, nella visione di Paracelso, che quanto avviene quotidianamente sotto i nostri occhi nei processi naturali di sviluppo, come ad esempio nella crescita di un albero, dove la forma finale della pianta, nascosta nel seme, viene portata alla luce¹²⁵.

Volendo dare una nuova interpretazione dell'alchimia, Paracelso la rende più quotidiana, non solo confinata nel laboratorio dell'alchimista ma alla portata di cucine e botteghe, ponendo così l'accento sulla dimensione pratica più che su quella speculativa.

L'accademico Paracelso cerca proprio di portare fuori dal mondo dell'università lo sguardo degli studenti che seguivano i suoi corsi di medicina. La scienza che presenta, capace di svelare le profonde potenzialità nascoste della natura e di metterle in mano a chi la padroneggia, è un tipo di conoscenza che non si può apprendere solamente con lo studio e un genere di sapere di segno completamente opposto rispetto a quello libresco che spesso veniva celebrato e premiato nei corsi universitari. Questo è l'argomento dell'*Archidoxis*, una delle prime opere di Paracelso, risalente probabilmente alla metà degli anni '20 del XVI secolo, periodo in cui viveva a Salisburgo. Si tratta, diceva Paracelso, di liberare le vere potenzialità della natura dal suo imprigionamento fisico, dalla dimensione materiale, che è per esse come una prigioniera. La metafora che usa, impattante come spesso se ne trovano in Paracelso, è quella di un prigioniero che viene liberato dalle catene: come esce di prigione tutte le sue potenzialità vengono liberate con lui ed è in grado di portare a termine le cose più straordinarie; se quell'uomo ha il talento di un artista, ad esempio, allora potrà portare nel mondo

¹²² Moran, 2006, p. 70.

¹²³ Moran, 2006, p. 70.

¹²⁴ Webster, 2016, p. 5.

¹²⁵ Bianchi, 1987, p. 38.

una fantastica opera d'arte. Allo stesso modo l'arte che presenta Paracelso può liberare le forze nascoste della natura in modo che possano attuare nel mondo le cose più fantastiche ed eccezionali¹²⁶.

Questo è per Paracelso il vero cuore della filosofia, la vera conoscenza sta nel disvelamento dei segreti della natura e nel loro possibile impiego. Il problema è che mai ritrovava la stessa prospettiva nell'insegnamento delle università. Per "cercare i misteri della natura e rivelare il fondamento di ogni verità" bisogna abbandonare la filosofia di quei maestri che "pensano di essere qualcosa che non sono" e che si credono il fulcro della conoscenza, "come se il cielo e la terra potessero cadere in pezzi senza di loro"¹²⁷. Durante il periodo in cui insegnò a Basilea, durante il 1527, cerco di diffondere fra i suoi studenti il proprio pensiero e l'allontanamento dalla tradizione: proponeva non solo lezioni in latino ma anche in tedesco, promuoveva l'utilizzo delle piante medicinali autoctone della Svizzera mentre la medicina tradizionale tendeva a fare largo uso di piante esotiche provenienti dall'Oriente¹²⁸. Questo andava in completa controtendenza con le idee umanistiche che si proponevano di rivivificare l'insegnamento della medicina nelle università attraverso la riscoperta di classici antichi come Ippocrate¹²⁹. Oltre a criticare fortemente le autorità mediche fino ad arrivare al punto di bruciare pubblicamente un manuale di medicina durante il falò della vigilia della festa di San Giovanni Battista, il 23 giugno 1527¹³⁰. È questo un episodio cardine della biografia di Paracelso e non sorprende che la sua carriera accademica non durò molto e che finì con la cacciata da Basilea. D'altro canto, però, vista la verve polemica nelle sue parole, non sorprende nemmeno il successo che ebbe fra molti pensatori del XVI secolo che, ispirati anche da lui, cercarono di rodere le basi dello strapotere delle università, puntando il dito principalmente contro l'autoreferenzialità degli aristotelici.

Paracelso cercò, quindi, di unire alchimia e filosofia per consolidare una nuova forma di conoscenza capace di mettere a nudo le meccaniche del mondo fisico. Il processo di separazione è il tassello fondamentale di questa nuova filosofia. Attraverso la separazione e nient'altro è possibile liberare le potenzialità guaritrici della natura, come dicevamo poche righe fa, e la quintessenza delle cose. Paracelso non esclude la trasmutazione dei metalli; la separazione, infatti, porta a due tipi di alchimia: quella medica, votata alla ricerca e alla produzione di medicinali, e, appunto, quella dedicata alla trasmutazione. Paracelso lascia da parte il secondo tipo per concentrarsi principalmente sull'alchimia al servizio della medicina. Anche per questo, visto il forte impatto di Paracelso sulle future generazioni di alchimisti, è a partire dal lavoro del medico svizzero che l'alchimia piega verso la moderna chimica e la farmacia. Va comunque sottolineato come si tenda spesso a dipingere Paracelso come l'innovatore che diede una svolta netta all'alchimia verso la chimica moderna, relegando al passato la trasmutazione metallica ed etichettandola come un qualcosa di vetusto e legato alle superstizioni. Lawrence Principe, ad esempio sostiene che Paracelso "non mostrò alcun interesse nella *chrysopoeia* e talvolta scrisse su di essa in maniera sprezzante"¹³¹ mentre Massimo Luigi

¹²⁶ Moran, 2006, p. 71.

¹²⁷ Moran, 2006, p. 72.

¹²⁸ Principe, 2013, p. 127.

¹²⁹ Webster, 2016, pp. 15-16.

¹³⁰ Webster, 2016, p. 16; Moran, 2006, p. 73; Principe, 2013, p. 127.

¹³¹ Principe, 2013, p. 128.

Bianchi, parlando degli sviluppi del pensiero paracelsiano, afferma che “il punto di vista di chi considera l’obbiettivo dell’alchimia la produzione dell’oro e dell’argento sarà esplicitamente respinto”¹³². Come quasi sempre accade, anche questa descrizione troppo netta ed estrema di Paracelso non sposa la verità, come ben argomenta Andrew Sparling¹³³ quando sostiene che Paracelso non ruppe mai davvero con quella visione dell’alchimia, sostenendo che la trasmutazione dei metalli in linea di principio era possibile e affermando di averla egli stesso praticata con successo.

Fin dalle basi, la filosofia naturale di Paracelso scardina la visione del mondo ereditata da Aristotele: scomponendo la natura, le fondamenta che l’alchimia svela non sono più i quattro elementi della fisica aristotelica ma tre principi completamente diversi. La tripartizione dei principi della materia offriva così l’occasione a Dio di rispecchiarsi ancora una volta nella sua creazione, in particolare manifestando la sua natura trinitaria¹³⁴. Come terra, aria, acqua e fuoco rappresentavano le qualità fondamentali che poi si ritrovavano mescolate in diverse proporzioni in ogni corpo (caldo, freddo, umido e secco), così anche i *tria prima* di Paracelso esprimono ciò che ultimamente non può essere separato in un composto e che è caratterizzato da tre qualità o modi d’essere. Il Sale è il principio più affine alla terra e nella separazione del composto rappresenta la parte non volatile e che non può essere ulteriormente bruciata, lo Zolfo invece rappresenta la parte combustibile del composto mentre il Mercurio è la parte più volatile, quella che nel processo di separazione evapora e si mescola all’aria. L’efficace esempio paradigmatico della separazione operata dal fuoco che ritorna nelle spiegazioni della tradizione paracelsiana è quello del legno che brucia: la cenere costituisce il sale del legno, la fiamma il suo zolfo e il fumo il mercurio¹³⁵.

Questo elemento alla base della dottrina paracelsiana non sempre è stato adeguatamente compreso e, anzi, è un lampante esempio di quanto possa essere fumoso il pensiero di Paracelso e lascia intendere il perché sia sempre difficile definirlo con sicurezza. Da un lato, infatti, Sale, Zolfo e Mercurio sono principi¹³⁶ che non vanno confusi con i minerali che si possono trovare nelle cucine o nei laboratori, sono bensì “categorie simboliche”, come dice Bruce Moran¹³⁷, che descrivono le parti irriducibili di un composto secondo tre diversi e ben precisi insiemi di caratteristiche. Tuttavia, come sottolinea Charles Webster, Paracelso tiene a sottolineare che ai tre principi nel loro stato originario vanno attribuite proprietà equivalenti alle caratterizzazioni chimiche convenzionali. I *tria prima*, dunque, sono insieme qualcosa di estremamente vicino

¹³² Bianchi, 1987, p. 34.

¹³³ Sparling, Andrew, Paracelsus, a Transmutational Alchemist, *Ambix* 67/1, 2020, pp. 62-87.

¹³⁴ Webster, 2016, pp. 160-161.

¹³⁵ Webster, 2016, p. 165; Moran, 2006, p. 72; Pagel, Walter, *Paracelsus: An introduction to philosophical medicine in the era of the renaissance*, Karger, New York, p. 73.

¹³⁶ Dal punto di vista terminologico, Paracelso non si decise mai in maniera definitiva su quale termine utilizzare per definire Sale, Zolfo e Mercurio, finendo spesso col definirli “elementi” e creando così confusione con i quattro elementi dei peripatetici. Furono i commentatori successivi a decidersi per il termine “principi”. Webster, 2016, p. 163.

¹³⁷ Moran, 2006, p. 72:

“These were as much symbolic categories as rudimentary components of matter.”

a dei minerali veri e propri, liberi da significati e riferimenti esoterici¹³⁸ ma anche gli elementi che servono a spiegare il mondo in maniera più concettuale.

Come i *tria prima* sono i componenti fondamentali del mondo e la loro sostituzione agli elementi aristotelici costituisce la base della filosofia naturale di Paracelso, così la separazione è, per così dire, l'atto fondamentale, quello che sta alla base della creazione stessa. Nelle parole di Paracelso, infatti, "la madre e il genitore di ogni generazione è sempre stata, fin dal principio, la separazione"¹³⁹, riferendosi alla separazione della luce dalle tenebre come atto fondante della creazione del mondo ad opera di Dio. Il lavoro dell'alchimista (si potrebbe dire anche del chimico paracelsiano, a questo punto) si avvicina, dunque, moltissimo alla sfera del divino e della verità ultima che sta dietro le cose del mondo; arriva addirittura a sfiorarla, rendendosene parte, o meglio, facendosi una diretta declinazione dell'opera di Dio e della creazione stessa. C'è, però, una via di mezzo fra l'"alchimista" divino della creazione del mondo e l'alchimista umano che si dedica alla cosiddetta arte del fuoco: si tratta di quello che Paracelso definisce *archeus* o "alchimista interiore"¹⁴⁰.

Il termine *archeus* è di derivazione greco-latina e implica il concetto di energia originaria o spirito guida e come spesso accade in Paracelso non è di immediata traduzione. Nelle opere del medico svizzero, in particolare nell'*Opus Paramirum*, dedicata alla nuova visione che Paracelso aveva di malattie e trattamenti medici, l'*archeus* è il principio incaricato del funzionamento corretto dei singoli organi del corpo e di quest'ultimo nel suo complesso. Dal lavoro di questo alchimista interiore dipende lo stato di salute o di malattia del paziente: compito del medico è quello di comprendere se l'*archeus* sta facendo il suo lavoro adeguatamente oppure no e in caso affiancarlo ed aiutarlo a correggere il tiro¹⁴¹. Nello stomaco, ad esempio, l'alchimista interno divide le cose utili al corpo da quelle dannose che vengono ingerite e mescolate le une alle altre e trasmuta il cibo in nutrienti utili al corpo e che il corpo possa direttamente assimilare. Quando questo processo incontra degli ostacoli, l'*archeus* lascia che nel corpo vengano immesse sostanze tossiche e da qui si originano le malattie¹⁴². Che si risolva nel mantenimento in salute del corpo o che non vada a buon fine ed origini una malattia, l'operazione dell'*archeus* è sempre alchimia. Infatti, come ogni cosa è un composto alchemico ed ogni composto alchemico si origina dai *tria prima*, così anche le malattie, per la medicina paracelsiana, ricadono sotto le categorie dei tre principi originari. Per Paracelso le malattie erano delle entità ben definite, collocate in una ben definita parte del corpo, lì crescevano e si sviluppavano e

¹³⁸ Webster, 2016, p. 165.

¹³⁹ Moran, 2006, p. 72:

"The mother and parent of all generation," he [Paracelsus] proclaimed, "has always been, even from the very beginning, separation."

¹⁴⁰ Moran, 2006, p. 74.

¹⁴¹ Moran, 2006, p. 74.

¹⁴² Moran, 2006, p. 74:

"When illness occurred, the archeus was usually to blame because, instead of properly separating and eliminating the poisonous parts of nature, it had allowed something impure to take hold. 'Supposing decay has set in in digestion and the [inner] alchemist fails in his analysis... there is thus generated in the place in question a putrefaction, which is poisonous. For, every putrefaction poisons the site in which it has occurred and . . . then [that place] becomes a hearth for those diseases which are subject to it' (p. 30)."

dovevano quindi essere combattute e fermate, come un vero e proprio avversario del corpo. Le manifestazioni delle malattie sul corpo del paziente, ovvero i sintomi, scoprivano la loro natura e potevano essere saline (più prettamente fisiche, come le eruzioni cutanee), solforose (connesse al bruciare, infiammazioni o febbri di varia natura) oppure mercuriali (connesse, invece, a ciò che è umido e all'eccesso di fluidi corporei in generale)¹⁴³.

Il lavoro del medico-chimico (il medico paracelsiano) è dunque quello di comprendere e imitare l'operato dello spirito vitale che soprintende alle funzioni del corpo, il quale a sua volta svolge una versione ridotta e limitata dell'operato di Dio stesso. Per questo non è sufficiente che il medico sia solamente medico ma per esserlo al meglio deve conoscere quanto più possibile le meccaniche che muovono e regolano il mondo, perché ad esse è intimamente collegato il funzionamento dell'*archeus*¹⁴⁴. Si tratta della corrispondenza fra macrocosmo e microcosmo che, nella lettura paracelsiana della natura lega insieme il mondo sublunare con quello sopralunare attraverso l'influenza delle stelle e tutte convergono nell'uomo, apice della creazione di Dio. Il sistema cosmologico di Paracelso prevedeva una costante interazione e numerosissimi scambi fra i diversi piani dell'esistenza proprio attraverso questi legami¹⁴⁵.

L'idea di una corrispondenza fra macrocosmo e microcosmo ha probabilmente origine in Babilonia, presso i Caldei, considerati i padri dell'astrologia perché convinti che i movimenti di stelle e pianeti influenzassero in maniera ben precisa la vita degli uomini e di ogni altra cosa sulla terra. Il concetto di fondo è proprio quello che il corpo umano sia un microcosmo a sé stante nel quale si riflettono i movimenti del macrocosmo. Questa visione del mondo ricoprì una posizione di primaria importanza a partire dall'antichità, per tutto il Medioevo, il Rinascimento e buona parte dell'età moderna proprio in quanto, tramite la conoscenza del macrocosmo, permetteva di conoscere e controllare anche il microcosmo del corpo umano¹⁴⁶. L'alchimia, d'altra parte, ha proprio alla sua base il concetto di corrispondenza fra macrocosmo e microcosmo: uno degli insegnamenti iscritti nella Tavola Smeraldina era proprio che ciò che si trova in basso corrisponde a ciò che si trova in alto, ovvero, come già detto, al mondo sopralunare corrisponde il sublunare. Quest'idea, veicolata insieme con gli altri insegnamenti dell'alchimia, fu custodita dai sacerdoti d'Egitto per secoli, andando ad arricchirsi poi con elementi della cultura greca ed ebraica. Nell'Europa cristiana questa idea di corrispondenze universali venne filtrata attraverso il libro della *Genesi* per poter essere accolta dai credenti. La reinterpretazione in chiave cristiana vede la corrispondenza del cosmo nella vita terrestre come una riproposizione di Dio che nell'atto della creazione riflette la propria immagine nell'uomo. Con questa lettura alla luce della *Genesi*, la

¹⁴³ Moran, 2006, p. 76.

¹⁴⁴ Moran, 2006, p. 75:

“To do that, the doctor had to learn a lot about the operations of nature—all of nature, because ultimately the operation of the ‘inner alchemist’ was linked to the operations of the world at large and especially to something that had its origin among the stars.”

¹⁴⁵ Webster, 2016, p. 171.

¹⁴⁶ Titley, A. F., *The macrocosm and the microcosm in medieval alchemy*, *Ambix* 1, 1937, pp. 67–69

corrispondenza fra macrocosmo e microcosmo trovò il suo posto nel pensiero del cristianesimo occidentale¹⁴⁷.

Il periodo che viene definito rinascimentale è caratterizzato in tutta Europa da una crisi della visione aristotelica del mondo: il muro che lo stagirita aveva eretto fra mondo sublunare e sfere celeste e che aveva tenuto per secoli inizia a dare i primi segni di cedimento. Le conoscenze astronomiche ed astrologiche, quelle fisiche e quelle mediche tendono a mescolarsi, trovando sempre più punti di contatto. Le conoscenze intorno ad una pianta non erano più limitate solamente al sapere del botanico o al filosofo naturalista ma diventavano fondamentali anche le conoscenze astronomiche per comprendere in quale momento è meglio cogliere quella pianta per sfruttarne al meglio le proprietà curative: in questo modo il medico deve essere anche filosofo, astrologo e chimico per poter svolgere al meglio il proprio lavoro. In epoca moderna, l'invenzione del telescopio prima e del microscopio poi fecero fare agli studiosi enormi balzi in avanti verso la comprensione del macrocosmo e del microcosmo, aiutandoli a comprenderli meglio come un tutto e ad abbattere le barriere tenute ancora in piedi dagli aristotelici¹⁴⁸.

In questa cornice si colloca il contributo di Paracelso che proprio nell'idea della corrispondenza fra macrocosmo e microcosmo trovò uno dei maggiori impulsi alla sua rivoluzione medica. L'uomo, per Paracelso, è vero e proprio specchio del macrocosmo, in ogni sua parte, in ogni suo organo l'universo si vede rappresentato e riflesso, tanto che questa idea pone le basi per un altro pilastro della medicina paracelsiana, già introdotta con Sennert, la teoria delle *signature*. Con questo termine Paracelso intendeva quelle caratteristiche che tutti gli elementi naturali (animali, piante e minerali) portano con sé e che manifestano il segno dell'influenza dei corpi celesti. Questi segni andavano ad indicare attraverso similitudini proprio la connessione con le parti del corpo che avrebbero curato più efficacemente: attraverso la semplice osservazione empirica, dunque, era possibile svelare i legami fra il cosmo e il microcosmo del corpo umano, che venivano resi manifesti dalla natura stessa¹⁴⁹.

Proprio per questi motivi l'uomo, oltre ad essere il vertice e il punto d'arrivo più alto della creazione di Dio, è anche l'oggetto di studio più degno e completo possibile; di conseguenza la medicina non può che essere la scienza più completa, non solo perché si occupa della salute del genere umano, ma perché unisce in sé il sapere di tutte le altre scienze e le unisce in maniera organica¹⁵⁰.

Non solo l'operato dell'alchimista traccia un collegamento fra l'uomo e il cosmo ma è l'idea stessa alla base della medicina paracelsiana che pone l'accento su questo legame.

Con il discorso sull'*archeus*, Paracelso si sta ponendo una domanda fondamentale per i filosofi naturalisti del XVI secolo ma anche del XVII e del XVIII: come fanno il corpo e le sue parti a sapere cosa fare?¹⁵¹ Le mille

¹⁴⁷ Partington, James R., *A history of chemistry*, 4 vols., Macmillan-St. Martins, New York-London, Vol. 2, passim., 1961–1964.

¹⁴⁸ Turner, G. L'E., *Animadversions on the origins of the microscope*. In *The light of nature*, ed. J.D. North and J.J. Roche, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1985, pp. 193–207.

¹⁴⁹ Moran, 2006, pp. 75-76.

¹⁵⁰ Pagel, 1982.

¹⁵¹ Moran, 2006, p. 74.

risorse che la natura sapeva mettere in campo per far fronte alle difficoltà, l'astuzia e la prontezza di cui si dimostrava capace, ha fatto pensare a molti autori che l'unica chiave per comprenderne le strategie fosse di attribuirle determinate forme di conoscenza e di comprensione. Quella dell'*archeus* di Paracelso è una teoria che va nel medesimo senso, ovvero trova un principio capace di guidare le attività del corpo verso un fine ma allo stesso tempo anche fallace, capace anche di sbagliare.

Questa sorta di spirito che pervade la natura intera, ha origine nelle stelle ed è ciò che rende possibile ogni forma di crescita, anche quella di minerali e metalli. Il corpo umano, infatti, come il mondo ha alla propria base i *tria prima*, è composto di tre parti: il corpo mortale, l'anima divina e immortale e il corpo astrale. Se l'anima immortale è prerogativa solo dell'essere umano, però, il corpo astrale è qualcosa che tutto ciò che cresce e si sviluppa possiede. Si tratta dell'impronta impressa dagli astri nella cosa e ne definisce forma e funzioni: è la forza di stelle e pianeti (quasi un'energia divina, per Paracelso) che penetra la materia, la vivifica e la informa¹⁵². Ritroviamo anche qui il legame strettissimo fra il macrocosmo celeste e il microcosmo umano dal momento che il medico paracelsiano va a ritrovare direttamente nelle stelle l'origine di quell'*archeus* che amministra le funzioni del corpo come un alchimista a capo del suo laboratorio.

L'idea di un corpo astrale in ogni cosa, ossia di una dimensione spirituale inerente a tutte le cose, portò Paracelso a stabilire che in una certa misura ci sia affinità fra tutte le cose, perché tutte, attraverso il proprio corpo astrale, sono collegate al macrocosmo. Inoltre, sempre secondo la medicina paracelsiana, sarebbero i minerali le basi migliori e più efficaci per preparare medicine, dal momento che sono più affini alla natura, salina, solforosa e mercuriale delle malattie¹⁵³, come abbiamo visto.

La malattia è vista da Paracelso come il risultato del decadimento spirituale (ossia il decadimento del corpo astrale dell'uomo) che ha avuto origine con il peccato di Adamo e che porta l'*archeus* a commettere degli errori. L'influenza degli astri che normalmente genera vita nel corpo dell'uomo, incontrando questa degenerazione dell'*archeus* può portare alla generazione di malattie che hanno tratti ben precisi che le identificano e le portano a collocarsi nella parte del corpo più affine e allo stesso modo le connettono a determinati elementi del macrocosmo. Il medico-alchimista a questo punto deve purificare queste generazioni impure per poter risolvere lo stato di malattia del corpo del paziente e per farlo deve usare proprio quegli elementi del macrocosmo affini alla natura del male. Le medicine, preparate a partire da qualsiasi cosa fosse adatta, quindi sia minerali che piante che animali, dovevano essere il risultato di un lavoro di distillazione di quegli elementi per eliminare quanto più possibile le impurità dalle proprietà e dalle virtù medicamentose di questi elementi. Il medico paracelsiano, in altre parole, andava a prendere le influenze astrali del macrocosmo affini agli organi del microcosmo (il corpo del paziente) per poterlo aiutare a sconfiggere la malattia. Il simile cura il simile, dunque, per Paracelso, perché la cura dev'essere affine all'organo malato, per poterlo aiutare, e la malattia è pure affine all'organo che colpisce e in cui si colloca¹⁵⁴.

¹⁵² Moran, 2006, p. 76.

¹⁵³ Moran, 2006, p. 77.

¹⁵⁴ Moran, 2006, p. 77.

Per questo è necessaria all'arte medica una conoscenza quanto più approfondita della rete di corrispondenze che attraversano il mondo e per questo il medico non può che essere anche alchimista.

Oltre a scartare la visione classica della malattia come di uno squilibrio nelle proporzioni degli umori del corpo, Paracelso abbatte anche l'idea dei medici galenisti che ci fossero materiali utili per la preparazione di rimedi e altri da evitare assolutamente. Tutto può essere usato (e va usato) in medicina perché ogni cosa racchiude in sé quel potere astrale che la collega al macrocosmo e agli altri elementi del mondo. Inoltre, gli ingredienti migliori sono minerali e metalli perché più vicini alla natura solforosa, salina e mercuriale delle malattie¹⁵⁵. Proprio nella ricerca di nuovi rimedi, nell'analisi di nuove malattie e in generale nell'inseguire ciò che è misterioso e nascosto la medicina paracelsiana si distingue da quella galenica. I medici tradizionali, infatti, si ritenevano custodi di un sapere perfetto e completo, onnicomprensivo di tutto quanto c'era da sapere sul corpo umano, le sue malattie e le terapie necessarie per affrontarle. In questa visione nessuna malattia era mai nuova ma il medico capace doveva essere in grado di ricondurre qualsiasi sintomatologia ad una malattia già nota, descritta dal maestro Galeno e per la quale era ben nota e testata la cura: pena l'invalidazione dell'intero sistema della medicina galenica. Per Paracelso, invece, quasi ogni malattia andava indagata come un segreto unico e nuovo, che nascondeva in sé la propria cura. Se per il medico galenico la medicina era un dogma che poteva essere applicato ma mai modificato né ampliato, il medico paracelsiano era invece costantemente in formazione e ricercava sempre nuove conoscenze con cui arricchire e rendere più efficace l'arte medica¹⁵⁶.

Come l'alchimista che cercava di trasmutare rame e piombo in argento e oro, altro non cercava di fare che purificare metalli considerati meno nobili e quindi impuri per ottenerne di nobili, allo stesso modo il medico paracelsiano cerca di purificare l'*archeus*, ristorandone le forze vitali. Molte delle cose che si trovano in natura possono, infatti, essere tutt'altro che utili in medicina se non addirittura velenose e mortali. Per questo il medico, svolgendo né più né meno che il lavoro dell'*archeus* al posto dell'*archeus* malato, deve separare nel suo laboratorio il puro dall'impuro, estraendo le virtù spirituali dall'involucro materiale delle cose¹⁵⁷.

Paracelso, dunque, affonda le radici del proprio sapere in tradizioni millenarie ma si pone in maniera incontrovertibile come un forte innovatore. Paracelso considera l'uomo come l'oggetto centrale della conoscenza e la medicina è la scienza sopra tutte le altre scienze perché si occupa del fulcro del creato. Tuttavia, per conoscere il microcosmo umano è necessario aver esplorato e indagato quanto più a fondo possibile il macrocosmo e questa è una conoscenza che per Paracelso non può essere trovata nei libri e che non va pedissequamente cercata in Aristotele¹⁵⁸. Tanto lo studio di ciò che si trova sulla terra che di quanto

¹⁵⁵ Moran, 2006, p. 77.

¹⁵⁶ Bianchi, 1987, pp. 40-41.

¹⁵⁷ Moran, 2006, p. 77-78.

¹⁵⁸ Moran, 2006, p. 79:

"Philosophy, for Paracelsus, was not the study of Aristotle, but the comprehension, through experience, of how the forces, virtues, and powers hidden in natural things operated to produce effects of different kinds."

c'è nel cielo è una pratica che ognuno deve perseguire per scavare e svelare le potenzialità nascoste che attraversano il cosmo¹⁵⁹.

Infine, forte della conoscenza delle potenzialità insite nel cosmo, il medico alchimista, nel progetto paracelsiano, necessita di un'ultima forma di conoscenza: la *chymia*. Questa gli permette di farsi *archeus* egli stesso nel mondo, di forzare in un certo qual modo la natura manipolando ciò che essa ha da offrire ed estraendone le virtù per poterle usare efficacemente in medicina¹⁶⁰. Il processo chimico concretizza la curiosità dei paracelsiani ponendo le basi concrete per andare a scavare nella natura alla ricerca dei suoi segreti. La chimica e la iatrochimica costruite da Paracelso e dai suoi seguaci sono un altro elemento di profonda separazione dalla medicina tradizionale. La medicina galenica, infatti, si basa sulla composizione delle forze del caldo, del freddo, del secco e dell'umido. Le malattie sono spiegate tramite la somma in diverse proporzioni di queste forze e così anche le cure vanno preparate componendo un temperamento opposto a quello della malattia che riporti il corpo in equilibrio. Questo si ottiene mettendo insieme ingredienti che possono portare la forza di uno dei quattro principi¹⁶¹. La medicina paracelsiana non compone ma separa. Separa il principio curativo presente nell'elemento naturale, raffinandolo ed estraendolo dalla materia eterogenea in cui è contenuto¹⁶².

La visione dell'uomo ma ancora di più della medicina introdotta da Paracelso apre una crepa nella solida e monolitica tradizione medica che si rifaceva agli insegnamenti di Galeno. Sebbene l'insegnamento della medicina galenica rimase preponderante nelle facoltà di medicina di tutta Europa ben oltre Paracelso, le idee di quest'ultimo, coltivate dai suoi discepoli, fiorirono nei circoli culturali e nelle corti europee dimostrando la validità del metodo sperimentale e l'efficacia di questa nuova medicina.

1.5.2 Paracelsiani e paracelsismo

Se parlare di Paracelso non è affatto facile, affrontare la storia della sua eredità intellettuale in Europa, e in particolare in Francia, lo è ancora di più. Si è spesso portati a parlare di paracelsismo e paracelsiani, quasi costretti visto l'enorme riverbero che ebbero le idee del medico svizzero nei decenni successivi alla sua morte, e questo porterebbe a pensare a Paracelso come all'iniziatore di una scuola di pensiero o di una corrente filosofica. Purtroppo, non è così facile.

I paracelsiani si riconoscevano e venivano riconosciuti come tali il più delle volte per venire additati dalle istituzioni accademiche come pericoli pubblici; tuttavia, questa comune nomenclatura non bastava a renderli

¹⁵⁹ Moran, 2006, p. 79:

“One needed 'to wander in the library of the whole world, and not just in a part of it, but among all the elements above and below. Such is necessary not just for this kind of illness but for all medical theory... Therefore it is required that each person be a cosmographer and a geographer, and that he has tread upon these pages [of the world] with his feet and has seen them with his [own] eyes' (Paracelsus, 1922–1933; rept. 1996: vol. 11, 26–27).”

¹⁶⁰ Moran, 2006, p. 79.

¹⁶¹ Bianchi, 1987, p. 34.

¹⁶² Bianchi, 1987, p. 39.

un gruppo omogeneo di pensatori. Alla base c'è una scarsa omogeneità a partire dalla fonte, ossia gli insegnamenti stessi del maestro svizzero, che non si preoccupò mai di redigere un testo ordinato al quale affidare il proprio pensiero in modo che gli altri potessero accedervi in maniera pratica. La filosofia di Paracelso va inseguita e cercata nelle sue opere che spaziano dalla medicina alla filosofia naturale, dall'argomento religioso all'astrologia e va ricostruita ricercandovi i punti in comune. A ben pensarci è un approccio coerente con quanto insegnato da Paracelso: proprio lui che criticava chi si affidava ciecamente ad Aristotele e Galeno non vuole sostituire la loro dottrina con la sua ma vuole spingere lo studioso a guardare il mondo con i suoi propri occhi. Nei suoi testi cerca di fornire alle nuove generazioni di medici e filosofi gli strumenti giusti per farlo.

Eppure, per poter meglio usare questi strumenti c'è stata la necessità di riordinarli, raggrupparli e renderli più accessibili. Parliamo, un esempio fra tutti, del lavoro del danese Pietro Severino¹⁶³, docente universitario e medico di corte, che nel 1571 venne in aiuto della causa paracelsiana con un testo, *Idea Medicinae*¹⁶⁴, nel quale fece maggiore chiarezza tanto sulle idee che sulle ricette pratiche di Paracelso e contribuì a trovare dei punti di contatto con la medicina tradizionale, gettando un ponte che collegasse la nuova medicina con la medicina galenica¹⁶⁵. Severino scrisse un vero e proprio testo accademico, capace di dialogare e confrontarsi con i testi della medicina istituzionale, riuscendo a presentare il pensiero di Paracelso in modo meno oscuro e complesso ed anzi rendendolo lineare e comprensibile. Questo costituì un'importante testa di ponte presso l'élite intellettuale che deteneva il controllo della dottrina medica e decideva cosa fosse vera medicina e cosa erano truffe per i creduloni e avvelenamenti. Il lavoro di Severino venne in tal senso apprezzato e riconosciuto da entrambi i lati dello schieramento: sia i seguaci di Paracelso che i suoi detrattori trovarono nell'opera del medico danese un pensiero più ordinato e coerente, al quale era più facile approcciarsi, a prescindere che si fosse in accordo o meno. Riscosse molto successo fra i paracelsiani di tutta Europa, come lo svizzero Theodore Zwinger, professore di medicina a Basilea, e il medico inglese Thomas Moffett, che trovarono un modo nuovo e più efficace per presentare al meglio Paracelso; ma anche Thomas Erastus, teologo e noto anti-paracelsiano, arrivò a consigliare la lettura dell'*Idea Medicinae* di Severino¹⁶⁶ per potersi meglio approcciare alle idee, a suo dire eretiche, di Paracelso.

Thomas Erastus, soprattutto nel suo scontro con Pietro Severino, fu uno dei primi fra coloro che si sollevarono contro le idee di Paracelso, spaventati soprattutto dalle implicazioni teologiche. Jole Shackelford argomenta che furono proprio le accuse di eresia mosse da Erastus nelle sue *Disputationes*¹⁶⁷ a far desistere Severino dal pubblicare ulteriori approfondimenti sulla filosofia di Paracelso¹⁶⁸. Il medico danese, infatti, nell'*Idea*

¹⁶³ Per ulteriori informazioni sulla vita e le opere di questo autore si veda Shackelford, Jole, Severinus, Petrus, in Marco Sgarbi (ed.), *Encyclopedia of Renaissance Philosophy*, Cham, Springer, 2018.

¹⁶⁴ Severino, Pietro, *Idea medicinae philosophicae, fundamenta continens totius doctrinae paracelsinae, hippocraticae et galenicae*, ex officina Sixti Henricpetri, Basilea, 1571.

¹⁶⁵ Moran, 2006, p. 84.

¹⁶⁶ Moran, 2006, p. 85.

¹⁶⁷ Erastus, Thomas, *Disputationes de medicina nova Philippi Paracelsi*, Peter Perna, Basel, 1572.

¹⁶⁸ Shackelford, Jole, Early Reception of Paracelsian Theory: Severinus and Erastus, in *The Sixteenth Century Journal* 26/1, 1995, pp. 123-135.

medicinae, esponeva il rapporto fra microcosmo e macrocosmo, la natura astrale dell'uomo e soprattutto la teoria delle *rationes seminales* che vedeva giocare un ruolo fondamentale nella generazione di ogni cosa a particolari semi originari. Sullo sfondo della filosofia neoplatonica, Severino ricrea la chiave di lettura chimica del mondo professata da Paracelso, proponendola come un modo per interpretare e spiegare ogni processo che coinvolgesse generazione e corruzione: la fisiologia del corpo malato, come quella del corpo sano ed anche il funzionamento dei medicinali¹⁶⁹. Erastus nelle *Disputationes* riconosce una certa raffinatezza nei seguaci di Paracelso, come Severino, ed arriva ad ammettere anche il valore della scienza paracelsiana. Quello che lo preoccupa, però, è la teologia di Paracelso e l'uso di incantamenti e altri metodi curativi che coinvolgono la magia. Il lato più propriamente spirituale e magico del paracelsismo era tanto insostenibile da dover essere additato come eresia e per questo temuto e soppresso¹⁷⁰.

Quello che maggiormente piacque del lavoro di Severino fu come il pensiero di Paracelso venne ricondotto al platonismo delle origini, soprattutto nel suo approccio alla natura: era stato trovato finalmente un modo per nobilitare la filosofia paracelsiana e darle la possibilità di dialogare alla pari con le altre correnti filosofiche¹⁷¹.

Se Pietro Severino ricompose la filosofia paracelsiana a partire da posizioni più squisitamente teoriche ricollegandola alla precedente tradizione filosofica, ci fu anche chi approcciò la stessa operazione sul versante della pratica medica. Johannes Guinther von Andernach, ad esempio, fece un lavoro accostabile a quello di Pietro Severino in quanto ricollegò la tradizione medica di Galeno con la nuova medicina di Paracelso. Von Andernach fu medico di origine tedesca famoso in tutta Europa, insegnò medicina a Strasburgo e a Parigi, dove fu anche maestro di Andrea Vesalio. Si inserisce perfettamente nella corrente umanista che stava dando nuovo slancio allo studio della medicina nel XVI secolo: fu uno dei maggiori studiosi di greco nell'Europa del suo tempo (scrisse anche una *Syntaxis Graeca*, pubblicata a Parigi nel 1527) e diede una forte spinta allo studio dell'anatomia pur mantenendo un approccio strettamente in linea con Galeno; di quest'ultimo fu grande studioso e tradusse numerose opere del maestro di Pergamo. Il proprio credo luterano lo spinse a fuggire a Strasburgo nel 1538, dal momento che in Francia il clima circa l'ortodossia religiosa si stava facendo sempre più pesante.

Trattando in uno dei suoi ultimi lavori di quelle che chiamava la vecchia medicina e la nuova medicina¹⁷² accolse con favore l'utilizzo della *chymia* per la preparazione di medicinali¹⁷³, arrivando addirittura a sostenere che i principi chimici zolfo, sale e mercurio non fossero poi tanto differenti dagli elementi della fisica aristotelica (terra, acqua, aria e fuoco) e che i procedimenti chimici indicati da Paracelso davvero erano

¹⁶⁹ Shackelford, 1995, p. 125.

¹⁷⁰ Shackelford, 1995, p. 126-127.

¹⁷¹ Moran, 2006, p. 85.

¹⁷² Guinther von Andernach, Johannes, *De medicina veteri et nova tum cognoscenda tum faciunda commentarij duo*, Basel, Officina Henricpetrina, 1571.

¹⁷³ Per un approfondimento ulteriore sull'approccio a Paracelso di Severino, Erastus e Von Andernach si veda anche Debus, Allen G., *The Chemical Philosophers: Chemical Medicine from Paracelsus to Van Helmont*, in *History of Science* 12, 1974, pp. 235-259.

in grado di trasformare elementi velenosi in preziosi ingredienti utili in medicina¹⁷⁴. È vero che insegnò alla facoltà di medicina della Sorbona, ma divenne famoso principalmente a corte, dove Francesco I lo nominò medico del re¹⁷⁵: un elemento in comune con gli alti medici paracelsiani parigini, come vedremo.

Un ulteriore passo nella direzione intrapresa da Severino e Von Andernach fu fatto dal medico e botanico italiano Pietro Andrea Mattioli. Per quanto non lo si possa annoverare fra seguaci di Paracelso, né fra coloro che ne mettevano in pratica gli insegnamenti, il lavoro di Mattioli diede un enorme aiuto all'affermarsi del paracelsismo un po' in tutta Europa grazie al suo celebre commentario del *De materia medica* di Dioscoride Pedacio, il quale fu medico, farmacista e botanico romano vissuto nel I secolo d.C., sotto l'impero di Nerone. I *Commentarii*¹⁷⁶ di Mattioli furono pubblicati per la prima volta in volgare italiano nel 1544 ma videro poi negli anni successivi numerose traduzioni in francese, boemo, tedesco e latino¹⁷⁷.

L'opera di Mattioli rimane il testo di botanica più vasto, importante e studiato del XVI secolo. La traduzione del *De materia medica* di Dioscoride, massimo compendio di botanica e farmacia dell'antichità, era arricchito, nel commento di Mattioli, da aneddoti e informazioni tratte dalla tradizione popolare e dalla descrizione delle proprietà medicinali di centinaia di nuove piante, alcune provenienti dall'Oriente e dalle Americhe e altre personalmente erborizzate e studiate da Mattioli stesso nelle sue ricerche in Val di Non, dove abitava, e sul monte Baldo¹⁷⁸.

Nei *Commentarii* Mattioli parla dell'uso medicinale di pietre, metalli e minerali e riabilita i procedimenti chimici all'interno della pratica medica, argomentando in effetti anche a favore degli ingredienti usati da Paracelso e giudicati invece dannosi dai galenisti. In particolare, spezza una lancia a favore dell'antimonio, spiegando come da elemento tossico per il corpo umano possa essere trasformato in un purgante¹⁷⁹. Come vedremo, proprio intorno all'uso interno dell'antimonio si combatté una delle principali battaglie fra medici paracelsiani e conservatori galenisti, soprattutto in Francia. Quello che Severino riuscì a fare per la filosofia di Paracelso e Von Andernach per la pratica medica, Mattioli lo attuò per la pratica farmaceutica. Dalla penna del botanico italiano uscì un'immagine nuova della farmacia di Paracelso, della sua *iatrochimica*: Paracelso,

¹⁷⁴ Moran, 2006, p. 85.

¹⁷⁵ Per ulteriori approfondimenti su Guinther von Andernach si veda anche Turner, Édouard, Jean Guinther d'Andernach (1505 à 1574) son nom, son âge, le temps de ses études à Paris, ces titres, ses ouvrages. in *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, vol. 28, Paris, 1881 e Heyen, Franz-Josef ed., *2000 Jahre Andernach. Geschichte einer rheinischen Stadt*, Stadtverwaltung Andernach, Andernach 1988.

¹⁷⁶ Numerose furono le edizioni del *Commentario* di Mattioli al *De Materia medica* di Dioscoride Pedacio, prima in italiano, francese, tedesco e boemo e poi in latino. La traduzione latina, in particolare, conobbe quasi una storia editoriale a sé stante, venne pubblicata da editori senza scrupoli e numerose edizioni videro la luce senza l'approvazione dell'autore, con numerose inesattezze ed errori. Per un approfondimento si vedano Barberi, Francesco, I Discorsi di Pietro Andrea Mattioli su Dioscoride, in *Per una storia del libro: profili, note, ricerche*, Bulzoni, Roma, 1981, pp. 185-196; Pesenti Marangon, Tiziana, Il Dioscoride di Pietro Andrea Mattioli e l'editoria botanica, in *Trattati di prospettiva, architettura militare, idraulica e altre discipline*, a cura di Decio Gioseffi, Neri Pozza, Vicenza, 1985, pp. 61-103; Sboarina, Francesca, *Il lessico medico nel Dioscoride di Pietro Andrea Mattioli*, Lang, Frankfurt, 2000; Fausti, Daniela, a cura di, *La complessa scienza dei semplici. Atti delle celebrazioni per il V centenario della nascita di Pietro Andrea Mattioli*, Siena, 12 Marzo – 19 Novembre 2001, Accademia dei Fisiocritici Onlus, Siena, 2004.

¹⁷⁷ Preti, Cesare, Pietro Andrea Mattioli in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 72, 2008

¹⁷⁸ Preti, 2008.

¹⁷⁹ Moran, 2006, p. 85.

la novità, e Dioscoride, la tradizione, venivano accostati l'uno all'altro con facilità, presentando la tecnica farmaceutica di Paracelso non più come un elemento di rottura ma come uno sviluppo pienamente in linea con gli insegnamenti antichi. A Montpellier, ad esempio, dove lo studio di Dioscoride era ben consolidato, anche grazie al lavoro di Mattioli venne accolto con naturalezza l'approccio "alchemico" di Paracelso¹⁸⁰.

Altra storia, invece, fu quella delle innovazioni mediche nella facoltà di medicina della Sorbona. A Parigi, l'élite che controllava la pratica medica in città e l'ortodossia della medicina in tutta la Francia si professava solidamente e rigidamente galenica. Come si vedrà nel prossimo paragrafo, la paura che l'ortodossia degli insegnamenti di Galeno venisse contaminata dai paracelsiani e il bisogno di controllare e arginare questi ultimi, spinsero la facoltà ad una vera e propria guerra, un braccio di ferro per il controllo della pratica medica che la portò a scontrarsi con la corte.

Con questi tre esempi si può grandi linee tracciare una curva che segna l'affermarsi di Paracelso nella cultura europea attraverso il XVI secolo. Il pensiero del medico svizzero raccoglie sempre più seguaci ma anche studiosi che si interessano di particolari aspetti della sua filosofia o che raccolgono il suo ideale di un modo di fare scienza e soprattutto medicina più aderente all'esperienza diretta. Non fu però il trionfo del paracelsismo, invece fu il percorso che portò Paracelso a confrontarsi quasi con altrettanta autorevolezza con i grandi maestri del passato. Il vero problema sta proprio nel parlare di paracelsiani e paracelsismo. Sebbene usare termini col suffisso in -ismo, e quindi dividere in maniera netta i pensatori all'interno di scuole ben delimitate, sia sempre una soluzione molto pratica nella storia della filosofia, il più delle volte sarebbe più corretto parlare di circolazione di idee.

Quando si parla di paracelsismo o di paracelsiani in realtà non si danno mai coordinate precise. Si parla di qualcosa di connesso alle idee e alle opinioni di Paracelso ma non c'è una vera e propria idea conforme riguardo a cosa pensasse davvero il medico svizzero, quali pensieri fossero originali e quali derivati dalle tradizioni precedenti, da alchimisti e medici antecedenti. Per quanto i suoi stessi contemporanei lo acclamassero come un anticipatore dei tempi con la sua presa di distanza dalla teoria degli umori e la iatrochimica, già nell'alchimia medievale e nella medicina araba erano presenti in una certa misura l'uso della chimica in medicina ed anche riferimenti ai *tria prima*¹⁸¹. Steven Pumfrey sostiene che ci sono sostanzialmente due approcci a Paracelso da parte degli studiosi: uno che lo descrive selezionando specifiche dottrine, pratiche o spirituali, e un altro che invece si concentra sulle idee mediche e chimiche e che riduce, insomma, Paracelso alla sua iatrochimica, trascurando tutti i suoi altri aspetti. In fin dei conti, fra XVI e XVII secolo, il termine *paracelsista* era stato coniato con intento spregiativo, per etichettare tutti coloro che avevano deciso di prendere le distanze dalla retta via dell'aristotelismo e che avevano abbracciato un modo di concepire il mondo pregno di magia ed ermetismo¹⁸². Non certo i paracelsiani che abbiamo visto fin'ora e

¹⁸⁰ Moran, 2006, p. 85-86.

¹⁸¹ Moran, 2006, p. 86.

¹⁸² Pumfrey, Stephen, *The Spagyric Art or the Impossible Work of Separating Pure from Impure Paracelsianism*, in *Paracelsus: The Man and His Reputation*, ed. Ole Peter Grell. Brill, Leiden, 1998, pp. 21–51.

che vedremo in questa tesi, certo, ma quello che si vuole qui sottolineare è come sia nebbioso e scivoloso il termine “paracelsiano”, che spesso verrà usato nei paragrafi successivi.

L’eredità che Paracelso ha tramandato ai suoi successori è ricca e sfaccettata, difficile da abbracciare e anche da comprendere nella sua interezza. L’elemento magico al suo interno è forse quello che nei decenni è maggiormente sbiadito, ma dall’altra parte si vedrà come rimane intatta la spinta che Paracelso imprime alla medicina ed alla scienza in generale verso l’esperienza diretta della natura. Si tratta di un momento fondamentale nella storia della scienza, che passa anche per le dispute fra dottori galenisti e medici cosiddetti paracelsiani nella Parigi a cavallo fra XVI e XVII secolo.

1.5.3 La facoltà di medicina della Sorbona e il monopolio sulla pratica medica a Parigi

Il caso del paracelsismo parigino e della strenua e dura opposizione che gli fu mossa dalla facoltà di medicina della Sorbona merita senza dubbio un approfondimento. Lo scontro sull’uso dell’antimonio, gli arresti che la Facoltà ottenne dal Parlamento ai danni dei paracelsiani parigini e il sostegno, culminante nel Jardin du Roy, che questi ultimi alla fine ottennero, rendono il caso della capitale francese ricchissimo di punti d’interesse. Fino al XII secolo la medicina in Francia (e in special modo a Parigi) era monopolio ecclesiastico. L’università, in particolare, è un organo della Chiesa e che faceva capo al papato di Roma; il Papa, dunque, si preoccupava di normare e regolamentare l’operato dei numerosi ecclesiastici parigini che esercitavano l’arte medica, tutelandone i diritti e facendo in modo che il loro lavoro di medici non facesse venire meno il loro ruolo e i loro doveri nei ranghi della Chiesa. A partire dal 1130 si assiste ad una secolarizzazione della medicina: agli ecclesiastici appartenenti alle regole vengono sempre più allontanati dalla pratica medica dai loro stessi ordini, mentre il clero secolare, forte della sua posizione privilegiata all’interno della Chiesa, mantiene il permesso di curare il proprio gregge non solo nello spirito ma anche nel corpo¹⁸³.

Fu con una concessione da parte del vescovo nel 1220 (poi ufficialmente espressa nello statuto dell’università del 1271 ed approvata dal Papa e dal re) che l’università ottenne il primato e il controllo sulla pratica medica a Parigi e nei suoi sobborghi: solo i diplomati alla facoltà di medicina della Sorbona avevano il permesso di esercitare¹⁸⁴. Ma agli inizi del XIV secolo, quando medici non autorizzati dall’università praticavano impuniti nella capitale e il Papa scrisse al vescovo di Parigi per spronarlo a collaborare con i dottori della Sorbona per indagare su chi mettesse in discussione i loro privilegi e risolvere il problema, la Chiesa si dimostra un protettore inefficace. La situazione politica che vide lo scontro fra papato e regno di Francia in quegli stessi anni, la vittoria di Filippo il Bello su Bonifacio VIII, fece sempre di più uscire dalla scena parigina le autorità ecclesiastiche. La corona di Francia impose la propria autorità su una sempre maggiore fetta della vita laica dei propri sudditi e per questo la facoltà di medicina di Parigi si rivolse al re e non più al Papa per cercare di proteggere i propri privilegi e soprattutto per tutelare una buona pratica medica, non sporcata dall’operato

¹⁸³ Lunel A., *La maison médicale du Roi: XVIe-XVIII siècles. Le pouvoir royal et les professions de santé (médecins, chirurgiens, apothicaires)*, Champ Vallon Editions, 2008, pp. 20-21.

¹⁸⁴ Lunel, 2008, p. 22.

di cialtroni, truffatori e ignoranti. Il re, con un'ordinanza del 1352, accoglie le lamentele della facoltà, si impegna a proteggere la salute dei propri sudditi e proibisce a chiunque non si sia diplomato all'università di Parigi di somministrare cure o dare consigli medici. Così facendo il re si sobbarca le attese dell'università e allo stesso tempo sovrappone la propria autorità a quella che era stata della Chiesa nel normare e regolamentare la pratica medica¹⁸⁵.

Mentre i medici parigini riuscivano a garantirsi la tutela del re sul loro monopolio di esercitare la loro arte, chirurghi, barbieri e farmacisti si organizzarono in maniera indipendente, sottoponendo anche l'esercizio delle loro pratiche a regole e tutele più stringenti. Nel XIV secolo queste categorie di lavoratori dell'ambito medico, iniziarono a comporre i loro primi regolamenti. Questo segna l'inizio della loro avventura corporativa, circa un secolo in anticipo sulle comunità di barbieri, chirurghi e farmacisti nel resto della Francia, che contribuì a rendere più definiti i confini che li separavano dai medici veri e propri¹⁸⁶. Già dalla fine del XIII secolo la facoltà di medicina cercò di imporsi su queste comunità di professionisti per inquadrarle adeguatamente ed evitare che sconfinassero nella sfera d'azione dei medici veri e propri. A farmacisti e chirurghi viene imposto di limitarsi alle funzioni manuali ma soprattutto i farmacisti vengono posti sotto la diretta tutela e supervisione dei medici. In particolare, veniva specificato che è il medico ad essere il detentore dell'arte di guarire, della quale le conoscenze farmaceutiche sono una costola¹⁸⁷ e per questo ai farmacisti venne vietato di vendere i loro preparati senza la prescrizione di un medico e vennero imposte periodiche ispezioni delle botteghe da parte della facoltà¹⁸⁸.

Per quanto riguarda i chirurghi la documentazione è più scarsa. Nel 1268 un piccolo gruppo avrebbe deciso di lasciare la corporazione dei barbieri per fondare una corporazione, sotto la protezione dei santi Cosma e Damiano, con lo scopo di specializzarsi nell'arte della chirurgia. All'inizio del XIV secolo Filippo il Bello stabilì che anche l'esercizio della chirurgia dovesse essere riservato solo a chi era stato adeguatamente formato e aveva ricevuto la licenza da parte del collegio. Il collegio di san Cosma si organizzò come una corporazione per formare i propri membri, mentre prese a modello l'università nello scegliere le modalità con cui venivano dati i diplomi ai chirurghi giurati; questi ultimi, inoltre, giuravano al prevosto di Parigi e non al decano della Sorbona¹⁸⁹. Il collegio si presenta come un mezzo che la comunità dei chirurghi voleva usare per portare la propria professione più vicina all'arte medica ma, data la natura pratica della chirurgia, rimane ancora legato al mondo delle corporazioni dei mestieri.

¹⁸⁵ Lunel, 2008, pp. 23-24

¹⁸⁶ Lunel, 2008, p. 25

¹⁸⁷ Verdier, J., *La Jurisprudence de la médecine en France*, Paris, 1762, p. 433:

“si la pharmacie, est l'art de connoistre, conserver, préparer et composer toutes les substances propres à l'art de guérir, c'est le corps de la médecine qui régent l'art de guérir et les apothicaires ne peuvent vendre leurs préparations que sur l'ordonnance d'un médecin”.

¹⁸⁸ Lunel, 2008, p. 25

¹⁸⁹ Lunel, 2008, pp. 26-27

1.5.4 Enrico IV: il re protestante alla fine delle guerre di religione

Fra i momenti che plasmarono la storia della Francia, uno dei più sanguinosi e importanti è quello delle cosiddette guerre di religione. Non è questa la sede per trattare nel dettaglio l'astio fra cristiani cattolici e protestanti che crebbe sempre più fino a portare, nel XVI secolo ad uno scontro armato che spaccò una nazione intera; tuttavia, questi decenni fatali per la Francia meritano di essere delineati almeno nei tratti principali.

Il fronte che divideva i due schieramenti fronteggiati l'uno contro l'altro dilaniò intimamente la Francia, separando e mettendo l'uno contro l'altro i nobili, gli abitanti delle città e non di rado membri della medesima famiglia. I primi vent'anni del XVI secolo scaldarono fortemente gli animi dei francesi per quanto riguarda l'opposizione fra cristiani cattolici e quelli che invece avevano abbracciato le nuove idee introdotte dai protestanti. Alle persecuzioni con cui vennero colpiti i protestanti, questi risposero con una guerra iconoclasta con assalti alle chiese e distruzione di icone, reliquie e ostie. La tensione era ormai alle stelle e quando morì Enrico II, nel 1559, cedette anche l'ultimo argine che tratteneva la devastante ondata della guerra civile. I maggiori esponenti dell'aristocrazia non si fecero trovare impreparati: le maggiori famiglie nobili avevano già scelto il proprio schieramento e fra queste spiccavano i Guisa, principali esponenti del partito cattolico e più stretti collaboratori della reggente Caterina de' Medici, e i Montmorency, i quali, seppur divisi al loro interno fra cattolici e protestanti, scesero in battaglia compatti per mettere un freno allo strapotere dei Guisa. Infine, i Borbone erano la casata dei legittimi principi di Francia, molti dei loro esponenti sostennero la causa protestante e, sebbene i Guisa uscirono sostanzialmente vincitori dalla guerra civile, mantenendo intatti il loro prestigio e il loro peso politico, fu un principe Borbone, Enrico di Navarra, a porre vittoriosamente fine agli scontri e a venire incoronato re col nome di Enrico IV. Alle divisioni interne vanno aggiunte le ingerenze che vennero dalle potenze estere, che avevano ogni interesse nel soffiare sul fuoco della guerra civile per lanciare la Francia giù per il pendio del declino. L'Inghilterra di Elisabetta I e la Spagna di Filippo II sostennero rispettivamente il partito protestante e quello cattolico, non solo per indebolire dall'interno il regno di Francia ma sperando anche di poter soddisfare le proprie mire espansionistiche. La Spagna sperava di impadronirsi dei territori settentrionali del regno di Navarra mentre l'Inghilterra auspicava la riconquista della fortezza di Calais, presa qualche anno prima dai francesi, inoltre anche il regno del Piemonte, alleato di Filippo II, sperava di occupare i territori che la Francia aveva conquistato nelle guerre d'Italia. Com'era normale in una simile circostanza, il re di Francia cercò anche degli alleati fuori dal proprio regno, trovando il sostegno del papato e della svizzera. Alla conta degli stranieri che presero parte allo scontro vanno aggiunte ovviamente le numerose compagnie di mercenari fiamminghi al soldo della Spagna e tedeschi, impiegati da tutte le fazioni in campo¹⁹⁰.

¹⁹⁰ Per un approfondimento sulle guerre di religione francesi si vedano: Miquel, Pierre, *Les guerres de religion*, Paris, Fayard, 1980; Constant, Jean-Marie, *Les Français pendant les guerres de Religion*, Paris, Hachette, 2002; Boucher, Jacqueline, Biloghi, Dominique, Le Thiec Guy, Jouanna, Arlette, *Histoire et dictionnaire des guerres de religion, 1559–1598*, Paris, Laffont, 1998.

A partire dagli anni '20 circa del XVI secolo in Francia spira forte il vento di riforma del calvinismo, nonostante la condanna della Sorbona che nel 1521 tentò di arginare il fenomeno a difesa dell'ortodossia della chiesa gallicana. Veniva così ad incrinarsi la concordia religiosa sotto il regno di Francesco I, il Re Cristianissimo, e si metteva in discussione il principio secondo il quale la Francia dovesse avere un "roi, une loi, une foi" (un solo re, una sola legge e un unico credo)¹⁹¹.

Nel 1560 il giovanissimo re Francesco II morì e Caterina de' Medici divenne regina, aprendo la reggenza in nome di suo figlio, Carlo IX di Valois, che allora aveva appena dieci anni. I Guisa, che erano stati sostanzialmente i reggenti durante il regno di Francesco II, persero la loro posizione privilegiata a corte e Caterina si rivelò una donna di pace, che cercò di fare da mediatrice fra i due opposti schieramenti insieme col suo collaboratore, il cancelliere Michel de L'Hospital. Non servirono a molto gli incontri che Caterina fece organizzare fra i rappresentanti delle due confessioni ma L'Hospital riuscì ad interrompere le persecuzioni ai danni dei protestanti. Questi, non sentendosi più in pericolo, crebbero moltissimo di numero, questa crescita, di contro, fece sentire in pericolo i cattolici che reagirono violentemente, scatenando la risposta dei calvinisti. La situazione venne sempre più esasperata dagli atti di violenza simbolica e non che venivano perpetrati da entrambe le parti. I cattolici ritenevano una bestemmia il sacerdozio universale e distrussero pubblicamente diverse volte bibbie stampate in francese, bruciandole o "annegandole" gettandole nei fiumi; i calvinisti, come già detto, ritenevano idolatra il culto dei santi e delle icone e non credevano nella presenza reale di Cristo nell'eucaristia: assaltarono le chiese per distruggere statue, dipinti e ostie consacrate; entrambe le parti, poi, si accusavano reciprocamente di lascivia, i cattolici descrivendo a mezzo di libelli le cerimonie protestanti come delle orge sfrenate, dei riti al limite del satanismo, e i protestanti accusando i preti cattolici di utilizzare i confessionali per sedurre le donne e accusando i frati di praticare la sodomia nei loro conventi. Nel 1560 si tentò di ristabilire un equilibrio di potere all'interno della nobiltà e vennero convocati gli stati generali con la speranza che conferissero pieni poteri al giovane re, ridimensionando così lo strapotere dei Guisa¹⁹². Le tensioni, sulle quali ebbe un certo peso anche le forze straniere come Filippo II di Spagna e papa Pio IV, accesero gli animi fra la popolazione e quando nel 1562 Caterina de' Medici concesse ai protestanti la libertà di culto, i cattolici reagirono con estrema violenza a quest'apertura¹⁹³.

In questo primo atto del conflitto, i protestanti presero in contropiede i loro avversari con attacchi molto rapidi e feroci, prendendo in breve tempo molte città, spesso saccheggiando e distruggendo le chiese cattoliche. Le loro forze erano capeggiate da esponenti della nobiltà, capaci ed esperti nell'arte della guerra, ma le truppe vere e proprie erano composte di mercanti e artigiani e rinforzate da contingenti di mercenari tedeschi. Gli eserciti cattolici non tardarono a rispondere e nella controffensiva ripresero diverse città ai protestanti. Questo diede nuovamente spazio a Caterina per tentare di nuovo una mediazione che si risolse nel marzo 1563 con l'Editto di Amboise, una sorta di versione più restrittiva della precedente concessione¹⁹⁴.

¹⁹¹ Vivanti, Corrado, *Le guerre di religione nel Cinquecento*, Bari, Laterza, 2007, pp. 11-12.

¹⁹² Vivanti, 2007, pp. 26-27.

¹⁹³ Vivanti, 2007, pp. 30-35.

¹⁹⁴ Vivanti, 2007, pp. 36-41.

Caterina autorizzò il popolo a celebrare i culti protestanti in un solo luogo ben stabilito per ciascun distretto amministrativo, mentre i nobili potevano celebrarli nelle loro abitazioni. Gli scontri cessarono ma non si può dire che bastò questo a far tornare la pace. Nelle città che erano state prese dai protestanti e restituite ai cattolici in seguito all'emanazione dell'Editto di Amboise, ad esempio Rouen, Orléans e Lione, le violenze perpetrate dai primi vennero ripagate dai secondi con una nuova e rinvigorita intransigenza religiosa e numerosi processi vennero istituiti per condannare gli ugonotti che si erano macchiati di sacrilegio, profanando i luoghi sacri e distruggendo immagini e reliquie.

Gli ugonotti, infatti, sospettavano, che la reggente e Filippo II stessero tramando per agire congiuntamente ed eliminarli. Si riaprirono le ostilità fra cattolici ed ugonotti. Il principe di Condé, alla testa di un esercito protestante tentò l'assedio di Parigi, sperando di poterla prendere per fame. Venne respinto e gli scontri si spostarono nella regione a sud della capitale, tuttavia né il duca d'Anjou, a capo l'esercito cattolico, né Condé si risolsero a scendere direttamente in capo contro gli avversari, i primi aspettavano di riunirsi con il loro alleato, il principe palatino Caspar, mentre l'esercito reale aspettava che giungessero in rinforzo le forze piemontesi e il duca di Sassonia. Gli eserciti si fronteggiarono, ci fu qualche scaramuccia ma nient'altro. Alla fine, fu la mancanza di denaro in entrambi gli schieramenti a portare ad una tregua nel marzo 1568.

Tale tregua servì solo a riorganizzare le forze e a cercare degli sponsor fuori dalla Francia, il principe di Condé, infatti, troppo aveva fatto contro la corona e i cattolici perché si potesse pensare di portare avanti una pace con lui. L'esercito protestante, sempre capitanato da Condé, fu finanziato dall'Inghilterra, mentre le forze realiste cattoliche trovarono l'appoggio militare ed economico di Filippo II e papa Pio V. La campagna militare, nell'inverno 1568-1569, stentò a prendere il via, con pochi scontri, nessuno dei quali decisivo e numerose diserzioni. La mancanza di truppe e di fondi portarono al trattato di pace di Saint-Germain, l'8 agosto 1570¹⁹⁵.

Ancora una volta Caterina de' Medici colse l'occasione fornita da questa nuova pace per imporsi sulla scena politica e riprendere le briglie del regno di Francia. La facciata del piano di Caterina era quella di un nuovo tentativo di mediazione fra i due schieramenti religiosi attraverso un matrimonio combinato fra due esponenti illustri dei due partiti in lotta. Il 18 agosto 1572, nella capitale francese, fu allestito il matrimonio fra la figlia della reggente, Margherita di Valois, e il già nominato principe protestante Enrico di Navarra, uno dei comandanti delle forze ugonotte. L'evento radunò a Parigi un gran numero di notabili del partito ugonotto e pare fosse questo il vero obiettivo di Caterina. Nella notte fra il 23 e il 24 agosto si attuò il vero piano della reggente di Francia per mettere fine alle guerre di religione che dividevano il paese: migliaia di protestanti furono assassinati nelle loro case, Enrico di Guisa guidò personalmente la strage nelle strade della capitale e molti capi degli ugonotti furono eliminati, primo fra tutti l'ammiraglio Coligny, capo dell'esercito, che fu pugnalato e scaraventato fuori dalla finestra della sua abitazione. La strage di quella notte prese il nome di "massacro di san Bartolomeo" e fu replicata in altre importanti città della Francia ma non bastò a decapitare il partito protestante, come sperava Caterina. Nonostante nei regni cattolici la notizia del massacro fosse

¹⁹⁵ Vivanti, 2007, pp. 50-56.

stata accolta trionfalmente (a Roma Gregorio XIII fece intonare il *Te deum*), fu proprio la monarchia a pagare maggiormente le spese di questa situazione¹⁹⁶.

I nobili cattolici moderati, detti "Malcontenti", impensieriti più dai danni che il susseguirsi delle guerre di religione stava infliggendo alla Francia più che alla diatriba religiosa, si raccolsero intorno al duca d'Alençon, fratello minore di Carlo IX, con la speranza di estromettere l'altro loro fratello, il duca d'Anjou, dalla successione al trono. Il duca d'Anjou sosteneva i Guisa e il fronte più estremista del partito cattolico e dopo la strage di san Bartolomeo aveva raggiunto un notevole peso politico ma si era assentato dalla scena politica francese per recarsi a prendere possesso del trono polacco. A poco servì il complotto dei Malcontenti e alla morte di Carlo IX il duca d'Anjou tornò dalla Polonia per succedere al fratello col nome di Enrico III. Tuttavia, per evitare che le truppe del principe palatino Kasimir assediassero Parigi, chiamate in aiuto dai protestanti, anche il nuovo re Enrico III fu costretto a concedere piazzeforti e maggiori libertà religiose a questi ultimi con un editto del 1576. I cattolici considerarono l'editto troppo generoso nei confronti dei protestanti e si riaprirono le ostilità. Enrico III riguadagnò un po' di terreno alla causa cattolica ma la Lega, fedele alla propria larvata vocazione antimonarchica non lo sostenne abbastanza e il re dovette terminare la guerra nel 1577, restringendo le condizioni ammesse per la celebrazione del culto protestante con l'editto di Poitiers¹⁹⁷.

L'ultima fase del periodo delle guerre di religione francesi, o ottava guerra di religione, è conosciuta anche col nome di "guerra dei tre Enrichi". Enrico III re di Francia non aveva figli e si riconciliò con Enrico III di Navarra nel 1584 designandolo come legittimo erede al trono. Il Navarra era già legato alla corona, dal momento che aveva sposato la sorella del re, Margherita di Valois, in quelle che erano passate alla storia come "le nozze di sangue", ma con la designazione del re, secondo la legge salica, divenne erede presuntivo, ossia erede al trono fintanto che non subentra un più legittimo erede di sangue. Dopo il matrimonio con Margherita e il massacro di san Bartolomeo, Enrico era stato costretto ad abiurare la fede protestante, ma nel 1576 era fuggito da Parigi per mettersi alla testa delle armate calviniste. La ritrovata pace familiare fra i due Enrichi non piacque ai Guisa e alla Lega cattolica, che si sollevò contro la corona e costituì una sorta di confederazione di città del nord. Enrico III fu costretto a ritrattare la pace con Enrico di Navarra e a scendere nuovamente in battaglia contro di lui e i protestanti. Il re però non fu abbastanza risoluto e rapido nelle sue azioni e la città di Parigi gli si rivoltò contro. Enrico III fuggì a Chartres e tentò di recuperare il favore di Enrico di Navarra e l'alleanza dei protestanti per annientare una volta per tutte l'antimonarchica lega cattolica e riprendersi Parigi. Riuscirono a far assassinare Enrico duca di Guisa e suo fratello verso il finire del 1588, decapitando così la Lega cattolica, ma il primo giorno di agosto del 1589 anche Enrico III trovò la morte per mano del giovane frate domenicano Jaques de Clement¹⁹⁸.

Enrico di Navarra divenne re di Francia col nome di Enrico IV sostanzialmente nel mezzo di una guerra e si ritrovò a dover ricucire i pezzi del suo regno in parte controllato ancora dalla Lega cattolica, che, in quanto ugonotto gli si opponeva ancora strenuamente. Anche la città di Parigi era ancora sotto l'influenza della Lega,

¹⁹⁶ Vivanti, 2007, pp. 58-61.

¹⁹⁷ Vivanti, 2007, pp. 66-68.

¹⁹⁸ Vivanti, 2007, pp. 86-90.

ma un re di Francia non poteva assolutamente fare a meno della sua capitale e la pose sotto assedio senza riuscire, però, a prenderla. La capitale francese, nel caos di quest'ultima guerra di religione, si era data un governo autonomo, il Consiglio dei Sedici, e Filippo II aveva mandato delle truppe dai Paesi Bassi a supporto degli assediati. Le forze protestanti, alleate di Enrico IV, sbaragliarono nel sud le truppe realiste che avevano combattuto per Carlo IX e Caterina de' Medici, riprendendosi Marsiglia e la Provenza, occupate dal duca di Savoia. Infine, nel 1592, le campagne francesi vennero scosse da una rivolta di contadini, che passerà alla storia con il nome sprezzante di "rivolta dei sorci", che si diede come obiettivo del proprio odio principalmente gli esattori delle tasse ma che finì poi col prendere di mira anche le residenze nobiliari. La Lega cattolica, alle prese con Enrico IV, non aveva davvero le forze per reprimere anche una sollevazione contadina e questo spinse i nobili a rivedere le proprie strategie di alleanza e a desiderare uno stato più unito che potesse adeguatamente far fronte ai problemi interni e alle ingerenze delle potenze estere, prima fra tutte la Spagna di Filippo II. Anche Enrico IV si aprì ad una riunificazione del regno con un gesto più che significativo. Il 25 luglio 1593, nella basilica di Saint-Denis, si convertì al cattolicesimo, abbattendo così il principale ostacolo ad una riappacificazione con i nobili della Lega cattolica. Molto probabilmente un atto meramente utilitaristico e di convenienza (tanto che viene ricordato il commento del re, divenuto proverbiale, «Parigi val bene una messa») in un momento in cui le sue sole forze e la sua abilità politica e militare non bastavano a tenere insieme i pezzi del suo regno, sta di fatto che sortì l'effetto desiderato e gli permise di conquistare la fiducia dei parigini laddove le armi avevano fallito. Il 27 febbraio 1594 venne ufficialmente consacrato re a Chartres e nel marzo dello stesso anno la città di Parigi, delusa dal governo del Consiglio dei Sedici e stremata dai numerosi assedi, aprì le porte al nuovo re.

Riconquistato il cuore della nazione, Enrico IV si volse a ripulire il resto del regno e fra il 1594 e il 1598 sconfisse definitivamente la Lega cattolica e la Spagna che continuava a premere dai confini settentrionali, mentre i nobili, supportati dai mercenari del re, schiacciavano la rivolta dei contadini. Per ultimo rimase il duca di Mercœur, governatore della Bretagna, per chiedere la sottomissione del quale Enrico IV si recò a Nantes. Lì nell'aprile 1598 emanò l'Editto di Nantes, il cattolicesimo veniva dichiarato religione di stato ma i protestanti ottennero libertà di culto (tranne che a Parigi e in alcune altre città), la possibilità di accedere alle cariche pubbliche, privilegi fiscali e ottennero di poter mantenere un loro esercito di 25.000 uomini e duecento fortezze per garantire la loro sicurezza. Il 2 maggio 1598, a Vervins, la Francia firmò la pace anche con la Spagna, che restituì tutti i territori occupati, e pose così fine alle guerre di religione¹⁹⁹.

Enrico IV si dimostrò pratico ed abile abbastanza da rimettere in carreggiata la disastrosa economia francese con delle mosse forse non troppo lungimiranti ma tali da dare frutti immediati; né è esempio l'istituzione delle *paulette*, un pagamento regolare che permetteva al titolare di un pubblico ufficio di rendere ereditaria la propria carica. Si dimostrò un sovrano sensibile all'arte e si spese per abbellire Parigi costruendo la grande galleria del Louvre, il Pont Neuf, l'Hôtel-de-Ville e completando le Tuileries. S'impegnò durante il suo regno per ricostruire una solida politica estera, allacciando alleanze con gli altri stati protestanti d'Europa per

¹⁹⁹ Vivanti, 2007, pp. 105-128.

cercare di opporsi allo strapotere degli Asburgo nel continente. L'ostilità francese nei confronti della Spagna, con Enrico sul trono, assunse connotazioni fortemente anticattoliche, nonostante la Francia stessa rimanesse ufficialmente cattolica e si facesse promotrice della Controriforma. L'Editto di Nantes, infatti, nonostante non concedesse ai protestanti le stesse libertà dei cattolici, aveva reso il territorio francese un luogo di libertà religiosa, che nulla aveva a che spartire con l'intransigenza cattolica degli spagnoli. Contro Filippo II, Enrico IV prese accordi con Elisabetta d'Inghilterra e con le Provincie Unite, con Venezia e con i principi protestanti tedeschi. Fecero ritorno in patria i protestanti che, non volendo abiurare la loro fede, erano stati costretti a lasciare la Francia per rifugiarsi principalmente in Svizzera e nei principati dell'odierna Germania²⁰⁰.

Già nel dicembre 1594 Enrico IV era scampato ad un tentativo di assassinio, ma il 14 maggio 1610 la mano del fanatico cattolico François Ravailac andò a segno e uccise il re mentre si spostava in carrozza nel cuore di Parigi.

1.5.5 Medici e cortigiani: la maison médicale du roy

L'ascesa al trono di Enrico IV non segnò solo la fine della guerra ma anche il tentativo di costruire una vera e propria pace interconfessionale che potesse fare da base solida per la ricostruzione del regno sotto la guida dei Borbone. Enrico IV, re cattolico di Francia, si mostrò per tutto il suo non lunghissimo regno simpatizzante nei confronti dei calvinisti. Con l'Editto di Nantes riaprì le porte della madrepatria agli ugonotti che erano fuggiti nei decenni precedenti e che avevano trovato rifugio nei paesi europei protestanti. In particolare, come abbiamo potuto notare dagli sviluppi delle guerre di religione, se il nord della Francia era prevalentemente cattolico, il mezzogiorno era invece una roccaforte protestante e in molte città del sud la popolazione era a maggioranza calvinista.

Questo vale anche per la città di Montpellier. La cittadina occitana era sede di una delle scuole di medicina più antiche d'Europa e ospitava anche uno dei giardini botanici più antichi del continente. La scuola di medicina di Montpellier e il suo monopolio sull'arte medica nella regione sono molto antichi²⁰¹, l'interconnessione fra teoria e pratica nell'apprendimento dell'arte medica era radicato. Quest'inclinazione a connettere la teoria medica con le discipline pratiche, unita con il sostrato culturale protestante che aveva permeato la popolazione di Montpellier, sono probabilmente le due cause principali che spiegano come l'università del sud della Francia sia stata fra le prime a cogliere la validità degli insegnamenti di Paracelso, insegnando la chimica ai propri studenti²⁰². Comun denominatore di molti dei medici paracelsiani francesi e di quelli che operavano nella capitale era quello di essersi formati (diplomati oppure avendo frequentato corsi solo per un certo periodo) alla scuola medica di Montpellier e di essere protestanti; quest'ultimo motivo portò alcuni di essi a fuggire negli stati protestanti d'Europa durante le guerre di religione e in alcuni di casi

²⁰⁰ Tapié, Victor-Lucien and Ritter, Raymond, "Henry IV". Encyclopedia Britannica, 9 Dec. 2021, <https://www.britannica.com/biography/Henry-IV-king-of-France>. Accessed 31 March 2022.

²⁰¹ Lunel, 2008, p. 24

²⁰² Dulieu, Louis, *La médecine à Montpellier*, vol. III: l'époque classique, Presses Universelles, Avignon, 1979, p. 13

trovarono l'occasione per approfondire la conoscenza della medicina spagirica, soprattutto in Svizzera, come vedremo in alcuni casi esemplari. Quando tornarono, trovando sul trono un re che era stato loro correligionario e che non sembrava aver mai abbracciato completamente la fede cattolica ma soprattutto che si adoperava perché la Francia fosse la patria anche dei francesi calvinisti, devono aver sperato di trovare un terreno fertile anche per la nuova medicina che portavano dall'Europa centrale.

Per coloro che praticavano l'arte medica, la capitale era dove si raggiungevano i vertici della carriera. Nella città di Parigi, fino alla seconda metà del XVI secolo, la salute dei cittadini era tutelata dal severo e scrupoloso controllo che la facoltà di medicina della facoltà di medicina della Sorbona esercitava sull'attività medica. I dottori dell'università parigina vigilavano su tutti i medici che esercitavano nella capitale e chiunque non si fosse formato alla loro scuola doveva prima ottenere il permesso. Soprattutto, era sempre la facoltà di medicina ad occuparsi di normare e controllare l'operato di farmacisti e barbieri-chirurghi. Questi spesso affiancavano i medici nella cura dei pazienti occupandosi degli aspetti della terapia più legati al sapere pratico, ma che talvolta operavano anche senza prescrizione medica, mettendo a rischio i sudditi del re a causa della loro insufficiente formazione, a detta dei medici della facoltà. Lasciare il controllo della pratica medica ad un organo autonomo, però, non poteva essere soddisfacente per la corte, soprattutto in un momento storico caratterizzato da un sempre maggiore accentramento del potere nelle mani del re. Negli ultimi decenni del 1500 e in particolare sotto il regno di Enrico IV, va costituendosi quella che viene chiamata una *maison medicale du roy*, un vero e proprio organo di controllo che la corte organizza per poter espandere il proprio potere anche sulla pratica medica dentro e fuori Parigi²⁰³. Un numero sempre crescente di medici si fregia del titolo di *medecen du roy*, il che vuol dire che la corte accoglie al suo interno sempre più medici che si occupano dei membri della famiglia reale ma anche di ministri e funzionari. I medici del re si organizzano sotto l'egida della corte e del sovrano stesso e, pur non costituendo una vera e propria associazione (come una corporazione, con una sua gerarchia e propri statuti), diventano ben presto motivo di preoccupazione per i dottori della facoltà di medicina. Queste due organizzazioni, fin da principio, si presentano destinate allo scontro.

All'interno di questo gruppo di medici del re, il *premier medecen du roy* è la figura di spicco che incarna l'intero progetto del re e ne è il principale attuttore²⁰⁴. Nel XVI secolo era opinione comune fra i medici che fosse necessario un rinnovamento della medicina. L'idea non era assolutamente quella di sovvertire l'autorità degli antichi ma, anzi, di tornare a concentrarsi davvero sulle fonti antiche. Quello che si auspicava era un rinascimento medico che riscoprisse i testi di Ippocrate e Galeno nella loro forma pura, mondata di tutto ciò che si era accumulato nei secoli precedenti, soprattutto nel medioevo. A questa spinta di riscoperta delle fonti se ne aggiunge un'altra, che viene dalla recente filosofia neoplatonica che stava invece riscoprendo le fonti della tradizione esoterica²⁰⁵. Si puntava, dunque, ad un Galeno rinnovato, mondato dalle interpretazioni e dagli scolii medievali ma con l'aggiunta di elementi maturati in grembo alla tradizione esoterica. Anche

²⁰³ Lunel, 2008, p. 94

²⁰⁴ Lunel, 2008, p. 94

²⁰⁵ Lunel, 2008, pp. 95-96

Paracelso, come si è visto, si fa promotore di una nuova medicina fondata sull'osservazione e sulla sperimentazione. In Francia, i medici progressisti aspiravano ad una medicina in cui la tradizione di Galeno e l'innovazione di Paracelso potessero unire ciò che di meglio avevano da dare. In molti fra i medici del re erano di questo avviso, formati in buona parte alla scuola medica di Montpellier²⁰⁶, che aveva recepito e interiorizzato molti principi della iatrochimica. Questo approccio però non incontrò il favore dei medici conservatori della facoltà di medicina, che si arroccarono in un galenismo puro, che non accettava di contaminare i dettami del maestro di Pergamo con nient'altro.

Ci fu un casus belli che segnò nella città di Parigi l'inizio delle ostilità fra questi medici innovatori e i conservatori galenisti: fu la questione sull'uso dell'antimonio come medicinale o come ingrediente di preparati medicinali, la cosiddetta "guerre de l'antimoine"²⁰⁷. La medicina tradizionale era solita riscontrare fra gli elementi naturali e l'essere umano un certo grado di affinità, che dipendeva dalle similitudini fra essi, sulla base del quale i primi erano più o meno adatti ad essere assimilati dal secondo. Fra i viventi, ad esempio gli animali sono più simili e dunque affini all'uomo ma pure le piante, viventi anch'esse, presentano sufficiente affinità da renderle adatte per essere assimilate dal corpo umano come alimento o medicina (cose che, ricordiamo, in Galeno sono strettamente legate). I minerali, invece, sono praticamente sempre esclusi da questo mondo perché troppo distanti dalla fisiologia umana e dei viventi in generale; di conseguenza il medico galenico era abituato a dare per scontato che i minerali avessero solo proprietà benefiche e dannose per il corpo umano. Diverso era l'approccio di Paracelso all'uso dei minerali. Una delle massime più famose del pensiero paracelsiano è quella che recita "è che la dose fa il veleno". Questo voleva significare proprio che in natura non vi sono elementi buoni ed elementi cattivi, di ogni cosa bisogna comprendere le proprietà e il giusto dosaggio per poterle sfruttare al meglio: anche i cibi più comuni, se assunti in quantità eccessive diventano dannosi e allo stesso modo anche i minerali, somministrati nel giusto dosaggio possono avere degli effetti utili per il corpo.

L'antimonio è un metallo, dal colore grigio brillante, ingrediente comune nei preparati dei medici paracelsiani parigini. L'antimonio, in alchimia, veniva usato per purificare l'oro da altri minerali meno preziosi, di conseguenza si riteneva che, se poteva purificare il più perfetto fra i metalli, allora poteva purificare anche la più perfetta fra le creature di Dio: l'uomo. Dal lato pratico, non veniva usato per delle particolari proprietà terapeutiche, se non per essere un comprovato emetico, ossia per essere capace di indurre il vomito nel paziente. I medici della facoltà di medicina della Sorbona ritenevano sconcertante che un medico somministrasse deliberatamente dell'antimonio, a conti fatti un veleno, ai propri pazienti. Questo misto di teoria ermetica ed efficacia provata sul campo resero un minerale oggi giorno pressoché sconosciuto un elemento molto utilizzato da medici, farmacisti e curatori. I medici che ne facevano uso non avrebbero avuto

²⁰⁶ Lunel, 2008, pp. 94-95

²⁰⁷ Lunel, 2008, pp. 97-98:

"Cette "guerre de l'antimoine", mineure au premier abord, est en réalité très révélatrice des tensions qu'engendre la pénétration des théories médicales paracelsiennes et des polémiques qu'elles suscitent en France..."

nulla da controbattere riguardo all'effettiva tossicità dell'antimonio sul corpo umano, quello che invece era importante (ma sfuggiva ai dottori della facoltà, loro avversari) era che la dose fa il veleno e quindi, trovato il giusto dosaggio, si poteva usare anche la tossicità dell'antimonio per il bene del paziente. Evidentemente, però, lo scontro non si giocava sui risultati dell'uso terapeutico dell'antimonio che, visto il successo di questa sempre più folta comunità di paracelsiani sia fra il popolo che fra i membri della corte, dovevano essere buoni, ma era una questione di principio: agli occhi della facoltà di medicina, chi somministra metalli è un avvelenatore. Come avvelenatori questi medici andavano trattati, dunque, e denunciati al Parlamento. Nel 1566 si aprono ufficialmente le ostilità: la facoltà di medicina della Sorbona dichiara l'antimonio sostanza velenosa e nociva, costringendo il Parlamento a legiferare di conseguenza vietandone l'utilizzo. Si tratta di un conflitto che durerà all'incirca cent'anni e che si chiuderà all'insegna della legittimità dell'uso dell'antimonio. Nel 1658, infatti, l'allora ventenne re di Francia Luigi XIV, futuro re Sole, fu colpito da febbre tifoide mentre conduceva una campagna militare nei pressi di Calais. I suoi medici non seppero gestire la malattia con metodi convenzionali e, contro i precetti della facoltà di medicina di Parigi, gli venne somministrato del vino emetico, che guarì la febbre. Questo vino emetico (o vino d'antimonio) era un rimedio antico, radicato nella tradizione ermetica, ottenuto lasciando riposare per diversi giorni del vino in una coppa fatta di latta e di una piccola quantità d'antimonio²⁰⁸. Era un rimedio piuttosto comune fra coloro che praticavano questo tipo di medicina ed è proprio l'esempio perfetto di quelle cure ritenute pericolosissime dall'università parigina. L'antimonio, in alchimia, veniva usato per purificare l'oro da altri minerali meno preziosi, di conseguenza si riteneva che, se poteva purificare il più perfetto fra i metalli, allora poteva purificare anche la più perfetta fra le creature di Dio: l'uomo. Ritornato a Parigi, nel 1666, il re tolse il bando che metteva fuori legge l'antimonio, dopo averne testato l'efficacia sulla sua stessa pelle²⁰⁹.

Le vicende di un personaggio fra tutti rappresentano più di altre cosa fu l'inizio di questa guerra dell'antimonio. Si tratta di Roch Le Baillif de La Riviere, medico originario della Normandia, che è stato spesso confuso con un altro medico, suo contemporaneo, Jean Ribit, sieur de La Rivier, *premier medecin* e consigliere di Enrico IV²¹⁰. Roch Le Baillif, nasce a Falaise nel 1540, a Caen svolge gli studi di medicina e nel 1573 entra al servizio del visconte protestante Enrico I di Rohan, detto il Gottoso. Alla morte del suo protettore, due anni dopo, si trasferisce a Rennes, dove si guadagna favori e amicizie all'interno del parlamento bretone. In questi anni scrive il *Demosterion*, sua vera e propria professione di fede paracelsiana, poi pubblicato nel 1578, nel quale, fra le altre cose, viene brevemente presentata la dottrina paracelsiana e sono riportati aforismi di Paracelso insieme a quelli dell'autore. Questa sua pubblicazione non lasciava dubbio su quale fosse la strada che la medicina doveva prendere secondo Roch Le Baillif e lo collocava fra i sostenitori attivi dell'affermarsi della medicina paracelsiana in Francia. Non è chiaro quali problemi insorsero e quale fu la situazione che

²⁰⁸ Per quanto riguarda il vino emetico cfr. https://recipes.hypotheses.org/2106#_edn4

²⁰⁹ Riguardo all'episodio della giovinezza di Luigi XIV che pose fine alla guerra dell'antimonio cfr. Dulieu, Louis, *La médecine à Montpellier*, vol. III: l'époque classique, Presses Universelles, Avignon, 1979, pp. 237-238; Brockliss, L., Jones, C., *The Medical World of Early Modern France*, Clarendon Press, Oxford, 1997 pp.137-138; Principe, Lawrence, *The Secrets of Alchemy*, University of Chicago Press, Chicago, 2013, pp.130-131

²¹⁰ Lunel, 2008, p. 98

spinse Le Baillif a lasciare la Bretagna, ma all'inizio del 1578 decide di trasferirsi a Parigi e di iniziare ad esercitare la professione medica nella capitale. La sua medicina nuova ma anche misteriosa e i suoi modi affabili lo resero famoso nella capitale francese in brevissimo tempo; ma insieme ai clienti, come spesso accade, la fama condusse alla sua porta anche alcuni detrattori che già nel febbraio dello stesso anno lo accusarono di essere un falsario e di aver consumato carne durante la quaresima. Pare, però, che la fama del medico normanno e la sua spregiudicatezza fossero tali da permettergli di non preoccuparsi troppo delle accuse e delle attenzioni della facoltà di medicina e di andare avanti per la sua strada. I dottori della facoltà di medicina non si tirano indietro: sono passati ormai più di dieci anni da quando hanno spinto il parlamento a legiferare contro individui come Le Baillif e non possono permettere che il popolo parigino continui a farsi curare nel suo studio. Nel 1578, Rousselet, decano della facoltà di medicina, pronuncia un discorso nel quale si scaglia direttamente contro Le Baillif ("un homme [...] nommé La Rivière"), definendolo "disertore della Scuola", "sprezzante della scienza e dell'arte di Ippocrate" e "avversario della filosofia naturale e di tutta l'Antichità"²¹¹. Rousselet mette anche in guardia tutti coloro che potrebbero accarezzare l'idea di abbandonare l'ortodossia della Scuola per seguire ciò che predica Le Baillif, descrivendo anche loro a tinte estremamente forti come "cultisti o partigiani di un'impostura, o meglio dell'empietà paracelsiana, che osano professare pubblicamente". Quello del paracelsismo non è un problema nuovo per i medici della facoltà di medicina della Sorbona ma in questo momento in particolare sembra venire percepito con maggiore allarme, come se stesse avendo più risonanza di quanta non ne abbia avuta in passato. Il discorso di Rousselet è evidentemente un tentativo di stroncare l'ascesa dei paracelsisti finché si è in tempo e di utilizzare Roch Le Baillif come capro espiatorio, come esempio per tutti gli altri "disertori della Scuola". Fra il 1578 e il 1579 si svolgono diversi processi che vedono affrontarsi gli avvocati della facoltà e quelli di Le Baillif e che portano all'interdizione di quest'ultimo dalla pratica medica, fino allo scontro diretto in tribunale fra il medico normanno e una squadra di campioni scelti fra i dottori della facoltà. Nel maggio 1579, infatti, la corte decide di arrestare Le Baillif e farlo esaminare da cinque docenti della facoltà di medicina, affinché venga interrogato sul suo libro, il *Demosterion*, che già lo rendeva un personaggio pericoloso agli occhi dei galenisti, e sulla "sua dottrina ed esperienza". Il 2 giugno si tiene l'interrogatorio, vengono messe sotto la lente il suo non conoscere il latino e di conseguenza il fatto che non abbia letto Galeno ed Ippocrate, mancandogli così tutte le basi della medicina tradizionale. A poco valgono le risposte pronte e taglienti di Le Baillif²¹², perché i suoi esaminatori stanno già riuscendo nel loro intento di smantellare la sua credibilità come medico agli occhi del Parlamento. Un'altra commissione interrogò Le Baillif il 26 giugno, con l'intento di mettere in luce "le assurdità del suo *Demosterion*". I due interrogatori della facoltà riescono nell'intento di dipingere, agli occhi dei giudici, l'imputato come un cosiddetto "medico empirico", che ha costruito il suo sapere sull'esperienza ma che manca completamente delle basi teoriche sulle quali un vero medico edifica la propria dottrina. Il 15

²¹¹ Lunel, 2008, p. 100

²¹² Lunel, 2008, p. 101:

"Le Baillif, mis en défaut, se défend mal et se contente de déclarer que «les maladies ne se guérissent ny en latin ny en grec»".

luglio Le Baillif tenta un contrattacco, pubblicando un trattatello, dal titolo esplicativo di *Sommaire défense*, indirizzato ai giudici ma che anche il grande pubblico potesse leggere. Il testo è in volgare proprio perché l'autore sapeva che il processo e più in generale lo scontro fra le idee paracelsiane e la medicina tradizionale erano usciti dall'aula di tribunale e stavano coinvolgendo molto la popolazione, sulla quale valeva la pena far leva cercando di portarla dalla propria parte. Il medico normanno cerca di spiegare che l'argomento sul quale è stato interrogato è una dottrina di grande levatura e che lui è stato messo nelle condizioni di formulare argomenti rozzi, che avrebbero richiesto di essere ampliati attraverso una discussione più articolata, cosa, quest'ultima, che gli è stata negata dalle numerose interruzioni dei suoi interlocutori. Soprattutto, Le Baillif è il primo medico coinvolto in uno scontro di questo tipo a farsi scudo del suo titolo di consigliere e medico ordinario del Re e del Duca di Mercœur. Non si può parlare di un intervento diretto da parte di Enrico III in soccorso di Le Baillif, il re non fece nulla in merito (occupato com'era nel tenere in equilibrio le pressioni dei calvinisti e della Lega cattolica) ma è probabile che il duca di Mercœur abbia interceduto presso il sovrano affinché il suo protetto potesse ottenere il titolo di medico ordinario del re appositamente per avere una carta in più da giocare a processo²¹³.

A partire da questo processo, la facoltà di medicina della Sorbona iniziò ad inasprire le misure contro i medici non approvati dalla facoltà, dedicando un'attenzione particolare ai medici paracelsiani. André du Breil, in veste di reggente della Facoltà di medicina, scrive, il 13 novembre del 1579, un trattato dal titolo *La Police de l'art et science de médecine* nel quale vengono elencate le pratiche mediche considerate abusive o truffaldine e i medici paracelsiani sono esplicitamente denunciati²¹⁴. Bisogna quindi notare come, nonostante questo, Mercœur e il re non ritrattarono le loro posizioni ma continuano a difendere Le Baillif. Tanto era bastato a salvare Le Baillif: il suo titolo e il suo mecenate, infatti, gli permisero di avere, oltre che un certo credito agli occhi dei giudici, i migliori avvocati in sua difesa. Aggiungiamo che la popolazione di Parigi non era refrattaria al paracelsismo come la Facoltà di medicina (tanto i giudici che il Parlamento ne erano, infatti, ormai molto incuriositi) e non sorprende vedere come il processo a Roch Le Baillif, che doveva essere dimostrazione dell'autorità della Facoltà su chiunque lavorasse nell'ambito medico a Parigi, si trascinò invece per circa due anni, finendo, per altro, pressoché in un nulla di fatto²¹⁵. Infatti, un'epidemia di pertosse colpì la capitale francese nel marzo 1580, la città si svuotò per diversi mesi e questo fu l'avvenimento che chiuse definitivamente il processo. Le Baillif approfittò della situazione e della mancata condanna per lasciare anche lui la città, sempre sotto la protezione di Mercœur, e ritornare a Rennes.

Il dibattito sulla legittimità della medicina paracelsiana viene interrotto dagli scontri della guerra civile fra Enrico III ed Enrico di Navarra, ma si riapre all'inizio del secolo successivo, sotto il regno di quest'ultimo, ormai incoronato Enrico IV. Come abbiamo già evidenziato, moltissimi medici paracelsiani erano ugonotti, fuggiti dalle persecuzioni durante le guerre di religione che infuriavano durante il XVI, avevano cercato luoghi dove i protestanti fossero bene accetti, trovando spesso rifugio in Svizzera e nei territori dell'odierna Germania. La

²¹³ Lunel, 2008, pp. 101-102

²¹⁴ Du Breil, André, *La police de l'art et science de médecine*, Paris, 1580, pp. 42,43, 86-87

²¹⁵ Lunel, 2008, pp. 103-104

fine della guerra significò per loro la possibilità di ritornare in patria, certamente consci del fatto che la iatrochimica era malvista dai medici galenisti di Parigi e cionondimeno doveva essere giunto alle loro orecchie che invece il nuovo re ne era un sostenitore²¹⁶. Enrico IV, capostipite della dinastia dei Borbone, era uno spirito pragmatico, più interessato ai risultati tangibili che alle speculazioni filosofiche. Era affascinato da questa medicina innovativa, anche clandestina, portata da medici suoi vecchi correligionari dai regni dell'Europa protestante. Enrico IV si attornì di medici paracelsiani e rafforzò il suo entourage con delle figure di spicco capaci di tener testa ai dottori della facoltà: parliamo di Joseph Duchesne, Jean de La Rivière e Théodore Turquet de Mayerne, tre nomi tra i più illustri nella storia della medicina spagirica in Francia.

Joseph Duchesne, meglio noto come Quercetano, nato nel 1546 a Lectoure nella regione dell'Armagnac, iniziò gli studi a Bordeaux per poi seguire, fra il 1564 e il 1566, i corsi dei maestri di Montpellier. Durante le guerre di religione lasciò la Francia e viaggiò in tutta Europa al seguito degli eserciti per perfezionarsi nell'arte medica, venendo in contatto con medici paracelsiani e la medicina spagirica. Ottenne a Basilea il diploma di medicina per poi spostarsi a Ginevra, dove lavorò come diplomatico per il Concilio dei Duecento e nel 1584 ottenne anche la cittadinanza. Nel 1575 lasciò la Svizzera per mettersi al servizio di Francesco di Valois, prima di diventare medico ordinario di Enrico di Navarra nel 1591. Jean de La Rivière, coetaneo di Duchesne e originario di Ginevra, svolse i propri studi in Francia dove poi divenne medico del visconte di Tourenne, nel 1589, e poi primo medico del re, nel 1594. Fu affascinato dalla iatrochimica pur mantenendo un forte attaccamento alla medicina tradizionale per tutta la sua carriera; fu comunque la sua inclinazione al paracelsismo a fargli trovare i giusti contatti fra i medici del re, aprendogli le porte della carriera a corte. Théodore Turquet de Mayerne, anche lui nato a Ginevra ma qualche anno più tardi, nel 1573, studiò ad Heidelberg prima di iscriversi alla facoltà di medicina di Montpellier nel 1592. Dopo aver conseguito il diploma nel 1596, si trasferì a Parigi l'anno seguente, nel 1601 venne assunto come medico del duca di Rohan e lo stesso anno La Rivière lo notò, intercedendo in suo favore per fargli ottenere un posto di medico ordinario del re. Questi tre individui, che lavoravano in stretta collaborazione sotto l'egida di Enrico IV, bene rappresentano il paradigma dei "medici paracelsiani" che operavano a Parigi in quegli anni: aperti alle idee mediche di Paracelso, infatti, non ripudiarono mai la medicina tradizionale, anzi, quello a cui puntavano era più un compromesso, una commistione che arricchisse entrambi i punti di vista medici²¹⁷.

Nel 1603, infatti, Joseph Duchesne, pubblicò un libro dal titolo *De priscorum philosophorum verae medicinae materia*, nel quale, oltre a presentare un'interpretazione chimica della creazione del mondo, esprime proprio il desiderio di arricchire la medicina galenica con gli elementi della chimica. La facoltà di medicina, tuttavia, era tutto fuorché aperta a compromessi: intaccare la tradizione in qualunque modo era fuori discussione. Non c'era nemmeno la possibilità di prendere in considerazione queste novità che avrebbero arricchito le dottrine degli antichi: lasciare anche solo uno spiraglio a idee che mettessero in discussione l'egemonia della facoltà di medicina della Sorbona sul mondo medico parigino era fuori discussione. Anche stavolta, di

²¹⁶ Debus, Allen G., *The French Paracelsians*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991, pp. 48-49

²¹⁷ Lunel, 2008, pp. 104-105

conseguenza, la guerra fra questi due fronti della medicina era inevitabile. A difesa della roccaforte galenista scese in campo Jean Riolan, diplomato in medicina a Parigi nel 1574, professore di anatomia nel 1576 e decano della facoltà dal 1586 al 1587 e infine medico della regina madre Caterina de Medici, la sua fama di grande erudito e studioso d'anatomia era giunta in ogni angolo d'Europa. Tutt'altro che uno studioso sempre chino sui libri e rinchiuso nelle biblioteche, Riolan fu un medico innovatore, soprattutto nello studio dell'anatomia, propugnando contro la maggioranza l'utilizzo di nuovi strumenti, la pratica di laboratorio e l'osservazione diretta da parte degli studenti. Fu anche grande ammiratore di Galeno ed Ippocrate, tanto che non accettava che si potesse dire alcunché oltre a ciò che avevano detto i due padri della medicina e fino al punto di affermare che se osservando direttamente si fosse visto che la natura divergeva da quanto descritto da Galeno, allora si sarebbe dovuto concludere che la natura era cambiata da allora²¹⁸. Le dottrine chimiche, dunque, non trovarono il suo favore e divenne l'acerrimo nemico di chi cercasse di introdurre in medicina. Riolan si scagliò contro Duchesne con *un'Apologia pro Hippocratis et Galeni medicina adversus Quercetani librum* che fu presto seguita dalla censura ufficiale della facoltà di medicina. Mayerne, ritenendo probabilmente di avere un canale di comunicazione privilegiato con la facoltà, tentò di intervenire a favore del suo collega, sostenendo che l'uso di certi rimedi non va assolutamente visto come un attacco ai danni della tradizione. Tuttavia anche Mayerne, che in città aveva tenuto corsi di chimica per farmacisti e chirurghi, era compromesso agli occhi della facoltà e il suo scendere in campo in difesa del collega non ebbe altro effetto che quello di attirare anche su se stesso la furia dei dottori della facoltà di medicina. I medici galenisti della facoltà avevano ora la possibilità di scontrarsi direttamente non con uno ma con ben due di quelli che erano visti come gli acerrimi nemici della medicina tradizionale. Se dapprima la facoltà si accontentò di lasciare al suo campione Riolan il compito di confutare anche Mayerne, in un secondo momento sentì di dover spingersi oltre, condannando il medico ginevrino e rendendo il suo caso un esempio per tutti i simpatizzanti della medicina spagirica. Con un decreto, infatti, la facoltà di medicina della Sorbona dichiarò che la sua l'ignoranza dei principi medici e l'impertinenza di Mayerne erano tali da giustificare l'interdizione dall'esercizio della pratica medica e l'esclusione dalla comunità dei medici. Se da una parte i dottori della facoltà sono estremamente aggressivi, scesi in campo con l'espressa intenzione di sfruttare questa occasione per mettere fuori gioco due dei più famosi fra i loro oppositori, annichilandoli di fatto come medici, dall'altra i medici del re rimangono fermi nella loro posizione: la medicina spagirica non esclude la tradizione galenica, non c'è bisogno di tracciare confini così netti e quindi non sono necessarie nemmeno lotte così aspre e astiose. All'inizio del 1604 Duchesne scrive un nuovo opuscolo intitolato *Ad Veritatem Hermeticae Medicinae et Hippocratis Veterumque decretis ac Therapeusio proprio* con l'intento di far passare questo messaggio. Duchesne non nega di seguire la filosofia ermetica, né di utilizzare la chimica in medicina, quello che invece

²¹⁸ Lunel, 2008, p. 106:

“Fervent admirateur d’Hippocrate et de Galien, aversaire farouche des «innovations et rêveries des chimistes de son temps», il n’hésite pas à déclarer: «Si les dissections ne concordent plus avec les descriptions de Galien, cela doit être attribué au fait que la nature a changé depuis lors, mais l’on ne saurait admettre que Galien ait affirmé des erreurs»”

nega è di voler ripudiare la medicina di Galeno. L'idea che Duchesne cerca di far passare in questo opuscolo è che si può arrivare ad un compromesso fra la medicina chimica di Paracelso e la medicina umorale della tradizione universitaria. Ovviamente la facoltà rifiuta qualsiasi compromesso che vada a contaminare la purezza delle dottrine di Galeno ed Ippocrate e, incapace di abbattere i propri sfidanti procede a suon di decreti nel suo progetto di isolamento di qualunque medico sia venuto a contatto con le dottrine ermetiche o abbia avuto a che fare con medici spagirici. Il coinvolgimento del re, stavolta, era maggiore rispetto al caso Roch Le Baillif, d'altronde si trattava dei suoi stessi medici e non di un membro del seguito di uno dei suoi cortigiani. Giunti a questo punto, inoltre, la situazione era talmente esasperata che solo l'intervento del re, rimasto in disparte fino ad ora, poteva sbloccarla. Per il re non si trattava di mettersi contro la facoltà di medicina di Parigi, ma di far valere la propria autorità suprema e inappellabile (siamo agli albori dell'assolutismo francese, d'altronde) per imporre alla facoltà di medicina di accettare quei medici dei quali non intendeva fare a meno. Enrico IV intervenne comunque in maniera molto diplomatica, senza andare ad intaccare poi molto l'instabile equilibrio che si era creato fra medici spagirici e galenisti dell'università. Con un accordo siglato nel gennaio del 1608, i dottori della facoltà di medicina accettano di cessare, per così dire, le ostilità nei confronti di Duchesne e Mayerne, i quali, in cambio, avrebbero praticato la medicina attenendosi agli insegnamenti di Galeno. Quasi un nulla di fatto in cui né l'una né l'altra parte ne usciva davvero soddisfatta, tanto che la facoltà di medicina decise nell'ottobre del 1615 di vietare l'utilizzo di tutti i rimedi chimici. Per quell'anno i paladini della medicina spagirica che avevano tenuto testa ai dottori dell'università erano già usciti di scena: Duchesne era morto nel 1609, all'età di 63 anni, mentre Mayerne, che nel 1606 aveva ottenuto il titolo di dottore dall'università di Oxford, alla morte di Enrico IV accettò l'offerta di Giacomo I d'Inghilterra che lo invitò a diventare suo medico personale alla corte inglese. L'uscita di scena di Duchesne e Mayerne segnò l'inizio di un periodo di calma. Per i successivi vent'anni l'attrito fra i medici di corte e la facoltà di medicina sembrò appianato, nessuno dei medici che operavano sotto l'egida del re venne più attaccato dall'università. Si stabilì un equilibrio fra il fortissimo corporativismo della facoltà di medicina e l'ancora timida autorità del re di Francia, che era appena all'inizio del suo percorso verso l'edificazione di un governo assolutista²¹⁹.

Una tappa importante nello sviluppo della pratica medica a Parigi è costituita senza dubbio dall'operato di Théophraste Renaudot. Nato nel 1586 a Loudun da una famiglia di notabili protestanti, lascia la città natale e intraprende gli studi di medicina prima a Parigi, al collegio di San Cosma, deciso a formarsi come chirurgo, poi a Poitiers e a Montpellier, tutto fra il 1602 e il 1606, prima ancora di aver compiuto vent'anni. Tornato a Loudun, Renaudot iniziò a lavorare come medico e presto si guadagnò la fama di spendersi molto soprattutto per la salute dei suoi correligionari meno abbienti²²⁰. Per mezzo di comuni conoscenti, nel 1610 incontra Armand de Plessis, futuro cardinale Richelieu, e a questo importante contatto Lunel fa risalire il suo collegamento con la corte parigina. Nel 1612, infatti, Renaudot venne chiamato a corte per esporre le sue

²¹⁹ Lunel, 2008, pp. 106-108.

²²⁰ Lunel, 2008, pp. 109-110.

idee che potremmo definire filantropiche e ne ottenne un brevetto per tenere un ufficio “per la gestione dei poveri”. Nello stesso anno ottenne anche il titolo di medico del re. Grazie al prestigio del suo titolo e alla protezione di Richelieu, che più o meno direttamente lo aveva voluto a corte, Renaudot concretizzò il suo progetto del Bureau d’adresses, in primo luogo una sorta di precursore di un’agenzia interinale, dal momento che si proponeva di far trovare ai poveri tutte le agevolazioni possibili perché trovassero la loro strada, seguendo il motto secondo il quale fare l’elemosina è bene ma dare lavoro è meglio²²¹. Nel 1639 era ormai consolidata la funzione del Bureau d’adresses nell’arginare la disoccupazione e il vagabondaggio nella capitale francese tanto che un’ordinanza della polizia cittadina stabiliva che chiunque entrasse in città senza un impiego dovesse iscriversi e segnalando “nome, cognome, condizione e luogo di nascita”, per non essere riconosciuto come “fannulloni e vagabondi” e come tali essere puniti²²². Nel 1640 il progetto del medico Renaudot, che ha già assunto proporzioni tentacolari, è pronto per implementare le proprie finalità sociali con quelle mediche. L’idea che Renaudot propose al sovrintendente alle infrastrutture aveva la finalità di rendere accessibili anche ai poveri i benefici della medicina che solo i ricchi potevano permettersi. Renaudot individua tre categorie di pazienti che si rivolgono al Bureau in cerca di assistenza medica: i ricchi, gli agiati, che non possono permettersi di pagare un medico ma che potrebbero però affrontare l’onorario di un chirurgo o di un farmacista, se ne avessero bisogno, e infine i poveri e i mendicati, impossibilitati a pagare qualsiasi prestazione medica. Il sistema del Bureau per guarire tutte e tre le categorie si rivela tanto efficace quanto semplice e coerente: i più ricchi pagano anche per i più poveri. Ovvero, i poveri non pagano le visite mediche e vengono reindirizzati presso chirurghi e farmacisti di provincia d’accordo col Bureau per farsi rimborsare le sole spese, la fascia intermedia non paga la consulenza medica ma paga chirurghi e farmacisti, mentre i più ricchi pagano tutti i servizi ad un prezzo maggiorato. Questo sistema era reso possibile dal fatto che anche la fascia di pazienti più abbiente trovava presso Renaudot prezzi notevolmente più bassi rispetto agli altri medici di Parigi²²³. Non pago del titanico sistema assistenziale che aveva messo in piedi nella capitale, Renaudot decise anche di organizzare all’interno del Bureau delle “conferenze o assemblee di gente dotta e curiosa nelle scienze e nelle arti”²²⁴. Questo ulteriore progetto di Renaudot assunse le enormi proporzioni della rete di contatti del suo ideatore. Il medico di Loudun riuscì a creare una comunità culturale parallela a quella universitaria dove titoli e ruoli accademici non contavano ma aveva peso solo l’effettiva conoscenza di una data materia. Soprattutto in ambito medico, Renaudot riuscì a creare una comunità che univa i medici, i farmacisti e i chirurghi che collaboravano gratuitamente per lui, garantendo soprattutto a farmacisti e chirurghi la formazione che la facoltà di medicina della Sorbona negava loro²²⁵. Proprio queste conoscenze potevano essere messe in pratica dai farmacisti nei locali del Bureau in rue de la Calandre, dove Renaudot,

²²¹ Lunel, 2008, pp. 111-112.

²²² Lunel, 2008, pp. 113.

²²³ Lunel, 2008, pp. 113-114.

²²⁴ Lunel, 2008, pp. 115.

²²⁵ Lunel, 2008, pp. 115-116.

sostenitore della iatrochimica, stabilì che si potessero preparare i farmaci da somministrare a chi veniva a cercare cure mediche²²⁶.

²²⁶ Lunel, 2008, pp. 117.

De la nature vertu et utilité des plantes, Libro I: un nuovo sguardo sulle piante

2.0 Introduzione

In un articolo del 1978, Rio Howard descrive Guy de La Brosse, medico di corte di Luigi XIII, come «anzitutto un botanico». Benché l'attività di La Brosse non si sia limitata al lavoro nel *jardin de simples* parigino che egli fondò nel 1626, e fu probabilmente legata ai circoli libertini della capitale, è tuttavia indubbio che “le piante, in particolare lo studio delle loro virtù all'interno d'una istituzione come il *jardin des plantes*, guidarono e anzi assorbirono la miglior parte delle sue attività”²²⁷. Nonostante l'importanza dell'opera labrossiana per l'avanzamento della botanica nella prima metà del Seicento sia notevole, le è stata dedicata limitata attenzione da parte degli storici²²⁸. D'altro canto, gli studi esistenti sul *Jardin du Roi* si sono per lo più concentrati su anni più tardi – l'epoca dei Macquer, dei Daubenton e dei Buffon – allorché l'istituzione divenne centro d'importanza europea per la ricerca e l'insegnamento di chimica, geologia e scienze della vita²²⁹.

Nato a Parigi nel 1586 da una famiglia di medici – suo padre, Isaïe Virebeau, fu medico di corte – La Brosse entrò in gioventù nelle grazie di Jean Héroard, primo medico del re, e diventò successivamente protégé del principe di Condé. Entrato a corte, La Brosse promosse il progetto di un giardino botanico parigino, su modello di quello stabilito a Montpellier nel 1597. Divenuto nel 1626 medico ordinario del re, riuscì nello stesso anno a realizzare il suo progetto: con un editto (6 gennaio 1626), Luigi XIII ordinava la fondazione di un *Jardin royal des plantes médicinales* sotto i suoi auspici, affidandone la sovrintendenza a Héroard e La Brosse ne fu nominato intendente²³⁰. Nel febbraio 1633 venne acquistato il terreno su cui sarebbe sorto il giardino, e un altro editto del maggio 1635 ne sancì la vera e propria nascita. Ci vollero altri cinque anni prima che il *Jardin* fosse aperto al pubblico, nel 1640, e appena un anno dopo il suo fondatore morì, la notte fra il 30 e il 31 agosto. L'opera più importante di La Brosse è il trattato *De la nature, vertu et utilité des plantes* (1628), oltre al *De la nature*, La Brosse pubblicò scritti d'occasione, riguardanti soprattutto il *Jardin du Roi*.

²²⁷ Howard, Rio, *Guy de La Brosse: Botanique et chimie au début de la révolution scientifique*, Revue d'histoire des sciences, Année 1978, 31-4, pp. 301-326, p. 306:

“Cependant, La Brosse fut avant tout un botaniste. La plus grande partie de ce que l'on sait de sa vie et de sa carrière laisse penser de façon certaine que les plantes, en particulier l'étude de leurs vertus au sein d'une institution comme le *Jardin des Plantes*, guidèrent et même absorbèrent le plus clair de ses activités.”

²²⁸ Per un panorama degli studi sulla botanica del XVI e del XVII secolo, si veda Findlen, Paula, *Anatomy Theaters, Botanical Gardens, and Natural History Collections*, in Lorraine Daston, Katharine Park (eds.), *The Cambridge History of Science, Volume 3 (Early Modern Science)*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 272-289.

²²⁹ Inoltre, per maggiori notizie sulla storia del *Jardin du Roi*, si vedano Barthélemy, Guy, *Les jardiniers du roy: petite histoire du Jardin des plantes de Paris*, Paris, Le Pélican, 1979 e Clericuzio, 2000.

²³⁰ Jaussaud, Brygoo, 2004, p. 392.

2.1 Contenuto filosofico e intenti politici

Seguendo il Disegno di un Giardino Reale delle Piante Medicinali, m'è sovvenuto il pensiero di mostrare come queste stelle della terra siano potenti, e quanto abbiano superato gli altri prodotti della Natura in anticipo sui tempi, in bellezza, bontà, diversità e virtù [...].²³¹

Queste righe che aprono l'incipit indirizzato al lettore del *De la nature* sono un vero e proprio manifesto di quella che è stata l'opera di Guy de La Brosse e il progetto che ha occupato la sua intera, seppur non lunga, vita. Innanzitutto il fine pratico: l'opera labrossiana, di cui il *De la Nature* rappresenta il cuore, nasce dal bisogno di dare un fondamento teorico e filosofico al progetto del Jardin du Roy. Il tema, però, sta tanto a cuore al medico del re ed egli lo ritiene un argomento tanto abbandonato e denigrato da secoli di ricerche scientifiche e filosofiche, che quelle che dovevano essere una manciata di pagine a sostegno del suo progetto diventano cinque interi libri²³². Prende forma, quindi, il fine teorico, anche filosofico per diversi aspetti: argomentare, basandosi su quanto gli autori antichi ci hanno lasciato e l'esperienza ci mostra, che le piante hanno facoltà e virtù che le rendono delle creature dotate di una vita profonda e complessa non meno di quella riscontrabile negli animali ma soprattutto degli elementi utilissimi alla vita dell'uomo. Un discorso sulla vita e sull'anima delle piante è solo stato abbozzato nei secoli passati ma questo non perché non ci sia materia di studio, anzi. Una descrizione accurata della vita delle piante è un'ingiustificata mancanza nella storia del pensiero, denuncia il fondatore del *Jardin*. La Brosse vuole dimostrare che le piante siano un aiuto migliore dei minerali e anche degli animali per l'uomo e addirittura che in un remoto ma possibile futuro l'uomo, vivendo solo del lavoro della terra e di ciò che le piante hanno da offrire, arrivi a raggiungere una vita più felice, libera dai vizi e dagli eccessi che l'uso dei minerali e lo sfruttamento degli animali portano con sé. Per quanto La Brosse possa e debba essere considerato un botanico e il suo lavoro sia incentrato sullo studio e sulla valorizzazione delle piante, non va dimenticato che la sua professione era quella di medico e che il fine ultimo, anche in questo caso, è l'avanzamento della medicina. Le principali e più interessanti virtù delle piante, infatti, sono quelle che portano l'uomo ad avere una vita più sana e più lunga. Il *De la nature*, quindi presenta nel terzo libro²³³ la chimica paracelsiana come la necessaria innovazione che serve introdurre nel curriculum dei medici per poter studiare, analizzare e conoscere al meglio ciò che le piante hanno da offrire e per poter manipolare ed utilizzare in medicina queste virtù.

²³¹ La Brosse, *Au liseur*, in *De la nature, vertu et utilité des plantes*, 1628, p. I:

“Poursuivant le Dessein de la construction du lardin Royal des Plantes Medicinales, il m'est venu en la pensee de monsther comme ces estoiles de la terre estoient puissantes, et combien elles avoient devancé les autres produits de la Nature de temps, de beauté, de bonté, de diversité et de vertus [...].”

²³² La Brosse, 1628, *Au liseur*, p. I:

“Je ne me proposois qu'un petit discours de sept ou huit feüilles; mais ayant mis la main à la plume ie l'ay sentie portee à plus grand tasche: de sorte qu'elle a insensiblement tracé ces cinq livres en faveur des Plantes.”

²³³ La Brosse, 1628, p. 289-440.

Ripensare il mondo vegetale per vedere come non raccolga categorie di viventi imperfette o inferiori, come poteva sembrare implicito nel pensiero antico e medievale che vedeva una gerarchia rigida fra gli esseri²³⁴, ma come un mondo a sé stante, pieno di vita (vita vera e propria, non una forma manchevole, non ben sviluppata di vita) e di potenzialità che possono essere usate in molte occasioni; rielaborare il concetto filosofico di “pianta”, studiandone l’anima e le sue facoltà; infine, introdurre un nuovo approccio epistemologico, attraverso l’introduzione della pratica chimica, che renda più efficace e fruttuoso il sapere botanico; tutti questi aspetti sono tutti sviluppati nel *De la nature* in funzione di un loro risvolto pratico e funzionale all’avanzamento dell’arte medica, ovvero ciò che il Jardin du Roi incarna e concretizza.

2.2 Sull’eccellenza delle piante

Quindi i vantaggi che hanno, soprattutto ciò che contiene la natura in oggetto ai nostri sensi, [sono] molto più degni di considerazione della bellezza delle pietre ed altri minerali e di tutti i sensi degli animali [brutes], argomenteremo che sono degne di essere considerate al di sopra di tutte le cose utili create dall’uomo.²³⁵

Il primo²³⁶ dei cinque libri del *De la nature* è dedicato alle argomentazioni e ai ragionamenti circa l’eccellenza delle piante. Troppo spesso vengono considerate un qualcosa di frivolo e superfluo, ma ovviamente non è così che ci si deve avvicinare ad esse, le piante, infatti, non sono un “vano ornamento delle campagne” ma “superando in numero e bontà le stelle del firmamento”²³⁷. Un’iperbole dal tono veterotestamentario che però descrive l’intenzione di La Brosse di elevare le piante dalla frivolezza in cui sono state relegate fino alle vette più alte del sapere scientifico. Sono anche creature intellegibili, dal momento che hanno un loro “linguaggio” inscritto nel loro colore e nelle loro forme e che le rende più chiare e comprensibili delle persone dotate di parola²³⁸.

Il Libro della Genesi è la prima fonte chiamata in causa per provare la superiorità delle piante. Le piante sono i primi esseri viventi a popolare il mondo, nel terzo giorno della creazione (*Genesi* 1, 9-13), “prima che gli Astri abbellissero il Cielo”²³⁹. La Bibbia, quindi, conferisce alle piante una sorta di precedenza ontologica addirittura sulle stelle. Sarebbero, inoltre, anche migliori delle stelle dal momento che un solo senso gioisce della bellezza di queste ultime mentre tutti i sensi “trovano nelle piante il loro oggetto” e, aggiunge La Brosse, mettendo da parte in un colpo solo tutta l’astrologia, il gran numero di influenze ed effetti che vengono

²³⁴ Su questa idea si veda Lovejoy, Arthur, *La grande catena dell’essere*, Feltrinelli, Milano, 1981.

²³⁵ La Brosse, 1628, p. 9:

“Ainsi les avantages qu’elles ont, surtuoit ce que contient la nature en object à nos sens, beaucoup plus considerables que les beautez des pierreries et autres mineraux et que tous les sens des brutes, nous feront penser qu’elles meritent de l’estime par dessus toutes les choses créées utiles à l’homme.”

²³⁶ La Brosse, 1628, pp. 1-160.

²³⁷ La Brosse, 1628, pp. 1-2.

²³⁸ La Brosse, 1628, p. 2.

²³⁹ La Brosse, 1628, p. 2.

attribuiti alle stelle non possono davvero essere provati²⁴⁰. Nel secondo capitolo si fa riferimento alle fonti antiche. Gli autori antichi, come vedremo più avanti nel dettaglio in Aristotele, ci dicono che le piante sono corpi animati, originati dalla terra, capaci di trarre da essa i nutrienti necessari per crescere e quindi capaci di vita e di vegetazione; inoltre sono tanto necessarie agli animali che essi non potrebbero vivere senza di esse²⁴¹. Stando a quanto ci dice Aristotele, inoltre, Empedocle ed Anassagora ritenevano che fra le piante si distinguessero i due sessi come negli animali, che fossero dotate di sentimento, che provassero gioia e dolore che anche per loro si alternassero momenti di veglia e di sonno²⁴². Solitario fra i moderni a sostenere la presenza di una vita sfaccettata e complessa di questo genere è Tommaso Campanella²⁴³, contrapposto ad Aristotele. Del frate calabrese, che proprio a Parigi troverà rifugio nella sua fuga dall'Inquisizione Spagnola dal 1634 al 1639, anno della sua morte²⁴⁴, La Brosse riporta anche il titolo della sua opera più famosa, in una nota a margine, "Lib. de sensu rerum", ovvero il *De sensu rerum*, sull'importanza del quale spenderemo alcune righe più avanti.

Le piante, dunque, sono esseri viventi molto più sfaccettati di quanto l'uomo comune sia abituato a pensare ma c'è di più, perché, come anticipato, l'argomentazione labrossiana si spinge più in là volendo dimostrare che le piante hanno un impatto più utile, salutare e in generale positivo sulla vita dell'uomo rispetto ai minerali e agli animali che, come forse La Brosse vuole sottintendere, sono maggiormente tenuti da conto nella nostra vita di tutti i giorni. Gli animali non hanno nulla per cui essere tenuti in gran considerazione se non dalla gola e dalla vanità dell'uomo. L'uomo ormai si nutre delle loro carni non più solo per sfamarsi ma per "riempirci abbondantemente la pancia"²⁴⁵ e così facendo accumuliamo tutte le loro malattie. La pigrizia, poi, ci spinge a mettere gli animali al nostro servizio, sfruttandone il lavoro ma ancora peggiore agli occhi di La Brosse è la vanità dell'uomo. Quest'ultima impiega grandemente l'ingegno dell'uomo per utilizzare le spoglie degli animali per farne vestiti. Particolarmente d'impatto è l'immagine che l'autore evoca descrivendo i vestiti di seta ("superbes vestures") come qualcosa di ottenuto dagli escrementi dei vermi ("excremens des vers", niente di troppo lontano dalla verità, tra l'altro), senza dimenticare che anche i vestiti per tutti i giorni ("ordinaires habits") sono ottenuti con le "spoglie" di altri animali, il che rende questi prodotti dell'ingegno umano qualcosa di malsano, soggetto alla marcescenza²⁴⁶. Ancora peggiore è l'impatto che il mondo dei

²⁴⁰ La Brosse, 1628, p. 2:

"[...] l'estime que l'on a de leurs influences, n'est past tellment prouee que l'on ne puisse douter d'elles [...]"

²⁴¹ La Brosse, 1628, p. 10.

²⁴² La Brosse, 1628, p. 10:

"Mesme Empedocles et Anaxagoras au rapport d'Aristote, croyent qu'elles estoient ainsi que les animaux distinguez de sexes, pleines de sentimens, se mouvans à la joye et à la tristesse et ayans l'usage du veiller et du dormir [...]"

²⁴³ La Brosse, 1628, p. 10:

"[...] ce qu'en nostre siecle Thomas Campanelle s'efforce de prouver, combattant à son possible le sentiment contraire du Pedagogue d'Alexandre."

²⁴⁴ Sul rapporto, talvolta travagliato, fra Tommaso Campanella e i suoi ammiratori francesi, che resero possibile la sua fuga a Parigi sotto la protezione del re cfr. Lerner, Michelle-Pierre, *Tommaso Campanella en France au XVII siècle*, Bibliopolis, Napoli, 1995.

²⁴⁵ La Brosse, 1628, p. 3.

²⁴⁶ La Brosse, 1628, p. 4.

minerali ha sull'uomo: i minerali preziosi come oro e argento, quelli "forgiati dal Conio" e trasformati quindi in denaro, sono il "seme di mali senza nome", i gioielli che le donne indossano sono dei ricettacoli di lusso e superfluità e poi ci sono gli strumenti omicidi, armi bianche ma anche armi da fuoco, che assecondano e si fanno strumenti della rabbia, dell'orgoglio e dell'invidia. Inoltre, La Brosse aggiunge anche le macchine come prodotte dai minerali, che imitando la natura portano confusione nei loro stessi creatori²⁴⁷. Sull'utilità di minerali e animali La Brosse minimizza: è certo vero che il ferro, oltre che in guerra, sa rendersi utile anche nella coltivazione dei campi e in altre arti, così come anche gli animali da soma ma forse non sono nemmeno poi tanto importanti. I primi a dissodare i campi, scrive l'autore, non si servirono né degli uni né degli altri e le terre recentemente scoperte dai navigatori dimostrerebbero che è vero, mostrandoci che tuttora esistono popolazioni che ancora vivono così²⁴⁸.

La Brosse delinea con tratti particolarmente decisi una contrapposizione fra il mondo degli animali e dei minerali, portatore di ogni genere di vizio e di beni superflui, che vanno a gravare sulla vita degli uomini rendendola più malsana sia sul piano della salute del corpo che dello spirito, e il mondo delle piante, che fornisce benevolmente all'uomo tutto ciò di cui ha bisogno per godere di una vita felice e lunga. Mentre bisognerebbe fare a meno di animali e minerali, nessuno può fare a meno delle piante e questo, secondo La Brosse, è dimostrato dal fatto che nei periodi di crisi l'oro e le pietre preziose non modificano il loro prezzo mentre quello di pane e vino, i frutti più nobili del regno vegetale, sale alle stelle, dimostrando la loro inaggrabile importanza²⁴⁹. Oltre ai benefici di una dieta composta cibo e bevande di origine vegetale, è dalle piante che si ricava anche il fuoco²⁵⁰, aiuto indispensabile delle arti e in particolare, come vedremo più avanti, cuore pulsante nel lavoro del chimico.

La vita umana, oltre che non poter fare a meno delle piante, sarebbe anche migliore, più semplice e pura, se si appoggiasse esclusivamente ad esse. Hanno tutto ciò che serve, non dovrebbe esserci il bisogno di cercare altrove²⁵¹. Ciononostante, rimangono una materia oscura e denigrata, messa da parte e poco studiata; visto quanto sono utili e quanto potrebbero maggiormente incidere sull'esistenza degli uomini, invece, vale la pena di approfondirle, per capirle meglio e poterle meglio sfruttare.

²⁴⁷ La Brosse, 1628, p. 3.

²⁴⁸ La Brosse, 1628, pp. 7-8:

"le reparts que les Laboueurs qui premieres ouvrirent le sein des campagnes, ne se servirent de ce dur mineral; ny pour leurs ouvrages, de la peine de tels Animaux [...] De grands peuples nagueres decouverts, autant vieux que les autels habitans de la terre, ayans iusques à main tenant tres-hereusement vescu sans tels outils, monstrent assez quelle est cette verité."

²⁴⁹ La Brosse, 1628, p. 5:

"[...] le pain et le vin, les plus nobles fruicts des vegetaux, se sont en tel temps rencòtre plus precieux que tous le Mineraux ensemble [...]"

²⁵⁰ La Brosse, 1628, p. 5:

"[...] l'utilité du feu contre le froidure, et pour l'accomplissement de plusieurs Arts [...]"

²⁵¹ La Brosse, 1628, p. 9:

"Car les vegetaux fournissans à la course de nos ans tout ce qui leur convient puor en sentir le passage doux et en desirer la continuë, il est inutile de le chercher ailleurs."

2.3 Vita e facoltà delle piante:

2.3.1 La vita come valore assoluto

Abbiamo visto che la menzione agli autori antichi è assai concisa e mira principalmente a mostrare come nessuno, nemmeno Aristotele (principale responsabile della tradizionale superiorità attribuita agli animali sulle piante), abbia mai negato la vita alle piante. Parte da qui la logica concatenazione delle argomentazioni labrossiane.

Bisogna poi fare chiarezza sul fatto che la vita, in qualunque modo si manifesti, è sempre vita, non può essere trattata in termini comparativi. Non ha senso dire, come fa Aristotele, che gli animali hanno più vita delle piante perché in loro si manifestano più facoltà.

[...] la vita considerata semplicemente come vita, non è affatto superiore in un soggetto o in un altro. Giacché se l'Animale ha qualcosa in più nella vita, non vuol dire affatto che abbia più vita, o che la sua vita, per quanto riguarda la sua essenza, sia differente da quella delle Piante; il più e il meno non rappresentano qui una differenza [...] ²⁵²

La questione delle diverse gradazioni di vita, però, si era consolidata nel corso dei secoli. Non solo Aristotele considerava le piante (come anche tutti quei viventi che non rispettano le caratteristiche basilari per essere definiti animali) come qualcosa che occupa uno stadio intermedio fra vivente e non-vivente; anche Plotino nelle *Enneadi* sosteneva che ci sono in effetti diversi tipi di vita e che le piante, fornite di una vita diversa da quella degli animali, sarebbero capaci di provare un piacere altrettanto diverso, dal momento che non deriverebbe da un'esperienza sensoriale di cui non sono capaci ²⁵³. Di conseguenza in ogni vivente, nelle piante come negli animali, possiamo e dobbiamo cercare le facoltà che testimoniano la vita e che sono, a partire da quanto stabilito dagli antichi ²⁵⁴, il nutrirsi, il crescere, riprodursi, muoversi e sentire ²⁵⁵.

²⁵² La Brosse, 1628, p. 11:

“[...] la vie consideree simplement comme vie, ne l'est pas davantage en l'un qu'en l'autre. Que si l'Animal a quelque chose de plus en la vie, il ne s'ensuit pas qu'il ayt plus de vie, ou que sa vie, quant à son essence, soit differente de celle de la Plante; le plus et le moins ne forment icy de difference [...]”

²⁵³ Panarelli, Marilena, Can Plants Desire? Aspects of the Debate on desiderium naturale, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 93-95.

²⁵⁴ Secondo Tawara (in Tawara, Akihiro, Avicenna's denial of life in plants, in *Arabic Sciences and Philosophy*, 24 (1), 2014, pp. 127–138) Avicenna, invece, negherebbe nel suo *Canone* la vita alle piante, dal momento che la vita si riscontrerebbe solo in concomitanza di sensazione e movimento. Tuttavia, questo sarebbe una forzatura del contesto, secondo Fatigati (in Fatigati, Michael, Avicenna on Vegetative Faculties and the Life of Plants, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 73-86), dal momento che il Canone è specialmente preposto a trattare dell'uomo da un punto di vista medico.

²⁵⁵ La Brosse, 1628, p. 11.

2.3.2 Una psicologia vegetale e lo 'spirito artista'

Queste comuni azioni di vegetare nelle Piante e negli Animali; il sentire nei Bruti e nell'Uomo non meritano il nome di Anime: sono le semplici facoltà delle anime di tali soggetti. Altra cosa è l'anima che tali facoltà.²⁵⁶

Con il capitolo sull'anima delle piante, La Brosse critica un altro elemento classico del pensiero peripatetico. Dopo aver dimostrato che le piante sono viventi, ne consegue necessariamente un'altra considerazione, ovvero che sono dotate di anima. L'anima, infatti, è ciò che garantisce la vita, ciò da cui essa procede e viceversa è la cosa senza la quale cessa di esserci anche la vita. Ci si deve interrogare circa l'anima delle piante dal momento che quanto è stato finora detto sull'anima vegetativa, sensitiva e intellettiva, è una concezione che ha 'grandemente tratto in inganno i nostri predecessori, anche gli spiriti più fini'. Parlare di queste tre facoltà come di tre anime distinte o di tre parti dell'anima distinta porta a numerose questioni 'assez embarrassantes' che non trovano soluzione. Si tratta di un inutile 'rompersi il cervello', per usare le stesse parole di La Brosse: non c'è bisogno di parlare di anime differenti perché è sufficiente distinguere solo le facoltà dell'anima. Ciascuna anima, poi, 'partecipa della propria facoltà, secondo il suo regno e il suo ordine' e così si distinguono le anime di piante, animali e uomini perché partecipano di un sempre maggiore numero di facoltà. Anime che esercitano un numero maggiore di facoltà, quindi, e queste ultime possono essere disposte in un ordine progressivo in base alle azioni che vengono svolte dai singoli individui, cionondimeno le anime rimangono sempre anime, tutte quante, tutte della 'medesima esistenza'²⁵⁷.

Lo stesso discorso che veniva fatto per la vita vale anche per le anime che di quella vita sono portatrici: non possono essere considerate in maniera comparativa, non ci sono anime più anime di altre²⁵⁸. Quelle che Aristotele divide in vegetativa, sensitiva e intellettiva, sono più semplicemente facoltà dell'anima e non effetti che vanno a distinguere le anime di soggetti diversi. La Brosse deve aver incontrato questo problema confrontandosi con i commentatori di Aristotele²⁵⁹, quegli 'spiriti fini' di cui parlava più sopra, ma a ben guardare non è davvero un problema insito nell'opera stessa di Aristotele quanto nelle successive letture dello Stagirita. Nel *De anima*, infatti, viene esposto lo stesso ragionamento che vuole far passare La Brosse, ossia che la generale definizione di anima non vuole definire un genere di cui le anime delle piante, degli

²⁵⁶ La Brosse, 1628, p. 20:

"Ces communes actions de vegeter en la Plante, et aux Animaux; de sentir en la Brute, et en l'Homme ne meritent le nom d'Ames: elles sont les simples facultez des ames de tels suiets. Autre chose est l'ame que telles qualitez."

²⁵⁷ La Brosse, 1628, p. 20:

"Que s'ils eussent consideré tels effects proceder de l'ame, et qu'ils eussent admis en tous les sujets naturels des ames individuelles, chacune participante à ses facultez, selon son regne et son ordre [...]; ils ne se fussent tant rompu la cervelle, ils eussent cogneu que telles facultez ne vont l'une devant l'autre en leurs suiets, qu'en l'ordre de l'action, autrement qu'elles sont de mesme existence [...]."

²⁵⁸ La Brosse, 1628, p. 21:

"[...] toutes les ames qui sont en l'Univers, entant que formes qui donnent estre aux choses, ne sont point plus ames les unes que les autres, non plus que la vie qui en sort n'est point plus vie en un sujet qu'en un autre [...]."

²⁵⁹ Un autore, ad esempio, non commentatore di Aristotele ma fortemente influenzato dallo Stagirita, è Avicenna. Per una panoramica sulle sue considerazioni circa le facoltà dell'anima vegetativa, si veda Fatigati, 2021.

animali e degli uomini sono le singole specie ma le anime vanno disposte in successione²⁶⁰ cosicché quelle dei cosiddetti “viventi superiori” svolgono anche le funzioni di quelle dei “viventi inferiori”²⁶¹. L'autore del *De la nature* non si spinge oltre a trattare dell'anima e delle sue divisioni, soprattutto quando il discorso arriva a toccare l'uomo e la sua anima ci tiene a non uscire dal sentiero tracciato dalle autorità e non fare nulla che possa portare inutile scompiglio intorno alla sua opera: “io mi attengo, come in tutto ciò che riguarda la Fede, a ciò che è determinato dalla Chiesa”²⁶². Andare ad indispettare le autorità mediche era implicito in quest'opera ed era già diventata la norma negli ultimi decenni per La Brosse e quelli come lui, ma non c'era nessuna ragione di andare a cercare di attirarsi anche l'astio degli ecclesiastici.

Appurato che i discorsi finora fatti sull'anima delle piante sono parziali, spesso sbrigativi e insufficienti, bisogna trovare un modo per definirla daccapo. La facoltà vegetativa non può essere ciò che la distingue e permette di parlarne, dal momento che è qualcosa di comune anche alle anime dei cosiddetti bruti e dell'uomo. La facoltà vegetativa, inoltre, è una e la varietà di forme, qualità e proprietà delle piante è molteplice e non può avere un'unica fonte sempre uguale: per questo fine, infatti, ritroviamo nelle piante la facoltà specificatrice [“*faculté spécifique*”] che fa in modo che un melo abbia tutte le caratteristiche di un melo e non di una quercia²⁶³. L'anima della pianta, quindi, non è la facoltà vegetativa²⁶⁴, va cercata altrove. La Brosse ci riporta allora di nuovo ad Aristotele. Egli descrive l'anima come ‘atto primo o prima perfezione di un corpo naturale organizzato, che ha la vita in potenza’²⁶⁵, si tratta della classica definizione che si trova in *De anima* B 1 412a 20-25266, così come è riportato nel *De la nature*. Tuttavia, La Brosse prosegue sostenendo che Aristotele non definisce l'anima come una sostanza ma come un accidente, sbagliando, perché Aristotele, nello stesso passo, prosegue dicendo che “tale sostanza è atto, e pertanto l'anima è atto del corpo che s'è detto”. Ancora una volta La Brosse si dice insoddisfatto, del maestro di Stagira come dei suoi seguaci dei secoli successivi, che hanno cercato le radici dell'anima in un calore contenuto nel seme, causa della sua fecondità che poi si sviluppa in uno spirito che corrisponde all’“Elemento delle Stelle”, cadendo di nuovo in un tipo di spiegazione vicina a quella astrologica. Il fatto è che quello intorno all'anima è un discorso difficilissimo da affrontare perché l'argomento è oscuro e l'intelletto fatica enormemente a penetrarlo, tanto che, scrive La Brosse, “gli occhi della comprensione umana vi vedono meno di quelli della

²⁶⁰ Sull'ordine in successione in cui vanno pensate le anime vedi anche Aristotele, *L'anima*, ed. Giancarlo Movia, Milano, Bompiani, 2014, p. 131.

²⁶¹ Natali, 2014, p. 172.

²⁶² La Brosse, 1628, p. 21:

“ie me tiens, comme en tout ce qui concerne la Foy, à ce qu'en a déterminè l'Eglise.”

²⁶³ La Brosse, 1628, p. 24.

²⁶⁴ La Brosse, 1628, p. 24:

“[...] la faculté vegetative n'est pas l'ame de la Plante, ains une de ses vertus qu'elle a commune ave celle de la Brute et celle de l'Homme.”

²⁶⁵ La Brosse, 1628, p. 25.

²⁶⁶ Aristotele, 2014, p. 115:

“[...] l'anima è sostanza, nel senso che è forma di un corpo naturale che ha la vita in potenza.”

talpa in pieno sole”²⁶⁷, non solo parlando dell’anima umana, ‘del tutto incomprensibile’, ma anche volendo trattare di quella degli animali e delle piante.

Lui [Aristotele] e i suoi seguaci, e quelli che l’hanno contraddetto in questo pensiero non hanno affatto sondato tale profondità; è stato loro sufficiente dire che l’anima è il Principio che fa vivere, muovere, sentire e comprendere; oltre a ciò non hanno più nulla nella loro bottega [...].²⁶⁸

L’unica cosa che tanto la tradizione peripatetica quanto i suoi detrattori sono riusciti a concludere con una certa sicurezza è che l’anima sia una sostanza, perché tutto ciò che esiste è sostanza o accidente e gli accidenti li abbiamo già individuati negli effetti che ritroviamo, appunto, nell’anima. Poiché questi effetti dell’anima si trasmettono alla materia, La Brosse immagina uno “spirito Artista” presente in ciascun soggetto. Questo “Artista” o “Artigiano”, come viene chiamato successivamente, caratterizza quindi l’anima individuale che agisce direttamente sulla materia e che, oltre a racchiudere in se le facoltà nutritiva, accrescitiva, di riproduzione e di specificazione, conferisce così alla pianta ogni sua caratteristica di forma, colore e dimensione in ogni parte (rami, foglie, radici, fiori e frutti), le qualità di caldo, freddo, secco e umido che la medicina galenica riscontrava in ogni cosa e quelle altre virtù particolari, speciali della pianta, come l’aver proprietà lassative o velenose o altre ancora²⁶⁹. La facoltà vegetativa e quella accrescitiva non possono essere responsabili delle caratteristiche che rendono unica la pianta, perché altrimenti andrebbero oltre il loro fine. La vegetazione è comune anche agli animali e permette ad un organismo solo di crescere e svilupparsi ma è come se fosse per lei uguale far crescere una quercia o una rapa; la specificazione, dal canto suo, si limita a conferire quelle generiche caratteristiche che distinguono una specie dall’altra, come “l’ortica dalla melissa” dice La Brosse, fa in modo, cioè che un tulipano si riproduca mantenendo nella sua progenie le stesse caratteristiche nelle foglie, nelle radici e nei fiori che lo identificano come un tulipano²⁷⁰. La forma individuale che caratterizza la singola pianta può farla sembrare tanto diversa dalle altre sue simili da far credere ad un osservatore inesperto²⁷¹ che possa appartenere ad una specie diversa. Andando a vedere le

²⁶⁷ La Brosse, 1628, pp. 25-26:

“L’abysme qui recele une telle science est trop profonde pour en approcher, les yeux de l’entendement humain y voyent moins que ceux de la Taupe en plein Soleil; [...]”.

²⁶⁸ La Brosse, 1628, p. 26:

Luy et ses suyvants, et ceux qui l’ont contredit en cest pensee n’ont point sondé telle profondeur; il leur a suffi de dire que l’ame est le Principe qui fait vivre, mouvoir, sentir, et entendre; apres cela il ny a plus rien dans leur boutique [...]

²⁶⁹ La Brosse, 1628, pp. 26-27:

“[...] nous concevons par elle un esprit artiste en chaque sует, ouvrageant en la matiere qu’il dispose et agence selon sa cognoissance et inclination naturelle, pour produire son action sensible, donnant aux corps des Plantes les grandeurs conformations, figures, ressemblances, les couleurs, odeurs, saveurs, et les qualitez du chaud, du froid, du sec et de l’humide; avec les vertus particulieres d’estre alexitaires, venimeuses, laxatives, et autres; contenant les facultez de nourrir, d’accroistre, d’engendrer et de specifier.”

²⁷⁰ La Brosse, 1628, p. 29.

²⁷¹ All’obbiezione che si potrebbe muovere qui, ovvero che ci sono molte specie di piante all’interno delle quali un individuo non si distingue da un altro, La Brosse risponde che siamo noi a non percepirle adeguatamente, come gli animali quando dimostrano di conoscere gli oggetti nella specie e non negli individui:

piante direttamente, individuo per individuo questa è una caratteristica base della pianta e non può che essere ricondotta a quello che abbiamo chiamato spirito artista o artigiano, dal momento che la materia non fa nulla se non viene informata e abbiamo già visto che le altre facoltà dell'anima della pianta tendono a fare un individuo uguale all'altro e non viceversa²⁷². Si tratta, inoltre, di un discorso valido sia per le piante che per gli animali e anche per gli uomini, in ogni individuo c'è questa facoltà dell'anima che si occupa di renderlo un individuo.

“Queste differenti conformazioni tanto nelle Piante che negli Animali, ci insegnano che per ciascun soggetto è necessario un solo Artigiano per avere tale diversità [...]”²⁷³

Quest'idea si presenta come qualcosa di molto vicino ad una riproposizione dell'idea peripatetica e tomistica dell'anima che informa la materia; lo spirito Artista è la conclusione labrossiana sull'anima delle piante e, come anticipavamo all'inizio, non è una conclusione speculativa che mira a sondare in maniera completa ed esauriente l'argomento, anzi, il discorso sull'anima in generale rimane sostanzialmente aperto. La finalità del *De la nature* è ultimamente pratica, e l'idea dello spirito artista serve proprio questo fine pratico: è l'aggancio teorico che servirà a La Brosse per parlare delle virtù delle piante, ciò che più gli interessa studiare e capire per poterle controllare e usare in medicina²⁷⁴.

2.3.3 Nutrizione e respirazione

Animali e piante hanno bisogno di nutrirsi per sopravvivere e per entrambi il nutrimento non consiste solamente in ciò che si mangia o si beve. Come sostiene anche Ippocrate per l'uomo, definendo l'aria “alimento spirituale”, questa è una fonte di nutrimento più necessaria ancora di cibi e bevande²⁷⁵. La Brosse nella scelta degli esempi ha un certo gusto per l'esotico, cercando in quella natura nuova e aliena che arrivava con le navi degli esploratori dati nuovi che dessero una prospettiva diversa. Ci sono piante, come l'aloë o altre piante grasse, ad esempio, che vivono appese, fuori dalla terra, tutto l'inverno ma che se private dell'aria muoiono in pochissimo tempo²⁷⁶; fra gli animali, invece, La Brosse sostiene che il camaleonte non mangia e

“Le Chien tres-avisé entre les bestes, ne discernera pas lean davec Pierre par la veuë, tous les hommes luy paroissent un mesme homme; par le flair il cognoist son Maistre, et non autrement, le voyant au dessus du vent, où son flairer ne se peut estendre, il l'abboyera comme un estranger. Ainsi nous eschet-il en la remarque des Animaux et des Plantes qui ne nous paroissent variees.” (La Brosse, 1628, p. 31)

²⁷² La Brosse, 1628, p. 31.

²⁷³ La Brosse, 1628, p. 33:

“Ces differentes conformations tant és Plantes qu'és Animaux, nous enseignent asseurement qu'un seul Artisan est necessaire a chaque sujet pour ouvrer telles diversitez [...]”.

²⁷⁴ La Brosse, 1628, p. 27.

²⁷⁵ Per l'idea ippocratica dell'aria come 'alimento spirituale', si veda il *Liber de alimentis*. Come segue, la prova che l'aria dia nutrimento agli esseri viventi non è basata solo sull'osservazione delle piante, ma anche di animali come la vipera. Si veda La Brosse, 1628, p. 12.

²⁷⁶ La Brosse, 1628, p. 13.

non beve, eppure cresce, il che è prova del fatto che in qualche modo si nutre²⁷⁷. Più avanti l'autore tratta più nel dettaglio dell'assorbimento dell'aria da parte delle piante. Non si può parlare propriamente di "respirazione" poiché alle piante mancano i polmoni e cionondimeno anche per loro l'aria è assolutamente necessaria, lo assicurerebbe sempre Ippocrate anche nel *De flatibus*²⁷⁸. L'esperienza ci mostra per contrari che le piante respirano: un albero piantato in prossimità di un muro, infatti, soffre perché non ha respiro, è come soffocato e cerca di crescere in altezza, tendendo ad uno spazio più aperto dove possa trovare più aria. Allo stesso modo le piante che crescono sotto altre piante più grandi faticano a prosperare e alberi della stessa specie seminati l'uno accanto all'altro nel medesimo momento crescono moltissimo in altezza per non farsi soffocare dal proprio vicino²⁷⁹. D'altronde si può riscontrare la stessa dinamica in altri animali, come pesci, lumache, bruchi, scorpioni e farfalle, i quali, pur non essendo dotati né di polmoni né di altri organi equipollenti, se privati dell'aria muoiono²⁸⁰. Tutto ciò che vive, qualsiasi forma o conformazione abbia, ha bisogno dell'aria, la desidera e la aspira, non servono polmoni per farlo, è sufficiente essere "porosi". L'aria, infatti, non è solo uno fra i tanti elementi che compongono il mondo ma è un insieme di acqua e terra rese più sottili, per questo i corpi la assorbono per nutrirsi e non solamente per abbassare la propria temperatura, per reintegrare l'umidità o il proprio spirito debilitato, come spesso si è detto in passato²⁸¹. La rugiada è l'elemento più prezioso che le piante traggono dall'aria, essendo qualcosa di spirituale è lo spirito stesso della pianta che si nutre di essa e grazie ad essa si fortifica e si rinnova. Assorbendo la rugiada dall'aria il seme prende forza e riesce a germogliare facendo nascere la pianta vera e propria²⁸².

[...] tutto ciò che vive fra i soggetti naturali si nutre, le Piante sono di questa condizione.²⁸³

Passando dalla respirazione alla nutrizione più in generale, le piante, come gli animali, hanno bisogno di assimilare cibo, bevande e spiriti, che vadano a reintegrare la materia, i liquidi e lo spirito che compongono il loro corpo. Trovano soddisfazione di queste loro necessità rispettivamente nella terra, nell'acqua e nell'aria, non nutrendosi direttamente di questi tre elementi ma trovando in essi ciò di cui hanno bisogno. La terra, elemento principale nel sostentamento della pianta, contiene i succhi nutritivi, mentre l'aria porta la rugiada e quella che La Brosse chiama "manna" ("manne"). Il terzo elemento, l'acqua, serve da conduttore e fa in modo di stemperare i nutrienti presenti nei primi due, questa manna, infatti, risulta essere sale dissolto in

²⁷⁷ La Brosse, 1628, p. 12.

²⁷⁸ L'autore riporta il *De flatibus* in una nota a margine ("Lib. De flatib.").

²⁷⁹ La Brosse, 1628, p. 73-74.

²⁸⁰ La Brosse, 1628, p. 72.

²⁸¹ La Brosse, 1628, p. 72-73:

"[...] parce qu'à l'opinion de plusieurs il n'est autre chose qu'eau et terre subtilisez, ou plustost spiritualisez, que la nature preparè de la sorte pour divers usages; et quelle remplit de substances communes à tous ses sujets, soit bonnes ou mauvaises; de façon que l'on pourroit dir plus generalement, que l'air est une subtiliation de tous le corps naturels, et l'esprit de leur meslange."

²⁸² La Brosse, 1628, p. 76.

²⁸³ La Brosse, 1628, p. 94:

"[...] tout che qui vit és sujets naturels prend nourriture, les Plants sont de cette condition."

acqua²⁸⁴. Il sale è “padre della fecondità” e la terra senza sale non potrebbe in alcun modo generare le piante. Come vedremo più avanti, parlando nel dettaglio della chimica e della dissezione delle piante attraverso il fuoco, il sale non solo è nutrimento essenziale per loro ma è anche l’elemento principale che compone il loro corpo. Gli altri elementi si sommano al sale nella composizione della pianta e da tale composizione dipende il tipo di terreno più adatto ad un tipo di pianta o ad un altro; ciascuna pianta infatti cercherà nel terreno gli elementi che la compongono e crescerà meglio su un suolo per così dire più simile a lei nella composizione. In particolare, però, le piante che producono molti frutti e fiori hanno bisogno di un terreno che contenga molto sale.

Per la vita delle Piante è dunque necessario che la terra sia ricca di sale, di grasso, e di spirito, loro vero alimento, e di ciò sono composti i succhi della terra, nutrienti per le Piante, questo è il loro nutrimento, e di ciò esse vivono, questo è ciò che attirano da questa buona madre nutrice che l’acqua rende liquida per loro e serve loro da mezzo [...].²⁸⁵

Questo riflettersi delle piante nel terreno si riscontrerebbe anche nelle loro virtù, ossia le piante riceverebbero le loro virtù proprio dal terreno che le nutre; sempre secondo la propria natura, infatti, le piante assorbono i succhi della terra e quelle dolci ne assorbono di dolci e quelle amare di amari ma allo stesso modo le piante velenose attirano la velenosità e quelle che fanno da antidoto attirano tale virtù dal terreno²⁸⁶. Se da un lato gli animali, che mostrano con maggiore evidenza le proprie facoltà, non sempre danno prove direttamente esperibili di nutrirsi, come abbiamo visto, ad esempio, nel caso del camaleonte, dall’altro è evidente, invece, che le piante lo facciano e abbiamo sviscerato diversi aspetti della facoltà nutritiva di cui danno prova le piante. Anche il contadino, infatti, sa bene che se le piante non hanno il giusto apporto di pioggia nella giusta stagione non saranno in grado di nutrirsi e quindi di portare frutto²⁸⁷.

“Il n’est pas hors de raison que les Plantes qui prennent nourriture ont estomah et digerent, fassent des excrements.”²⁸⁸

²⁸⁴ La Brosse, 1628, p. 95:

“[...] l’eau sert de conduite et de destrampe, car c’est elle qui dissout les sels et resout la manne [...].”

²⁸⁵ La Brosse, 1628, p. 100:

“Cela est donc necessaire pour le vivre de la Plante, que la terre soit feconde de sel, de gras, et d’esprit, leurs vrais aliments, et dont sont composez les suc nourrisiers de la terre pour les Plantes, c’est leur nourriture, et dont elles vivent, c’est leur nourriture, et dont elles vivent, c’est ce qu’elles attirent de cette bonne mere nourrisse que l’eau leur liquifie, leur servant de conduite et de moyen [...].”

²⁸⁶ La Brosse, 1628, p. 96-97.

²⁸⁷ La Brosse, 1628, p. 12:

“Le laboureur ne voyant la rosée en son temps, le plus excellente vivre des plantes, et la pluie en sa saison pour détremper les suc nourriciers de la terre, appréhende la disette à ses plantes, et la famine à sa maison, sachant très certainement que si ces filles des campagnes ne sont nourries, qu’elles ne croissent ni ne portent leurs fruits en abondance, et que comme l’animal meurt faute de nourriture, ainsi fait la plante.”

²⁸⁸ La Brosse, 1628, p. 138.

Il discorso sulla facoltà nutritiva delle piante ci porta, in conclusione, ad aprire una piccola parentesi sugli scarti che un corpo vivente che si nutre e cresce è portato naturalmente a produrre ed espellere. Le piante, infatti, non hanno né una facoltà di attrarre i nutrienti tanto precisa e infallibile da renderle capaci di assimilare solamente ciò che è davvero utile per mantenere l'organismo, né hanno uno stomaco capace di digerire in modo così totale da non produrre alcuno scarto. Tuttavia, nemmeno La Brosse saprebbe definire quali siano questi escrementi delle piante o cosa espellono le piante come eccedenza nociva dal loro corpo²⁸⁹. Si tratta di un argomento meritevole di essere nominato ma marginale tanto che anche gli autori passati (non meglio definiti "vieux Docteurs") hanno ipotizzato che gli escrementi delle piante potessero essere ad esempio le foglie che in autunno seccano e cadono²⁹⁰. Sarebbero in questo caso come la pelliccia degli animali che col cambio di stagione fanno la muta o come le corna del cervo e proprio per questo, facendo riferimento a questo altro parallelismo col mondo animale, non si può parlare di escrementi *strictu sensu*. Sono sì, infatti, una cosa che viene eliminata perché di troppo o perché non serve più ma in maniera limitata a un certo periodo dell'anno e a certe specie in particolare di piante, proprio come nel caso degli animali²⁹¹.

2.3.4 Crescita e riproduzione

Per quanto riguarda la crescita, invece, possiamo riscontrarla con più evidenza nelle piante, che crescono continuamente, per tutta la loro vita, che negli animali, che invece crescono fino al raggiungimento della loro forma adulta. Possiamo notare anche negli animali unghie e capelli crescono continuamente (per tutta la vita e anche oltre, dopo la morte), proprio come fanno le piante²⁹² e tuttavia non possono essere paragonati ai rami nella pianta.

Se è naturale e quasi ovvio affermare che tutto ciò che vive si nutre e cresce, non è altrettanto ovvio che si riproduca, tanto che sia nel regno animale che in quello vegetale si possono trovare specie sterili²⁹³. Volendo, però, andare a confrontare i meccanismi che rendono possibile la generazione negli animali e nelle piante, La Brosse trova una nuova occasione per sottolineare la superiorità di queste ultime. Ci sono molti animali, infatti, che si riproducono grazie a meccanismi spesso molto inefficaci o che si affidano molto al caso. In molte specie di pesci, ad esempio, il seme maschile e quello femminile si incontrano con grande difficoltà e spesso nemmeno ci riescono, considerando che poi, anche nel caso in cui si incontrino, non è sempre detto che

²⁸⁹ La Brosse, 1628, p. 139:

"[...] iusques à present nous n'en avons fait le denombrement, et quoy que leurs excrement soient certaines superfluitez de leur nourriture, que l'Artisan en separe et jette dehors, ils ne sont encore bien connu."

²⁹⁰ La Brosse, 1628, p. 139.

²⁹¹ La Brosse, 1628, p. 140.

²⁹² La Brosse, 1628, p. 13:

"[...] les ongles et les poils croissent en tous les aages des hommes, mesme iusques dans le tombeau."

²⁹³ La Brosse, 1628, p. 14:

"Quant à la génération, encore que l'on ne puisse dire d'elle, tout ce qui vit engendre, comme l'on peut assurer, que tout ce qui vit naturellement prend nourriture: (puisque le mulet et la mule entre les animaux sont stériles, ainsi que le champignon, la truffe, et la morille entre les plantes) elle ne laisse pourtant d'être signe de la vie à l'animal et à la plante [...]"

generino una prole. Le piante, invece, oltre ad essere feconde su una scala nemmeno comparabile a quella degli animali (un seme di grano può generarne altri cento e un seme di papavero addirittura altri mille²⁹⁴), hanno semi che contengono entrambi i sessi e che hanno bisogno di incontrare solo la terra, “sempre aperta e atta a riceverli”²⁹⁵.

“Ce qui a vie, ame, et prend nourriture peut engendrer, disent nos Philosophes, joint que la generation est l’un des signes de vie és Plantes par le consentement de tous ceux qui les ont considerées.”²⁹⁶

La riproduzione delle piante è spesso dissimile da quella degli animali anche se ci sono molti casi di specie animali che si riproducono diversamente della maggioranza (come quello dei pesci d’acqua dolce nominati qualche riga fa) ma come abbiamo visto non hanno bisogno di accoppiarsi o che ci sia un incontro fra i due sessi per generare. Le piante si riproducono attraverso il seme, come gli animali, e per accrescimento, come i minerali, ricoprendo quindi un posto in mezzo ai due regni. L’osservazione delle piante nel clima europeo di cui ha potuto fare esperienza La Brosse permette di riscontrare tre modalità attraverso le quali si riproducono le piante: attraverso le sementi, per scissione, talea o margotta, attraverso le radici, siano esse fibrose, a bulbo o tuberose, e dal marciume, come si riscontra negli insetti²⁹⁷. La prima delle quattro modalità²⁹⁸, quella che prevede il rilascio dei semi nella matrice della terra, è la più comune e anche quella che più permette di avvicinare le piante al regno animale. La terra, l’abbiamo già detto, è la matrice di tutte le piante che vengono seminate: il seme muore e si affida a questa sua universale matrice per essere portato dalla potenza all’atto di un essere sensibile, ricco di virtù e facoltà. Le differenze fra una pianta e un’altra non sono portate dalla terra, che è sempre uguale, ma dal seme stesso che viene infuso dalla pianta che lo genera di un naturale appetito per la terra che gli permetterà la germinazione. Le sementi presentano differenze spesso macroscopiche le une dalle altre sia nella loro forma (lisce e tonde come quelle di una specie di salvia, piatte come quelle dell’arroche des jardins o angolose come quelle dell’acetosa o della bistorta) che nel modo in cui la pianta le conserva prima di affidarle alla terra (più comuni e vicini alla nostra esperienza stavolta gli esempi: il castagno le custodisce in un involucro spinoso, il melo al centro del suo frutto mentre piante come il pesco tengono il proprio seme racchiuso in un legno duro e poi avvolto da una polpa, l’uva lo immerge nel proprio liquore all’interno degli acini e il grano nella sua spiga). Di qualsiasi forma sia il seme, si tratta sempre di un corpo solido di natura ermafrodita, è investito di tutte le condizioni e le istruzioni necessarie alla generazione e alla produzione di una pianta simile a quella di provenienza, in una parola: riproduzione. Il

²⁹⁴ La Brosse, 1628, p. 14-15.

²⁹⁵ La Brosse, 1628, p. 14:

«Toujours béante et propre à les recevoir»

²⁹⁶ La Brosse, 1628, p. 101

²⁹⁷ La Brosse, 1628, p. 102.

²⁹⁸ Alle quali La Brosse aggiunge una non meglio specificata quarta modalità, presente in alcune piante che non hanno semi, non si propagano dalle radici né separandosi e non si riproducono in presenza di marciume.

seme contiene sempre un “artigiano”, uno spirito artista anch’esso del tutto simile a quello della pianta da cui è stato generato che guida tutto processo²⁹⁹.

I semi si presentano composti di tre parti. La prima è il corpo vero e proprio del seme, viene definita madre-germe perché al momento della germinazione si trasforma in una sorta di latte per somministrare il cibo al germoglio. La seconda parte è il germe, se pensiamo al seme come ad un uovo, il germe corrisponde al tuorlo, che fornisce il nutrimento vero e proprio all’albume da cui si forma il pulcino; si tratta di un corpo piccolissimo, impercettibile agli occhi, situato all’estremità del seme. La terza parte è quella immateriale, invisibile: si tratta dell’artigiano. Il seme, per poter produrre una nuova pianta, deve essere completo del germe e della madre-germe e i due non possono essere separati altrimenti non potranno nutrirsi l’un l’altro, deve avere la giusta proporzione e complessione delle qualità di caldo, umido, freddo e secco e, di nuovo, la giusta matrice (che non sempre è la terra, come ad esempio per le piante acquatiche). Quest’ultima, infatti, è sempre uguale nella sostanza ma può variare di moltissimo negli accidenti, per cui si può parlare di terreni argillosi, pietrosi, sabbiosi e di altri tipi, nei quali troveranno la loro corretta matrice diverse piante, riscontrando conformità alla loro secchezza, umidità o calore nel terreno che avrà anch’esso una sua specifica complessione³⁰⁰. Altri fattori atmosferici ancora influenzano lo sviluppo e la crescita del seme, aiutandola o penalizzandola e determinandone una resa di frutti e semi più o meno abbondante: i venti che soffiano al momento della semina sono decisivi per la resa di piante come il grano e i piselli, questi ultimi risentono anche delle fasi della luna, le piogge lievi, invece, “infettano” il germe del seme e impediscono alla pianta di crescere bene, mentre le tempeste e i fulmini disseccano i semi privandoli di sostanza, infine per quanto riguarda le fasi della luna La Brosse osserva che generalmente le piante che vengono seminate fra il primo quarto e la luna piena crescono molto ma portano poco frutto³⁰¹, mentre la luna crescente rende le piante più piccole ma anche più feconde. La luna sembra avere una medesima influenza su tutte le piante (“toutes les graines paroissent cheminer avec cet Astre”) scandendo con le proprie fasi i momenti più adatti e quelli meno adatti per seminare una pianta dalla quale vorremo ottenere determinate caratteristiche. Lo scetticismo labrossiano nei confronti dell’influenza degli astri torna anche qui, perché l’autore ci dice che è solo una coincidenza che le fasi della luna si susseguano con la stessa cadenza con cui si alternano i periodi di maggiore o minore umidità, “nostra vera luna”, e le prime non sono per nulla causa dei secondi³⁰².

Le piante si generano anche per scissione ed è questo un fenomeno particolarmente comune fra di esse. Poche, infatti sono le piante che, sempre nel clima europeo che l’autore ha potuto toccare con mano, non possono essere separate per ottenere una nuova pianta uguale. Si tratta di un tipo di generazione molto diversa da quella più comune, che avviene come abbiamo visto attraverso i semi, ma che presenta anche

²⁹⁹ La Brosse, 1628, p. 103-104.

³⁰⁰ La Brosse, 1628, p. 106.

³⁰¹ La Brosse, 1628, p. 107.

³⁰² La Brosse, 1628, p. 107-108:

“[...] aussi à vray dire ce n’est pas la Lune qui cause tels effects, seulement les marque-t’elle cheminant avec l’humide de ce globe, nostre vraye Lune, qui s’accommode sans beaucoup varier avec le mouvement de celle du Ciel, i’entends qu’elles cheminent ensemble, et que l’une n’est pas cause de l’autre.”

forti analogie: le intemperie, infatti, influiscono sui rami delle piante proprio come influenzano i semi, facendoli ammalare ed ostacolandone la crescita. Inoltre, anche gli astri giocano un ruolo importante: quando si teglia il ramo separandolo dalla pianta madre, bisogna poi aspettare che il cielo torni nella stessa conformazione prima di mettere a dimora il ramo, se si vuole che attecchisca e porti molti frutti. La prescrizione di La Brosse è di “dar loro lo stesso aspetto del Cielo che avevano quando sono state prese dalla loro matrice e dal loro luogo”, ma non perché gli astri esercitino effettivamente un’influenza diretta ma a causa delle condizioni atmosferiche generate dai cieli³⁰³.

La terza modalità attraverso la quale si moltiplicano le piante è quella che più di tutte distingue ed avvantaggia il regno vegetale perché più facile e meno bisognosa di cure e attenzioni. Si tratta dell’accrescimento di radici bulbose, tuberose, fibrose o carnose e perché si verifichi basta che la pianta in questione trovi un terreno conforme alla propria natura. L’aglio e lo scalogno, ad esempio, si moltiplicano in questo modo che risulta tanto efficace per loro che non producono nemmeno sementi.

Quarto tipo di generazione, quella attraverso il marciume che però è sbagliato far rientrare in questa lista, dal momento che non è causa assoluta di nessun tipo di generazione. Non sono cause assolute della generazione nemmeno il calore e l’umidità che si riscontrano nel marcio, né il sole, né l’influenza degli astri; sono solo degli strumenti che agevolano e aiutano la generazione di una pianta, si tratta solo di cause strumentali e non della causa formale. La Brosse è netto a tal proposito: è la terra che genera tutte le piante che si riproducono attraverso sementi, pensare ad una generazione del marciume è “impertinente e assurdo”. Volendo fare nuovamente un confronto con il regno animale, si potrebbe dire che ci sono anche animali che nascono dalla putredine, come topi, ratti, vermi e rane ma anche in questo caso si fa una generalizzazione scorretta: anche parlando di animali, infatti, il marciume non è causa formale, poiché senza il seme di quella data specie quel dato animale non potrebbe generarsi dalla materia. Tuttavia, l’esperienza ci mostra che anche questi animali, nonostante la secolare fama di venire generati dal marciume e dalla sporcizia, come tutti gli altri si accoppiano una volta raggiunta l’età matura si accoppiano, a riprova che il seme informa la materia³⁰⁴.

Rimane l’ultima generazione di cui parlare, ossia quella tutta particolare che utilizzano ad esempio il vischio o il muschio. Il vischio (“Guy”) è a tutti gli effetti una pianta che cresce su di un’altra pianta: nessuno l’ha innestata sui rami dove la si vede crescere, non è la pianta parassitata che contiene i suoi semi e non ha radici che arrivino a terra. Non attecchiscono su tutte le piante ma solo su quelle conformi alla loro complessione. In sostanza si riproducono attraverso i semi come la stragrande maggiorana delle piante ma attraverso un sistema che effettivamente le rende particolari. Il tordo si nutre dei semi del vischio ma il suo intestino non ne digerisce il germe che viene deposto insieme alle feci dell’animale sui rami di altre piante simili a quelle

³⁰³ La Brosse, 1628, p. 108:

“[...] lors qu’on les transplante pour les mettre à leur aise, il faut qu’on leur donne les mesmes aspect du Ciel qu’elles avoient avant que d’estre tirees de leurs matrices et de leur lieu, au moins si l’on veut qu’elles profitent: non pas que ce soit pour la raison de sen influences, mais à cause des vents excitez par les Astres et par le Ciel de la terre qu’en autre lieu nous expliquerons.”

³⁰⁴ La Brosse, 1628, p. 110-111.

dove cresceva la pianta d'origine; il calore degli escrementi fa dilatare i pori della corteccia dell'albero che aprendosi fanno entrare il germe del vischio, il quale, unitosi così alla sua peculiare matrice, può generare una nuova pianta³⁰⁵. La cuscuta agisce in modo simile; si tratta infatti di una pianta che come il vischio parassita altre piante, arrampicandovisi sopra con i propri tralci e succhiandone la linfa. Anche il muschio viene visto da La Brosse come una pianta tutta particolare, che cresce su altre piante come i due esempi precedenti, ma in questo caso ne sappiamo ancora meno: non sappiamo se abbia semi o se venga trapiantata in qualche mania, sappiamo solo che nasce e muore sullo stesso posto.

Anche nella generazione e nella riproduzione le piante si dimostrano per certi versi dei viventi peculiarissimi e per altri simili agli animali e comunque non meno complessi, articolati e capaci di questi ultimi di adottare efficaci strategie per relazionarsi col mondo esterno.

2.3.5 Facoltà motorie e sensazione

Movimento e sentimento sono quelle facoltà che i "Dottori della scuola Peripatetica" ritengono provare che ci sia più vita negli animali che nelle piante³⁰⁶. La Brosse intende confutare questo assunto portando esempi contrari, che mostrano come ci sia vita anche senza movimento fra gli animali e di come, dall'altra parte, ci siano alcune piante dotate di un loro specifico modo di muoversi e, soprattutto di sentire. Cirripedi, ostriche e telline, ad esempio nascono fisse ad uno scoglio senza mai potersi muovere di lì, conducendo, quanto al movimento, una vita inscindibile da quella delle piante; di contro, riporta La Brosse, i rampicanti si muovono, così come i bulbi di tulipano o di colchico che ogni anno cambiano posizione³⁰⁷. Arriviamo infine alla facoltà di sentire, il più delle volte ritenuta il vero confine fra la vita delle piante e quella degli animali, confine che La Brosse intende abbattere, definendo il senso "invero grande testimonianza di vita"³⁰⁸, in ogni sua manifestazione, giacché non si tratta di un'esclusiva degli animali. Negli animali si trovano sensi diversi e distribuiti in modo diversissimo fra le diverse specie.

Nel *Timeo*, Platone getta le basi per questo preconcetto sulle piante, andando ultimamente a sostenere che la sensibilità deve per forza legarsi ad una qualche forma di pensiero o di ragionamento (*to phronimon*). In questo modo le piante finiscono col venire tagliate fuori dal mondo sensoriale non tanto perché non abbiano gli organi necessari alla sensibilità ma perché non avrebbero la struttura razionale necessaria per elaborarla³⁰⁹. Tuttavia, secondo Platone, il fatto che le piante siano in possesso dell'anima vegetativa le rende

³⁰⁵ La Brosse, 1628, p. 111:

"Outre qu'il naist, il peut estre encor transplanté, et d'une façon toute particuliere: les Grives friandes de son fruit, qu'elles mangent, en sont les ouvieres, leur fiente en contient le germe, que leur estomach n'a pas tué, espanche sur quelque branche d'arbre; sa chaleur ouvre les pores de l'escorce, et donne entrée au germe qu'elle contient, lequel y prend racine, produisant cette sur-plante."

³⁰⁶ La Brosse, 1628, p. 15.

³⁰⁷ La Brosse, 1628, p. 15-16.

³⁰⁸ La Brosse, 1628, p. 16:

"[...] véritablement une grande preuve de la vie [...]"

³⁰⁹ Questo problema sollevato nel *Timeo* da Platone viene analizzato in Carpenter, Amber D., *Embodied Intelligent (?) Souls: Plants in Plato's Timaeus*, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021,

capaci di sensazione e quindi anche di desiderio, rendendole, a conti fatti, animali (*zoa*); Aristotele, invece, tanto nel *De anima* quanto nel *De partibus animalium*, è fermo nel sostenere che i viventi che non sono a tutti gli effetti animali si collocano in uno stadio intermedio fra viventi e non viventi (*azoa e zoa*)³¹⁰.

Lo Stagirita, infatti, afferma chiaramente che in natura non esistono più di cinque sensi, ed è categorico nel negarne il possesso alle piante. Più avanti, sempre nel primo libro del *De la nature*, La Brosse riporta cinque argomentazioni con le quali Aristotele nega la sensazione alle piante. Le piante non hanno organi di senso, non hanno un oggetto sensibile, non si può trarre da loro nessun effetto dell'essere dotati della facoltà sensitiva, le piante non si muovono per poter soddisfare le proprie sensazioni e, infine, non danno nessun segno che smentisca i quattro punti precedenti³¹¹; ma che la sensibilità non si manifesti nelle piante con le stesse modalità con cui li ritroviamo negli animali, non esclude le prime dalla vita sensibile, ribatte La Brosse allo Stagirita³¹². Fra gli animali i sensi si manifestano in modo diversissimo, lo stesso senso può essere estremamente acuto in alcuno o addirittura assente in altri e allo stesso modo gli organi di senso presentano enormi differenze fra un animale e l'altro. Gli occhi dell'uomo e dei pesci sono simili ma sono composti di umori molto diversi, che si trasformano in modo completamente differente, mentre gli occhi degli insetti sono qualcosa di completamente altro ancora, non essendo composti né da membrane né da umori, eppure non possiamo negare che vedano tutte e tre. Il cane è dotato di un olfatto finissimo ma anche gli uccelli, seppur dotati del becco, un organo completamente diverso dal naso del cane, possono odorare. La Brosse si dilunga in numerosi esempi di questo tipo³¹³ per mostrare come anche parlare di sensibilità all'interno del regno animale, un argomento che può sembrarci consolidato e quasi scontato non è affatto cosa da poco e anzi presenta numerosissime sfaccettature che lo rendono quasi un mondo a sé stante. Proprio in virtù di questa molteplicità, possono trovarvi posto anche le piante, alle quali non va negata la sensibilità solo perché non hanno organi di senso evidenti o a noi comprensibili come quelli degli animali³¹⁴. D'altronde, la varietà fra i sensi è tale da lasciarci immaginare che ci siano aspetti che non abbiamo ancora scoperto o più difficili per noi da comprendere.

“Et puis nous ne connaissons pas tous les sens de la Nature, elle a divers moyens de percevoir les objets en ses sujets que nous ignorons, nous estant impossible de penetrer jusques au donde ses causes.”³¹⁵

pp. 35-52. Qui viene proposta anche una soluzione al problema, secondo la quale le piante elaborerebbero le sensazioni non attraverso l'anima individuale che le distingue l'una dall'altra come individui ma attraverso una sorta di anima cosmica.

³¹⁰ Panarelli, 2021, p. 93.

³¹¹ La Brosse, 1628, p. 54. Cfr. Aristotele, *L'anima*, ed. Giancarlo Movia, Milano, Bompiani, 2014, p. 189.

³¹² La Brosse, 1628, p. 54:

“Les plantes peuvent avoir une particulière disposition de sentir, qui pour n'être pareille à celle de l'animal, ne laisse pas d'être sens”.

³¹³ La Brosse, 1628, pp. 55-57.

³¹⁴ La Brosse, 1628, p. 57:

“De mesme en la Plante, encore qu'elle n'ait l'organe sensitif si eminent que certains animaux, il ne s'ensuit pas qu'elle n'en ait quequ'un conforme à sa condition, aussi bien que l'ouye aux poissons, ausquels il n'en paroist l'instrument.”

³¹⁵ La Brosse, 1628, p. 53.

La Brosse, dopo aver lungamente parlato di animali e dei loro diversi organi, cerca di tracciare un legame fra loro e le piante, come per mostrare come le differenze siano quasi illusorie, un'apparenza, e ad uno sguardo più attento e profondo si presentino come organismi simili ed accostabili l'uno all'altro. La sensibilità è evidente nell'azione, propria della pianta, di attirare a sé le sostanze presenti nel terreno e che le sono utili; lo fa con le radici, che altro non sono che ciò che è la bocca per l'animale³¹⁶. La pianta dà prova del senso del gusto, secondo La Brosse, nel discernimento che fa delle sostanze nutritive del terreno: seleziona infatti quelle che le sono più utili e congeniali, tanto che, quando viene spostata e non trova più gli elementi di cui era abituata a nutrirsi, muore³¹⁷. Questo prova anche che le piante hanno un oggetto sensibile, come gli animali, infatti, non si nutrono di qualsiasi cosa ma di ciò che "è conforme alla loro natura"³¹⁸. Questo appetito delle piante, che le porta ad assimilare i nutrienti, è contrapposto a quello che si riscontra in altre occasioni ma che, a quanto dice La Brosse, non prova la presenza di senso. Anche il magnete, infatti, tende a raccogliere su di sé il ferro³¹⁹ e la spugna (proprio come fa la pianta, si potrebbe essere portati a pensare) assorbe i liquidi. La pianta non assorbe qualunque liquido, ma le si può dar da bere solo acqua, il che determina una sua forma di discernimento e quindi anche di conoscenza³²⁰.

Infine, le piante dimostrano di sentire le cose fuori di loro, al contrario di quanto diceva Aristotele. Più comunemente di qualsiasi altra cosa, le piante danno prova di patire il caldo e il freddo: cadono le foglie e s'indurisce la corteccia; ma gli alberi, a detta di La Brosse, sentono anche quando il boscaiolo li colpisce, giacché il primo colpo che viene inferto penetra molto nella pianta ma i seguenti fanno molta più fatica a farsi strada, come se la pianta cercasse di fare resistenza indurendosi; inoltre, quando una donna con il ciclo tocca una pianta o i suoi frutti, quella pianta appassisce e non è più capace di portare frutto, segno che è stata in grado di sentire la donna e anche il suo stato particolare³²¹. Menzioniamo ancora un ultimo esempio a sostegno della sensibilità di cui sono dotate le piante, riportato da La Brosse e tratto dal suo repertorio di nozioni sulla flora esotica di recente scoperta: il nostro riporta la descrizione dell' 'erba viva', osservata da

³¹⁶ La Brosse, 1628, p. 58:

"[...] elles attirent les substances nourricieres contenuës en la terre, qui leurs sont utiles, par le moyen de leurs racines equipolentes à la bouche de l'animal [...]"

³¹⁷ La Brosse, 1628, p. 58.

³¹⁸ La Brosse, 1628, p. 58:

"[...] elle se nourrit volontiers de liqueur engrossie de sel gras et d'esprit confus, en ce que l'on nomme sucs de la terre, vouldroit-on rien de plus finy, la nourriture est-elle plus precise à l'animal?"

³¹⁹ Per citare un autore che lo stesso La Brosse ha già chiamato in causa, anche Tommaso Campanella fa l'esempio del magnete per dimostrare che c'è sensibilità anche nei minerali, dal momento che si rivolge sempre verso nord, dove si credeva ci fosse un'isola composta interamente di magnete, e perché attira il ferro, di cui si nutre (Tommaso Campanella, *Del senso delle cose e della magia*, Laterza, Roma, 2007, pp. 20-23, libro primo, capitolo 8). Qui La Brosse sembra aver appreso la lezione campanelliana e tuttavia prenderne le distanze: sembra infatti distinguere fra la pianta, che mangia e sceglie i nutrienti a lei più congeniali, e il magnete, che non mangia; quindi, non opera questa scelta e non prova di essere dotato di sensibilità.

³²⁰ La Brosse, 1628, p. 59.

³²¹ La Brosse, 1628, pp. 60-61.

José de Acosta e probabilmente ripresa dalla *Historia de las Indias* (1590)³²², una pianta capace di fingersi morta quando viene toccata e di ritornare normale quando la si rilascia³²³.

Il tatto e il gusto vengono dimostrati in maniera sufficientemente solida, ritiene La Brosse alla fine di questo capitolo, e cionondimeno è possibile che la sensibilità delle piante non si limiti a questo e che in futuro saremo in grado di comprendere altre modalità con cui le piante sono in grado di percepire il mondo che le circonda. Sensibilità e movimento non sottolineano sempre la presenza della vita più negli animali che nelle piante ma non lasciano dubbi che tanto quanto gli animali, anche le piante vadano considerate degli esseri viventi a tutti gli effetti³²⁴.

2.4 Altre caratteristiche dell'anima delle piante

Le piante, come già abbiamo avuto modo di vedere, per quante similitudini possano avere con gli animali e magari anche con i minerali, sono qualcosa di diverso, con proprie particolari specificità. La Brosse, infatti, si sofferma a confutare alcune obiezioni che immagina gli possano essere poste da quelli che lui chiama "Empyriques". Si tratta di un argomento interessante perché verte sugli innesti, una pratica secolare e legata al lavoro "sul campo", e all'idea che questa pratica può far sorgere che l'anima di una pianta non sia individuale come ha cercato finora di descriverla l'autore del *De la nature* ma possa essere divisa a piacere o che una stessa pianta possa essere animata da più anime insieme. In una pianta innestata troviamo diversi rami di diverse specie che vivono nella stessa pianta e con la margotta si può produrre, dal ramo di una pianta, una nuova pianta indipendente e della stessa specie della pianta madre³²⁵. Questo porterebbe a pensare che ci sia, nel primo caso, un'anima distinta per ogni ramo di diversa specie presente sulla pianta e, nel secondo, che l'anima della pianta madre sia stata divisa com'è stata divisa la pianta stessa. Ma qui entra in gioco la particolarità delle piante che vivono, generano e producono diversamente da minerali e animali: la maggior parte delle piante, spiega La Brosse, sono 'madri e matrici' le une delle altre, soprattutto fra piante di specie simile e in virtù di questo possono unirsi e l'uomo, in secoli di esperienza ha compreso come favorire e replicare questa cosa. Quando si applica un innesto su una pianta selvatica, questa semplicemente si fa matrice dei rami innestati, nutrendoli e avendo cura che crescano e si sviluppino, ma rimanendo, ad animare la pianta, solamente l'anima individuale del selvatico. Margotte e polloni invece non si sviluppano come una nuova pianta perché ricevono una parte dell'anima della pianta madre ma per una certa virtù che la pianta eredita dal seme e che poi mantiene, questa virtù è quella che spinge continuamente la pianta a crescere per

³²² In un altro passo (La Brosse, 1628, p. 17), parlando sempre di facoltà sensitive, La Brosse riporta la descrizione che Acosta fa del bradipo ('paresseux') che sembra non sentire affatto i colpi che gli vengono inferti; in una nota a margine l'autore riporta il titolo dell'opera di Acosta da cui ha tratto l'aneddoto: 'En sen Histoire des Indes'. Nella *Historia natural y moral de las Indias* del gesuita spagnolo José de Acosta (Acosta, José de, *Historia natural y moral de las Indias*, Siviglia, 1590) si riportano osservazioni fatte durante alcuni viaggi nel Nuovo Mondo. Acosta tratta della fauna e della flora delle Americhe, oltre che degli usi e costumi delle popolazioni indigene. Su Acosta, si veda Del Pino Diàz, 2000.

³²³ La Brosse, 1628, p. 62.

³²⁴ La Brosse, 1628, p. 18.

³²⁵ La Brosse, 1628, pp. 35-36.

raggiungere e poi mantenere la stessa forma, portandola a ‘manifestarsi dall’essenza all’atto’ (sì perché le forme sostanziali, annota La Brosse a margine, non sono in potenza ma in essenza) una volta messa a contatto con la terra, che è matrice di tutte le piante e fondamentale elemento vivificante, o con un’altra pianta affine, adatta a fare da matrice per gli innesti³²⁶.

Per giustificare questo ed altri fenomeni siamo stati portati a credere, seguendo la spiegazione di Averroè, che ogni movimento prodotto dalle cose sia riconducibile ad un’anima universale ma sono troppi i problemi che quest’idea porta con sé. Da un lato, quello governato da un’anima universale, sarebbe un mondo caotico e sregolato, secondo La Brosse, dove ogni cosa nascerebbe e crescerebbe senza un criterio e non ci sarebbe differenza fra il far nascere una rapa e una quercia, contrariamente a quanto vediamo ogni giorno; dall’altro l’idea dell’anima universale è, per un buon cristiano (cosa che il nostro autore ha già cercato di dimostrare d’essere), troppo vicina all’idea di Dio e insieme troppo diversa da un ente onnisciente e trascendente³²⁷. Anche l’idea che ci siano anime generiche, quelle che gli antichi chiamavano vegetativa e sensitiva, quindi proprie delle piante in generale e degli animali in generale, o delle anime specifiche, legate invece alle singole specie, non è solida; La Brosse ha già mostrato come piante e animali abbiano fra loro facoltà dell’anima comuni e ciò non voglia dire che hanno anime in comune. Tutte le facoltà che vediamo manifestarsi in più individui sono solo comuni alle loro anime e non costituiscono affatto un motivo valido per non credere che i viventi, in particolare le piante nel nostro caso, abbiano un’anima individuale e indivisibile³²⁸.

Il discorso circa l’incorruttibilità dell’anima è definita da La Brosse il più arduo, quello che allontanerà quelli che desiderano l’eternità tutta per loro; tuttavia, la questione si gioca proprio sulla differenza fra immortale e incorruttibile e il discorso, se si apre in modo eclatante volendosi presentare come qualcosa di addirittura scandaloso, si conclude in modo molto coerente. Ci sono due durate, infatti, quella di cui godono, fra le altre cose, le anime incorruttibili delle Piante, legata alla Natura, all’essere del mondo e una, che prende il nome di immortalità, dipendente direttamente da Dio e che si estende al di là della durata del mondo, almeno per quanto ci insegna la Chiesa, nel cui campo La Brosse non vuole sconfinare. Teologi e filosofi concordano con la dottrina di Parmenide nel dire che ciò che è non passa al non-essere.

“[...] le anime delle Piante sono tali che non ritornano al non essere. Le anime sono le forme, e le forme sono le essenze delle cose le quali non periscono mai, sono incorruttibili, infatti devono eguagliare la durata del mondo. Abbiamo mostrato come sono individuali, e che così sussistono, in modo individuale, e di conseguenza capiamo che sono incorruttibili e che periranno solo con la terra.”³²⁹

³²⁶ La Brosse, 1628, p. 37-38.

³²⁷ La Brosse, 1628, pp. 39-40.

³²⁸ La Brosse, 1628, p. 42.

³²⁹ La Brosse, 1628, p. 43:

“[...] les ames des Plantes sont, aussi ne retournent-elles au non estre. Les ames sont les formes, et les formes sont les essences des choses lesquelles ne perissent pas, elles sont incorruptibles, ainsi doivent elles esgaler la duree du monde. Nous avons monstré comme elles sont individuelles, et que si elles subsistent, que c’est individuellement, et de la forte nous entendons qu’elles sont incorruptibles, et qu’elles ne periront qu’avec la terre.”

Secondo La Brosse, si riscontra quest'idea nell'osservare la tenacia e l'attaccamento alla vita nelle piante; anche quando sembrano morte, possono risollevarsi e la loro anima dimostra di essere solo assopita e fortemente attaccata alla materia, tanto da esserne indissolubilmente legata e addirittura 'confusa'³³⁰. Sarebbe stato in grado di dimostrare questa cosa un anonimo polacco niente meno che con un'esperienza di laboratorio che Duchesne avrebbe visto riprodotta sotto i propri occhi, racconta, infatti, La Brosse:

Un certo polacco, secondo il resoconto di Quercetano, sapeva trattenere gli spiriti (fantômes) delle piante in delle fiale, di modo che tutte le volte che voleva faceva apparire una pianta in una fiala vuota; [...] volendo esporla a vista, riscaldava leggermente il fondo del recipiente, il calore penetrando faceva uscire dal cuore della materia un fusto, dei rami, poi delle foglie e dei fiori secondo la natura della pianta di cui aveva intrappolato l'anima [...].³³¹

Questo esempio, per quanto di seconda mano, oltre a dimostrare la concreta esistenza dell'anima della pianta, ancora di più dimostra il suo legame indissolubile con la materia di cui è costituita la pianta e, a monte, con la matrice di ogni pianta, la terra, come vedremo più in dettaglio poco più avanti.

Attraverso la facoltà vegetativa, la pianta si nutre, attirando i nutrienti dal seno della terra, come già detto, e lo usa per crescere trasformandolo, ovvero trasmutandoli ("les transmuë"). Non a caso, ci tiene a sottolineare La Brosse, viene scelto questo termine anche se non lo si può davvero usare per ogni pianta. Queste, infatti, solitamente attirano, alterano e modificano i nutrienti secondo la forza e le proprietà di quello che La Brosse chiama "primo ventre" ("premier ventre") e che è sì questa facoltà digestiva della pianta ma che si conforma anche alla struttura e alle proprietà fisiche del soggetto; abbiamo già visto come ogni pianta sia in grado di scegliere dal terreno i nutrienti che le si addicono di più e poi li trasforma per crescere secondo la propria natura, sviluppando radici, rami, foglie, fiori e frutti sempre secondo la propria natura. Tornando, però, a parlare di innesti, si riscontra nella stessa pianta anche un "secondo ventre", una seconda facoltà digestiva che porta con sé le caratteristiche di una pianta affine ma diversa dalla pianta selvatica su cui è innestata. Questo "primo ventre", selvatico, attira un nutrimento altrettanto selvatico, agreste", lo digerisce, lo diffonde in tutta la pianta e ne ottiene frutti anch'essi "aspri e rudi", ma quando il "secondo ventre" prende i nutrimenti trasformati dalla prima li trasmuta, ottenendo qualcosa di "dolce e piacevole al gusto" da ciò che era aspro e duro, proprio come il sapere alchemico prometteva di ottenere, attraverso la trasmutazione, l'oro, il più nobile dei metalli, a partire da metalli inferiori³³².

³³⁰ La Brosse, 1628, p. 44.

³³¹ La Brosse, 1628, p. 44:

"Un certain polonais, au rapport de Joseph Duchesne, savait enfermer les fantômes des plantes dedans des phiales; de sorte que toutes fois et quantes que bon lui semblait il faisait paraître une plante dedans une phiale vide; [...] voulant l'exposer en vue, il chauffait doucement le cul du vaisseau, la chaleur pénétrant faisant sortir du sein de la matière une tige, des branches, puis des feuilles et de fleurs selon la nature de la plante, dont il avait enfermé l'âme [...]."

³³² La Brosse, 1628, p. 48-49:

"le dy les transmuë, parce qu'il ne suffit pas d'estre attirees, alterees et changees selon la force et nature du premier ventre, ou plustost du premier estomach de la Plante, mais encore transmues par un second, s'il y eschet.

Nella facoltà specificatrice La Brosse individua due virtù che agiscono nel seme quando viene in contatto con la terra, al momento della nascita della pianta. La virtù germinatrice è quella che, come dice il nome, germoglia, ossia fa proprio nascere la pianta; da lì in poi interviene un'altra virtù, che La Brosse, non trovando un nome che le sia già stato dato in passato, chiama "Mere-germe", letteralmente madre-germe, che potremmo tradurre anche come madre-seme, si tratta infatti della virtù che permette al seme di nutrirsi e prendere vigore e senza la quale il seme sarebbe infecondo³³³. La facoltà specificatrice, essendo preposta alla formazione del seme per la riproduzione della pianta e quindi di nuovi individui che proseguano la specie, deve anche in qualche modo conferire una nuova anima a questo nuovo individuo; questo porta La Brosse a porsi anche la domanda su come le piante ricevano l'anima, una volta germogliate dal seme e dalla terra. Dopo aver constatato che l'anima vegetale è incorruttibile, sarebbe innaturale pensare che si "propaghi come un fuoco" e si moltiplichi all'infinito, ci sarebbe un crescita *ad infinitum* del numero di anime. Più conforme alla natura è l'interpretazione che vuole l'anima delle piante di volta in volta riaccolta nella sua matrice, la terra, quando una pianta muore e recuperata da essa quando germoglia un seme. Pensatori come Alberto Magno, Jacopo Zabarella e Daniel Sennert vengono chiamati in causa da La Brosse come controparte di questa teoria. Questi, infatti, sostengono che "le forme producono le forme e non sono da nessun'altra parte se non negli individui della loro stessa specie"³³⁴, senza rendersi pienamente conto delle problematiche che la moltiplicazione infinita delle anime si lascia dietro. Il problema non sta tanto nella riproducibilità dell'anima quanto nella sua incorruttibilità e nel non volerla vedere in nessun posto se non negli individui della sua specie. Se l'anima è più nobile della materia e la materia non cessa mai di esistere, allora anche l'anima non potrà passare dall'essere al non-essere, inoltre si tratta di una sostanza semplice e in quanto non è soggetta a corruzione³³⁵; ma i corpi degli individui patiscono la corruzione, muoiono e cessano di esistere: dove vanno a finire allora le anime? Quale miglior soluzione se non quella di ritrovarle nella matrice propria della loro specie dove possono essere risvegliate alla vita con la nascita di un nuovo soggetto³³⁶? Di nuovo l'osservazione diretta viene in aiuto all'autore per provare la teoria: ogni pianta ha la sua propria matrice e non germoglia se non in quel dato tipo di terreno o nell'acqua, come ad esempio le piante acquatiche che solo in acqua hanno la loro matrice e non nascono sulla terra³³⁷. Ciascuna pianta nasce e si riproduce nella sua propria matrice, là dove, attraverso questa sua propria matrice, ritrova e si ricongiunge con la propria

Ainsi paroist-il aux arbres greffez, car estans sauvageons entiers, leurs racines attirent leur nourriture agreste et sauvage, laquelle estant portee par toute la plante, leurs fruicts sont rudes et aspres; Mais lors qu'un tel suc a passé par un second estomach, la greffe est tellement change et transmué, que d'aspre il devient doux et plaisant au goust."

³³³ La Brosse, 1628, p. 49.

³³⁴ La Brosse, 1628, p. 51:

"[...] les formes produisent les formmes, et qu'elles ne sont ailleurs que dedans les individus de leur especes [...]"

³³⁵ La Brosse, 1628, p. 52:

"Car si l'ame est une substance plus noble, eu esgard à son action, que la matiere, il s'ensuit qu'il est aussi raisonnable qu'elle subsiste que la matiere, et ne retourne de l'estre au non estre, non plus qu'elle. [...] Elle ne peut perir, parce que'elle est substance simple (puis que la composition est la seule cause de la corruption) [...]"

³³⁶ La Brosse, 1628, p. 52

³³⁷ La Brosse, 1628, pp. 50-51.

specie³³⁸. Così la ninfea non può crescere sulla terra perché nell'acqua è la sua matrice ma altre piante, forzate a crescere al di fuori del terreno proprio della loro specie, si sviluppano stentatamente e soprattutto non portano frutto e non riescono a riprodursi. Il melo, ad esempio, vive e fruttifica con grande difficoltà in cima alla montagna dove, invece, prospera il pino, mentre quest'ultimo cresce a fatica nelle valli, dove non riesce a proliferare³³⁹.

2.5 Le piante come gli animali:

2.5.1 Gioia e tristezza

Poiché sono dotate di sensibilità, esse sono mosse alla gioia e alla tristezza, perché sono due passioni che vengono introdotte attraverso i sensi e si riscontrano in ciò che le soddisfa o che si contrappone loro.³⁴⁰

Parlando della sensibilità delle piante, si era riscontrato che queste partecipano del senso del gusto, scegliendo i nutrienti più adatti per loro fra tutti gli elementi presenti nel terreno, e danno prova di avere il senso del tatto. I sensi hanno ovviamente un oggetto verso il quale tendono e proprio l'ottenimento di tale oggetto porta le piante a provare gioia mentre, di contro, provano tristezza quando vengono danneggiate. Proprio come un animale che mostra di essere felice quando mangia e langue quando invece il cibo gli viene negato, allo stesso modo le piante quando non hanno nutrimento dimostrano la loro tristezza appassendo e disseccandosi fino a morire, mentre quando sono adeguatamente sostenute da acqua ed elementi nutritivi sono forti, robuste e verdeggianti³⁴¹. A questo punto La Brosse sfodera ancora immagini particolarmente poetiche per supportare le proprie idee. In estate, dopo un periodo di prolungata siccità e intenso calore, quando finalmente viene la pioggia, le piante sembrano più gaie e addirittura felici; quando i raggi del sole lasciano il posto alle gocce di pioggia, il movimento dei rami e delle foglie produce "un mormorio di gioia"³⁴². Dall'altra parte, quando vengono danneggiate, le piante perdono un liquido facente le veci del sangue e, proprio come per gli animali, se ne perdono troppo si disseccano fino a morire.

Le piante danno prova di sentire cosa accade intorno a loro attraverso il gusto e il tatto, ma ancora di più di provarne piacere o dolore, quando gli animali strofinano le corna sui loro tronchi provocando ferite tali da far morire la pianta o quando il vento le tormenta così tanto e in modo tanto incessante che quelle si piegano volgendo dalla parte opposta come per cercare di ripararsi³⁴³. Rifacendosi di nuovo alle esotiche testimonianze di Acosta, c'è un albero che cresce nella regione del Malabar, sulla costa sud-occidentale della

³³⁸ La Brosse, 1628, p. 51:

"[...] chacune naît en sa propre matrice ou sont les semences de l'espece."

³³⁹ La Brosse, 1628, p. 51.

³⁴⁰ La Brosse, 1628, p. 63:

"Puis qu'elles ont du sens, elles sont esmeuës à la ioye et à la tristesse, parce que ce sont deux passions qui s'introduisent par le sens, et lesquelles se rencontrent en ce qui leur satisfait ou contredit."

³⁴¹ La Brosse, 1628, p. 63.

³⁴² La Brosse, 1628, p. 64.

³⁴³ La Brosse, 1628, p. 65.

penisola indiana, che viene chiamato “Triste” perché fiorisce solamente di notte, quando si alza il sole perde i fiori e le foglie che fino a poco prima erano vigorose diventano “sbiadite” e lo rimangono per tutta la durata del giorno. Al contrario, la mimosa, nota La Brosse, potrebbe essere chiamata “Gioiosa” dal momento che soffre la mancanza del sole e langue per tutta la notte finché non sorge di nuovo, a mezzogiorno è al massimo del suo vigore e per tutta la giornata rivolge a lui le sue foglie³⁴⁴.

La Brosse porta all’attenzione del suo lettore altri esempi, qui e altrove, per mostrare nel particolare la validità delle sue osservazioni generali. Non c’è davvero bisogno di elencarli tutti, mi limito a riportare i più significativi, ma va sottolineato che ci sono capitoli del *De la nature* che si possono a ragione definire lussureggianti, che traboccano di rimandi a piante esotiche e non è spesso a loro descrizioni per quanto riguarda determinati aspetti della loro vita e del loro modo di comportarsi.

2.5.2 Veglia e sonno

Se il sonno è un’occupazione naturale dei sentimenti esteriori che si ritirano alla loro origine, al di sopra degli strumenti dell’anima, noi possiamo dire che le Piante vegliano e dormono come gli Animali [...].³⁴⁵

Le attività che abbiamo visto essere proprie della vita delle piante, la scelta e l’assorbimento dei nutrienti dalla terra, la loro digestione ed elaborazione e la distribuzione di queste sostanze nutritive trasformate in ogni parte della pianta, sono il vero e proprio lavoro della pianta, insieme al sopportare cose come il caldo intenso e altri cambiamenti improvvisi che debilitano le piante. Queste attività affaticano le piante, che hanno bisogno di riposarsi e di recuperare, reintegrare lo spirito consumato in queste attività ristabilendosi attraverso il sonno. Le cose materiali, infatti, si affaticano svolgendo le azioni che le sono proprie.

Dal momento che il sonno non è altro che una cessazione del movimento e un riposo dall’attività sensitiva, Aristotele di fatto lo nega alle piante, poiché nega che siano dotate di senso e capaci di movimento. Oltre a notare il lavoro durante le ore diurne e il riposo in quelle notturne, come nel caso di tulipani, colchici e anemoni, che aprono i loro fiori solo durante il giorno per richiuderli di notte, vediamo anche moltissime piante che, dopo il gran lavorare dei mesi estivi, si riposano durante l’inverno. Questo tipo di piante è del tutto simile agli animali che vanno in letargo, come orsi, ghi e serpenti, e quando entrano in questo lungo momento di profondo riposo non danno alcun segno di vita, ricevendo sostentamento soltanto dalle radici e in effetti non lavorano per nulla, se non preparando le sementi per la successiva primavera attraverso la facoltà specificatrice³⁴⁶. D’altro canto, come ci sono piante diurne e notturne, così ci sono anche animali che dormo durante il giorno e si svegliano per cercare cibo solo di notte, come fa un gran numero di bestie selvatiche. C’è una grande varietà tanto nel regno animale quanto in quello vegetali di abitudini e preferenze

³⁴⁴ La Brosse, 1628, p. 66-67.

³⁴⁵ La Brosse, 1628, p. 67:

“Si le sommeil est une occupation naturelle des sentimens extérieurs retirez à leurs principes au dedans des instruments de l’ame, nous pouvons dire que les Plantes veillent et dorment comme les Animaux [...].”

³⁴⁶ La Brosse, 1628, pp. 69-70.

nello scegliere quando riposare e quando lavorare ma in entrambi i casi, sensibilità e movimento portano gli esseri che ne sono dotati alla stanchezza e al bisogno di ritagliarsi momenti di riposo per recuperare le energie. Non mancano anche qui le eccezioni che confermano la regola e che, soprattutto, confermano il parallelismo fra regno animale e vegetale. Le formiche, infatti, sono animali che non riposano mai, anche d'inverno, quando si ritirano nei loro formicai non vanno in letargo ma continuano a darsi da fare ("du moins nous l'assure ainsi le Philosophe Cleantes, apres les avoir observees quarante ans"³⁴⁷); così l'arancio e il limone sono piante che non hanno mai un periodo di sosta ma hanno continuamente, durante tutto il periodo dell'anno, fiori e frutti sui rami, spesso anche contemporaneamente.

2.5.3 Sessualità delle piante

Altro elemento nelle piante che dimostra quanto simili siano agli animali e dunque complesse e articolate è il sesso delle piante. Ovviamente anche qui vanno fatte le dovute distinzioni in quanto non si può parlare né di una distinzione fra maschi e femmine che ricalca completamente quella che ritroviamo negli animali né di accoppiamento vero e proprio che permette la riproduzione. Anche qui, però, è il mondo animale stesso che ci mostra come sia sbagliato sforzarsi di utilizzare definizioni così nette quando si parla della vita e delle sue sfaccettature. Ci sono alcuni animali, infatti, come i molluschi e numerosissime specie di pesci, che, seppur distinti in maschi e femmine, non si uniscono mai eppure si riproducono³⁴⁸. Non è detto che le piante siano maschio e femmina. Potrebbe essere, dal momento che alcune piante esotiche sembrerebbero provare questa similitudine col regno animale. Pare, infatti, che la palma non porti frutti se la pianta femmina non ha la possibilità di unirsi con il maschio e i rami di quest'ultimo vengono raccolti e emessi sulla femmina in modo da facilitare tale unione; La Brosse è però costretto a sospendere il giudizio dal momento che non ha mai potuto fare esperienza di tutte queste particolarità della palma poiché "ces Plantes ne croissans en nostre contree"³⁴⁹. Che siano o meno distinti i sessi maschile e femminile nelle piante, comunque non hanno bisogno di unirsi, poiché ciascuna pianta ha in sé entrambe le virtù, unite nel seme e vivificate dalla terra, matrice d'ogni pianta, come già abbiamo visto³⁵⁰. Ad imitazione degli animali, però, hanno anche loro una sorta di stagione degli amori, quando la linfa scorre più copiosa fra la corteccia e il legno, "testimoniando il loro desiderio amoroso" ("tesmoignant leurs desir amoureux"), a quanto dice La Brosse, un desiderio, del tutto simile a quello degli animali, che le piante hanno l'una dell'altra e che viene assecondato dalla pratica

³⁴⁷ La Brosse, 1628, p. 71. Il filosofo Cleante, a cui fa riferimento l'autore, fu pensatore stoico originario di Asso e vissuto a cavallo fra il IV e il III secolo a.C. In qualità di osservatore delle formiche viene menzionato da Claudio Eliano, filosofo e scrittore romano vissuto fra il II e il III secolo d.C., nel *De natura animalium*, libro VI. Secondo Eliano, Cleante si sarebbe ricreduto della sua teoria secondo la quale gli animali non partecipano della ragione osservando delle formiche di due diverse famiglie che sembravano relazionarsi in una sorta di scambio di prigionieri con movimenti ed azioni ben precisi che nulla sembravano avere di casuale.

³⁴⁸ La Brosse, 1628, pp. 77-78.

³⁴⁹ La Brosse, 1628, pp. 78.

³⁵⁰ La Brosse, 1628, p. 79:

"Elles ont leur semence prolifique en elles, tenant quant à la generation, de la nature masculine, aumoins si elles portent graines, ou partie equipolente, ausquelles la terre est la matrice universelle."

dell'innesto. Questo, infatti, è il momento in cui vengono fatti gli innesti, in cui una pianta viene "trapiantata in un'altra" ("lors elles se transplantent les unes dans les autres") e solo in questo momento dell'anno si può fare, proprio come gli animali non si uniscono in nessun altro momento se non quando il seme che è in loro li solletica³⁵¹.

2.5.4 *Malattia, invecchiamento e morte*

Tutti i viventi sono sottoposti ad una condizione di continuo mutamento che vede un momento di crescita a di continuo implemento delle forze e delle facoltà, che va dalla nascita alla completezza del soggetto (La Brosse usa il termine "estat"), subito seguito da un declino complessivo del soggetto che termina con la morte. Questo arco che, partendo dalla nascita, porta a crescere, maturare portando il proprio frutto e il proprio seme e poi morire, è proprio sia degli animali che delle piante.

Tanto negli animali che nelle piante si riscontrano anche delle alterazioni di questo percorso, ovvero le malattie³⁵². Le piante hanno generalmente cause di tipo interno e cause di tipo esterno che le portano ad ammalarsi. Quelle esterne sono date dalle stagioni, che per una certa pianta possono essere troppo secche, umide, calde o fredde; dal clima, dei vapori dannosi, il vento che le scuote oppure la brina o un fulmine che le brucia; altre cause esterne di malattia nelle piante possono essere una cattiva alimentazione, un accumulo di scorie, la collocazione in un luogo dal terreno e l'aria inadatti o ancora altri particolari avvenimenti che danneggiano direttamente la pianta o la privano di ciò che le è necessario alla sopravvivenza. La causa interna è più misteriosa e meno chiara, La Brosse dice che si manifesta debilitando la pianta con l'invecchiamento, quando non viene modificata e suscitata dagli agenti esterni; sembra essere una sorta di inclinazione intrinseca della pianta al decadimento, che può essere accelerata dalle cause esterne sopraelencate o che sopraggiunge naturalmente alla fine del ciclo vitale³⁵³.

Nel regno animale si notano malattie generali, comuni a diverse specie, e malattie specifiche, che attaccano quel preciso animale. La febbre, ad esempio, si riscontra nel cavallo, come nel maiale e anche nell'uomo, mentre ci sono note un gran numero di malattie che colpiscono solo un determinato animale. Per ovvie ragioni quelli di cui siamo più esperti sono gli animali domestici e infatti La Brosse si dilunga in un elenco dei malanni che colpiscono particolarmente cavalli, maiali, buoi e cani³⁵⁴.

Anche nelle piante si possono vedere allo stesso modo delle malattie generali. Nei frutteti si può notare come meli, peri, peschi e prugni indistintamente possano ingiallire e seccare le foglie per una medesima causa, perdere i fiori o i frutti e venire ricoperti di pustole, rosi dai tarli; ancora diverse specie di piante vengono intaccate indistintamente dalla ruggine, dal muschio e dal vischio; risentono degli attacchi di bruchi, uccelli e formiche. Poco importa che una specie di pianta risenta di più o di meno di una certa malattia rispetto alle

³⁵¹ La Brosse, 1628, p. 79.

³⁵² La Brosse, 1628, p. 141-142.

³⁵³ La Brosse, 1628, p. 142-143.

³⁵⁴ La Brosse, 1628, p. 145-146.

altre, ciò non toglie che si tratti di malattie generali delle piante, come la febbre negli animali. Per quanto riguarda le malattie specifiche, invece, non ne abbiamo notizia ma questo, sostiene La Brosse, è dovuto per forza di cose dall'ignoranza o dall'inattenzione dei giardinieri che si fermano ad osservare le malattie generali e non osservano in maniera più dettagliata e approfondita. Non c'è davvero nessun motivo che ci porti ad escludere con sicurezza che non ci siano anche nel regno vegetale delle malattie specifiche. La Brosse si riserva comunque di notare che l'olmo e il gelso bianco vengono colpiti da un'ulcera particolare, che non si vede su altre piante, mentre meloni, cetrioli, cocomeri e piante simili vengono colpite da una sorta di farina bianca, verso la metà di settembre, che le soffoca portandole alla morte e altre malattie proprie di piante per lo più da orto, tramandate dall'esperienza dei coltivatori³⁵⁵. La malattia è qualcosa che "dis-unisce" ("la desunion") le sostanze che compongono il corpo, attaccando l'origine della vita della pianta, l'umidità radicale e quindi la fonte di alimentazione, mina la struttura di tutto il corpo che lo spirito Artigiano si era costruito³⁵⁶. Qualora la vita della pianta non venisse interrotta dalla malattia o da un qualche evento violento, essa arriverà a coprire lo spazio di tempo che la natura le ha prescritto. Questo tempo varia enormemente da pianta a pianta, alcune vivono una giornata, altre secoli. La quercia, ad esempio, vive trecento anni, l'olmo poco meno e del sorbo si dice che chi lo pianta non ne vedrà mai i frutti, non perché porti male, ma perché impiega moltissimi anni prima di raggiungere la maturità e fruttificare. Gli alberi salaci (così La Brosse definisce quelle piante che portano molto frutto, presto e ogni anno senza interruzione), come il pesco e l'albicocco, sono piante che, similmente alla loro controparte animale, ossia le bestie lussuose, vivono poco. Il pesco, ad esempio, difficilmente supera i dieci anni d'età, l'albicocco lo supera di poco. Altre piante, come i funghi, invece, nascono, crescono, portano frutti e invecchiano nell'arco di una giornata³⁵⁷.

Anche la morte, come la nascita, accomuna tutti i viventi: diversi accidenti li portano comunque alla medesima conclusione. Sia per le piante che per gli animali, si arriva alla morte a causa di malattie, come già è stato detto, violenza e vecchiaia. La Brosse definisce "violenta" la morte che sopraggiunge a causa degli elementi, come alluvioni, venti e tempeste, che privano la pianta del loro nutrimento, oppure a causa dell'uomo, che taglia, brucia e avvelena le piante quando si dedica alla coltivazione dei campi.

Da ultimo La Brosse prende in esame la putrefazione e le sue cause connesse alla morte delle piante. Egli sostiene che i peripatetici distinguono nettamente fra la corruzione, un processo che disgrega completamente un corpo, un'alterazione della forma contraria alla generazione esemplificabile nel fuoco che brucia e riduce in cenere il legno, e la putrefazione, un'alterazione del composto indirizzata ad una nuova forma o a una nuova generazione, dal momento che nel legno che imputridisce sovente crescono nuove piante e animali. Inoltre, un'altra differenza sta nel fatto che la corruzione viene da un agente esterno al soggetto che lo attacca (proprio come nell'esempio del fuoco) mentre la putrefazione è un moto intrinseco alla materia, che agisce dall'interno del soggetto. Questo venire dall'interno e dal seno stesso della materia che compone le piante, poco convince La Brosse, andando a considerare i quattro elementi che possono

³⁵⁵ La Brosse, 1628, p. 147-148.

³⁵⁶ La Brosse, 1628, p. 151.

³⁵⁷ La Brosse, 1628, p. 149-150.

comporre un soggetto, infatti, non si riscontra affatto la predisposizione a marcire. La terra, di per sé, senza considerare ciò che vi si può trovare in mezzo, non marcisce e ne è prova il terreno sabbioso dell'Arabia, presentato quasi come esempio dell'elemento terra ad un livello massimo di purezza. Di nuovo Acosta torna a fornire un utile esempio per quanto riguarda l'aria: considerata anch'essa in purezza non è soggetta a putrefazione, anzi, come racconta il gesuita³⁵⁸, è noto a chi percorre le montagne più alte, dove l'aria è più incontaminata, che lì nemmeno le carcasse marciscono. Il fuoco viene definito "esente" dal movimento della decomposizione e l'acqua, anch'essa considerata nella sua massima purezza non può essere più soggetta al marcire degli altri elementi. La Brosse intende semplicemente affermare, dunque, che stando solo alla materia di cui è composto, nessun soggetto dovrebbe marcire, essendo ultimamente composto dei quattro elementi che sono concordemente definiti incorruttibili da tutti i filosofi³⁵⁹. Inoltre non è provato che la materia abbia appetito verso la forma in misura tale da innescare un processo come la putrefazione per poter passare da una forma all'altra, la putrefazione, infatti, è un'azione che non può essere propria di qualcosa di inerte e passivo come la materia. Le forme, poi, sono le essenze dei soggetti, per questo sono incorruttibili e superiori alla materia, sulla quale hanno completo potere, compreso il potere di corromperla e farla marcire e non viceversa³⁶⁰.

La forma, dunque, e non la materia è causa delle mutazioni e delle alterazioni di tutte le cose, almeno considerando la materia come è stata concepita fino ad ora. I paracelsiani, che La Brosse chiama "Chimistes", infatti, considerano la materia in modo diverso. In essa vi sono forme assopite, potenziali, che possono risvegliarsi e cercare di soppiantare la forma predominante; è questo il caso della malattia che insorge nel soggetto e tenta di prendervi il sopravvento con ogni mezzo fino a che una delle due forme in lotta, la malattia e l'unione del corpo in salute, non ha la meglio. Dall'altra parte ci sono casi in cui è lo spirito artigiano che si ritira, arrendendosi un poco alla volta allo stato di sonno profondo che è la morte e abbandonando progressivamente il corpo a partire dalle estremità. Quando quest'ultimo, che altro non era che l'edificio costruito dallo spirito artista, non riceve più interventi dal suo creatore per venire riparato e reintegrato nelle sue parti mancanti, altri soggetti si insinuano originando nuova vita e La Brosse sembra suggerire proprio che sia questa la spiegazione della putrefazione nella quale trovano dimora certi tipi di piante e animali³⁶¹.

2.6 *La Brosse et les anciennes*

Nel primo libro del *De la nature*, Guy de La Brosse cerca di ricostruire una filosofia che si occupi delle piante a partire dalle piante. Rifiuta, infatti, il paradigma zoocentrico che, a partire da Aristotele e seguendo la sua scia per tutti i secoli successivi quasi senza eccezioni, portò i filosofi naturalisti a prediligere lo studio degli animali per occuparsi poi delle piante come di un angolo della natura accessorio al mondo degli animali. In

³⁵⁸ La Brosse, 1628, p. 157. L'autore riporta a margine "Aecosta en son histoire des Indes".

³⁵⁹ La Brosse, 1628, p. 156-157.

³⁶⁰ La Brosse, 1628, p. 158-159.

³⁶¹ La Brosse, 1628, p. 159-160.

quest'ottica le piante venivano valutate e considerate a confronto con gli animali, portando chi vi si accostava a descriverle per difetto, in base a quello che manca loro se confrontate invece con gli animali, considerati, nei casi degli animali più complessi come i mammiferi, la piena completezza dell'essere vivente. In questo modo le piante vennero descritte come viventi sì, ma come viventi imperfetti o incompleti. La loro vita e le loro funzioni coincidono con una piccola parte della vita e delle funzioni degli animali e di conseguenza nelle descrizioni delle piante pesa di più il loro essere incapaci di muoversi o il loro non manifestare organi di senso. Lacune enormi nel confronto con gli animali ma anche caratteristiche che accomunano trasversalmente tutte le piante, a prescindere dalle differenze che si possono osservare fra di esse.

Questa è forse la critica maggiore che La Brosse muove ai cosiddetti "antichi". Ovviamente è una critica rivolta principalmente ad Aristotele: non tutti quelli che hanno detto qualcosa sulle piante erano infatti dello stesso avviso dello Stagirita ma la tradizione peripatetica ha messo al centro ogni parola di Aristotele e quindi anche la filosofia delle piante è rimasta ai margini della ricerca scientifica per secoli. La Brosse non inserisce un'abbondanza di informazioni nel suo testo riguardo la tradizione filosofica a cui si riferisce quando si confronta con gli antichi. Certamente nomina alcuni autori della tradizione classica e fra questi il principale è ovviamente Aristotele, ma sta al lettore cercare di ricostruire la base sui cui La Brosse ha costruito le proprie speculazioni e le posizioni da cui ha preso le mosse la sua nuova filosofia botanica.

Si tratta di un passaggio non di secondaria importanza quello di tracciare i riferimenti di Guy de La Brosse perché è proprio a causa delle lacune che egli vedeva nella storia della filosofia e nello studio delle piante che decise di intraprendere questo percorso. Rintracciare queste mancanze e queste negligenze nel lavoro degli autori antichi è ciò che ci fa meglio comprendere le ragioni della filosofia labrossiana e, in ultima istanza, quello che ci permette di valutarne l'impatto effettivo e la sua reale validità.

2.7 Il frontespizio del *De la nature*

Il frontespizio del *De la nature* è un ottimo spunto per iniziare a parlare delle fonti di La Brosse e di quella che lui considerava la sua base di partenza filosofica, scientifica, medica e botanica. Dopo una primissima pagina che riporta il titolo dell'opera, i nomi dell'autore e dell'editore e una sorta di riassunto dei contenuti che per ognuno dei cinque libri riporta alcune righe su ciò che il lettore vi troverà, la seconda pagina riporta una ricca incisione in cui tutti gli elementi partecipano coralmemente a presentare in maniera grafica l'opera e i suoi intenti.

Al centro, su una sorta di scudo, campeggia il titolo dell'opera, il nome di Guy de La Brosse, "consigliere e medico ordinario del re", e l'editore. Sopra di esso vi è rappresentato un giardino con piante disposte in maniera ordinata e un parapetto che lo circonda; il giardino è illuminato dall'alto da un sole splendente che si fa largo fra pesanti nuvole scure. Sotto il sole campeggia un cartiglio con su scritto il motto "la verite et non l'autorite", ovvero "la verità e non l'autorità". Quattro mezzi busti su altrettanti scudi sono collocati ai quattro lati della pagina, si tratta di personaggi che rappresentano i punti di riferimento per La Brosse nella medicina,

nella botanica e nella chimica. Sono dei ritratti molto belli, particolareggiati ed espressivi, per nulla anonimi, dove in più ogni personaggio ha in mano uno strumento che sottolinea qualcosa del suo pensiero o una caratteristica importante dei suoi insegnamenti. Sotto ciascuno dei quattro scudi, inoltre, è riportato un motto che riassume l'insegnamento di quel personaggio e sottolinea l'apporto che ha avuto nel pensiero labrossiano. In alto a destra è rappresentato Ippocrate con le mani appoggiate su un cranio umano e il motto "dagli effetti alle cause" (*des effects aux causes*); a sinistra, invece, troviamo Dioscoride che regge un mazzetto di erbe e sotto il quale campeggia la frase "dall'esperienza la conoscenza" (*de l'esperience la conoissance*); sotto Dioscoride vi è un'altra figura legata alla botanica, Teofrasto, anch'egli tiene in mano un mazzo di erbe e sotto di lui un motto recita "invano la medicina senza le piante" (*en vain la Medicine sans les plantes*); infine in basso a sinistra è rappresentato Paracelso mentre utilizza degli alambicchi e il suo cartiglio riporta la frase "ogni cosa ha il proprio Cielo e i propri astri" (*chasque chose a son Ciel et ses astres*).



2.7.1 Ippocrate e Galeno

Riassumendo i contenuti nella primissima pagina della sua opera, Guy de La Brosse ha già anticipato al lettore che si fosse imbattuto casualmente nel *De la nature* che i due focus dei cinque libri che lo compongono sono lo studio delle piante e la medicina. Potrebbe aver sorpreso, allora, lo studente della facoltà di medicina che apriva questo testo non trovare Galeno fra i personaggi del frontespizio. Sicuramente si tratta di una scelta ponderata da parte dell'autore e che lancia un messaggio ben chiaro, senza che sia necessario aver letto una sola riga del testo vero e proprio. In un qualunque testo di medicina uscito in quegli anni dalla facoltà di medicina della Sorbona che avesse voluto arricchirsi di un frontespizio del genere sarebbe stato più normale spettarsi almeno la figura di Galeno se non anche quella di Aristotele. Il fatto di non trovare né l'uno né l'altro, accompagnato dal motto che metaforicamente 'illumina' l'intera opera "la verità e non l'autorità", parlano chiaro: questo non è un testo che si allinea con quanto insegnato normalmente nelle università, ma si propone proprio di intraprendere un percorso che va in controtendenza con l'approccio accademico al sapere. La critica che si deduce da queste scelte iconografiche è, infatti, una critica alla forma e non ai contenuti. Scegliere di rappresentare Ippocrate anziché Galeno non vuol dire, infatti, soppiantare il maestro dei medici accademici con la sua antitesi, con un nemico, anzi, nella prima metà del XVII secolo, i testi e gli insegnamenti di Ippocrate erano stati ormai ampiamente inseriti nel percorso formativo degli studenti di medicina. Il movimento umanista del XVI secolo ebbe il suo principale riverbero nel mondo della medicina proprio con la riscoperta e la reintroduzione di Ippocrate come uno dei veri maestri dell'arte medica. Questo avvenne senza provocare fratture o sconquassamenti dal momento che agli insegnamenti di Ippocrate si rifaceva lo stesso Galeno; quindi, fu un vero e proprio ritorno alle origini per gli studiosi di medicina che, in pieno stile umanistico, sentirono di rimpossessarsi di una parte della loro storia tanto più importante quanto antica. Inoltre, come abbiamo anche visto, non si può nemmeno dire che La Brosse intenda prendere le distanze da Galeno e dal galenismo, com'è altrettanto vero che non rifiuta nemmeno Aristotele.

Quello che rifiuta è l'autorità, o sarebbe meglio dire l'autoritarismo, delle fonti antiche. Non si tratta di una critica ai contenuti ma alla forma. Nel particolare caso delle piante, che è il cuore del lavoro di una vita per La Brosse, egli non può non criticare direttamente i contenuti di Aristotele (anche se, parlando di piante, non sempre si può ricondurre ad Aristotele tutto quello che nel XVII secolo era attribuito al suo nome) che glissa dedicando poche righe a temi su cui La Brosse scrive ampiamente. Tuttavia, in generale, quando La Brosse si imbatte in opinioni o dottrine di Aristotele, Galeno o dei loro seguaci, lo fa senza opporvisi in toto, anche perché vorrebbe dire rifiutare più di mille anni di filosofia naturale e medicina. La crociata di La Brosse, solo ultimo esponente di questa sorta di movimento culturale, si muove contro quelli che ammantano gli antichi di una indiscutibile autorità, che finiscono col sostenere tesi che talvolta si sono dimostrate evidentemente false solo perché le ha riportate un celebre autore antico. Questo atteggiamento porta ad una falsa conoscenza, ad una erudizione libresca che ritroveremo messa alla berlina piuttosto spesso da La Brosse nel *De la nature*. Basare il proprio pensiero solamente sull'autorità delle tesi di qualcun altro senza voler mai controllare la veridicità in prima persona e senza mai mettersi in gioco ha portato i medici in generale e la

facoltà di medicina della Sorbona in particolare a lasciare dei vuoti di sapere nella conoscenza medica che ne frenano lo sviluppo. Il terrore che i medici della facoltà avevano nei confronti dei metalli usati nei preparati farmaceutici li portò a vietarli senza mezzi termini e a reprimere i medici che li utilizzavano, senza soffermarsi ad osservare e valutare gli effetti veri e propri che avevano sul corpo umano e i vantaggi che quelli che loro chiamavano avvelenatori riuscivano a trarne. Allo stesso modo, la scarsa considerazione nei confronti delle piante ereditata da Aristotele, precludeva un vasto e denso mondo di possibilità alla medicina. Questo è il vero e proprio primo passo de *De la nature*, la prima idea che muove La Brosse a scrivere un'opera in cinque libri sulla necessità di abbattere uno di questi pregiudizi derivati dall'autorità degli antichi, per diradare le nubi dell'ignoranza e cercare dietro di esse il sole della verità; ed è già qui, nel motto di questo frontespizio e nella scelta, più provocatoria che sostanziale, di raffigurare Ippocrate e non Galeno.

Il motto legato al ritratto di Ippocrate, però, parla di qualcos'altro oltre alla frecciata lanciata alle istituzioni mediche parigine. Quel "dagli effetti alle cause", infatti, sottolinea l'importanza del metodo sperimentale anche nel lavoro del medico, aspetto che si ricolleggi al discorso appena concluso sulla verità offuscata dal sapere libresco. Il posto a Galeno in questa illustrazione non viene negato, quindi, per fare dispetto ai galenisti della facoltà di medicina della Sorbona (non solo, almeno) ma viene scelto il suo collega più incline all'osservazione diretta, ovvero la cura per quel ristagno della conoscenza in cui sono caduti coloro che si affidano ciecamente agli insegnamenti altrui. Sotto il nome di Ippocrate di Kos, vissuto fra la seconda metà del V secolo a.C. e l'inizio del IV, nel corso dei secoli, vennero raggruppati un gran numero di testi medici di carattere empirico riguardanti i sintomi, il progredire e i modi di trattare le malattie, nonché la relazione fra salute e malattia e l'ambiente circostante³⁶². Galeno di Pergamo, nel II secolo d.C., trovò un fortunato connubio fra gli insegnamenti del maestro di Kos e la filosofia di Aristotele riuscendo a sposare le osservazioni e il metodo empirico di Ippocrate con un sistema più razionale di analisi del corpo e della malattia³⁶³. Galeno escogitò un sistema che riportava le quattro qualità fondamentali di Aristotele (caldo, freddo, secco e umido) anche nel corpo umano. In natura i costituenti elementari erano per la filosofia aristotelica i quattro elementi, acqua, aria, terra e fuoco che concretizzavano le combinazioni di caldo, freddo, secco e umido; specularmente Galeno ricondusse nel corpo umano i quattro elementi a quattro fluidi a loro corrispondenti, ossia flegma, sangue bile nera e bile gialla: il sangue è caldo e umido come l'aria, il flegma è freddo e umido come l'acqua, la bile nera come la terra è fredda e secca mentre la bile gialla è calda e secca come il fuoco. Sulla base dell'equilibrio fra questi fluidi nel corpo umano il medico poteva determinare lo stato di salute o di malattia del paziente, uno squilibrio poteva essere dovuto da molti fattori fra i quali la dieta, l'ambiente, l'attività fisica, la stagione, e per sanare il malato bisognava ritrovare l'equilibrio perduto fra i fluidi, andando ad individuare di quale fra questi ci fosse un eccesso o un difetto e provvedendo ad una terapia che lo riportasse ai livelli normali³⁶⁴. Galeno, dunque, a partire dagli insegnamenti e le osservazioni di Ippocrate su

³⁶² Brockliss e Jones, *The Medical World of Early Modern France*, Clarendon Press, Oxford, 1997, p. 85.

³⁶³ Brockliss e Jones, 1997, p.85

³⁶⁴ Principe, Lawrence, *The Secrets of Alchemy*, University of Chicago Press, Chicago, 2013, pp. 38-39.

malattie, sintomi e terapie, ricavò nella filosofia aristotelica una nicchia fatta apposta per la medicina, rinforzandola anche e soprattutto nei secoli successivi con l'autorità dello Stagirita³⁶⁵.

Un'ultima parola va spesa sull'approccio di Galeno nei confronti della pratica medica. Questi quando doveva esporre le proprie opinioni su un argomento utilizzava spesso la modalità della critica contro altre scuole di pensiero, in particolare nel suo *De sectis ad eos qui introducuntur* Galeno mette a confronto i Dogmatici o Razionalisti, gli Empiristi e i Metodisti. Mentre sotto il cartellino di Dogmatici/Razionalisti Galeno raccoglie tutti quei medici che agiscono seguendo una certa teoria, gli altri due nomi contrassegnano dei ben definiti gruppi di medici con i quali Galeno si relazionava, organizzati in sorta di scuole e con delle dottrine precise che li caratterizzavano. I Metodisti si basavano su una teoria estremamente semplice che leggeva i sintomi del corpo in base a eccesso o penuria di fluidi e di conseguenza le loro terapie consistevano nell'aumentare il flusso di liquidi o frenarlo; gli Empiristi, invece, rifiutavano ogni teoria fisiologica per affidarsi solo all'esperienza pregressa e agire in base alle similitudini con casi già visti e già trattati. L'astio maggiore di Galeno era rivolto verso i Metodisti che con il loro riduzionismo esasperato si chiudevano a numerosissime possibilità che il medico può dover affrontare. La complessità dell'arte medica, nell'idea di Galeno, va affrontata con quanti più strumenti possibili e in questo bisogna lasciarsi aiutare sia dalla teoria che dall'esperienza pratica. Il maestro di Pergamo si trovava molto più in sintonia con gli Empiristi: basare la propria terapia solamente sul proprio bagaglio di esperienze pregresse senza dover per forza incasellare i dati che si hanno in una specifica teoria, porta nella maggior parte dei casi a prendere le decisioni più giuste in vista della cura. Secondo Galeno, se messi davanti alla scelta forzata di seguire la via degli Empiristi o una qualsiasi delle teorie fisiologiche disponibili, bisognerebbe sempre preferire di gran lunga la prima, pur senza negare che una conoscenza teorica della fisiologia del corpo umano è possibile ed enormemente utile nella diagnosi e di conseguenza nella scelta della terapia³⁶⁶.

Il discorso iniziale su Galeno come figura legata alla pedanteria dei dottori della facoltà di medicina e per questo sostituita simbolicamente da Ippocrate sembrerebbe cozzare con quest'ultima parte. Serve, invece, sottolineare come messe a confronto le idee di La Brosse o di altri empiristi con quelle di Galeno finirebbero col rivelarsi più vicine e affini di quanto i primi forse non avrebbero voluto ammettere. È un fenomeno che si sperimenta anche confrontando i critici dell'aristotelismo con Aristotele, uno fra tutti Tommaso Campanella: in alcuni casi l'affinità è tale da sorprendere che possa esserci stato un disaccordo tanto forte e impattante sulla storia del pensiero fra aristotelici e antiaristotelici. Questo perché il conflitto non è tanto sul contenuto ma sulla forma, quello che viene criticato non sono le idee in sé, anzi, ma il fatto che tali idee siano considerate intoccabili e infallibili in virtù di chi le ha professate, magari anche secoli prima, e soltanto di questo.

³⁶⁵ Per un'analisi più ampia e dettagliata della figura di Galeno vedi Nutton, *Galen: A Thinking Doctor in Imperial Rome*, Routledge, 2020

³⁶⁶ Singer, P. N., "Galen", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/galen/>>.

2.8 Aristotele e Alberto Magno a confronto: un'evoluzione della filosofia botanica

Dovendo tracciare un collegamento fra il mondo antico e la contemporaneità di La Brosse, il percorso più logico passa per Alberto Magno. Il suo trattato sulle piante, infatti, costituisce un caso raro e particolare di trattato sulle piante che non si configura come un erbario, ossia un catalogo di tutte le piante e delle loro caratteristiche, ma come un lavoro che si occupa della pianta in generale come soggetto della filosofia naturale.

Punto di riferimento nello studio pressoché di ogni campo era, soprattutto per i medievali, Aristotele. Nel vastissimo corpus dello stagirita le piante trovano ben poco spazio; tuttavia, lo studioso di botanica poteva trovare anche un trattato dedicato al mondo vegetale, dal titolo *De plantis*. Serve però spendere alcune righe per raccontare la storia di questo testo pseudo-aristotelico, che medievali e moderni collocavano senza dubbio fra le opere di Aristotele ma che ha alle spalle diversi autori e molto probabilmente lo Stagirita non è fra questi. L'originale testo greco del *De plantis* è purtroppo perduto. Quello che leggiamo venne pubblicato per la prima volta nel 1539 a Basilea e venne da allora incluso in tutte le edizioni del *Corpus Aristotelicum*. Si tratta della traduzione greca di un testo latino a sua volta tradotto da un testo arabo che partiva da un testo scritto in siriano³⁶⁷. I medievali d'Occidente, quelli di lingua e cultura latina, sono stati compatti e sicuri nell'attribuire ad Aristotele quest'opera, mentre in Oriente alcune fonti lo presentano come una rielaborazione di Nicola di Damasco, un peripatetico del I secolo a.C. celebre soprattutto per le esposizioni del pensiero dello Stagirita. Talvolta Aristotele stesso fa in effetti riferimento ad un suo trattato sulle piante ma già Alessandro d'Afrodisia lo dava per smarrito; ad ogni modo, che alla fonte ci fosse un testo di Aristotele, come credevano in occidente, o di Nicola di Damasco, come si pensava in oriente, non ci è giunto né l'uno né l'altro³⁶⁸. Nonostante il *De plantis* probabilmente non sia stato scritto da Aristotele, porta comunque una sua fortissima impronta e tratta il tema delle piante in una maniera che può essere senza dubbio definita aristotelica³⁶⁹. La traduzione latina viene attribuita ad Alfredo, studioso del XIII secolo di cui poco si conosce ma che fu importante per l'introduzione in Occidente dei testi di filosofia naturale di Aristotele³⁷⁰. Riguardo lo studio delle piante, lo pseudo-aristotelico *De plantis* fu il testo più studiato e commentato dagli studiosi europei per tutto il Medioevo almeno³⁷¹. Fu proprio alla traduzione di Alfredo che fece riferimento anche Alberto Magno³⁷², commentando il *De Plantis* nel 1256³⁷³. In alcune parti il *De vegetabilibus* di Alberto Magno si configura come un commento al lavoro di Aristotele ma anche ad altri testi botanici precedenti e più in generale un ampio tentativo da parte di Alberto di approfondire e rinsaldare la comprensione del mondo

³⁶⁷ [Aristotele], *Le piante*, a cura di Maria Fernanda Ferrini, Bompiani, Milano, 2012, p. 7.

³⁶⁸ [Aristotele], 2012, p. 8.

³⁶⁹ Panarelli, 2021, p. 92.

³⁷⁰ [Aristotele], 2012, p. 12.

³⁷¹ Panarelli, 2021, p. 93.

³⁷² [Aristotele], 2012, p. 14.

³⁷³ Cerrito, Amalia, *Disclosing the Hidden Life of Plants. Theories of the Vegetative Soul in Albert the Great's De vegetabilibus et plantis*, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, p. 105.

vegetale³⁷⁴; ponendosi inoltre nel progetto di una conoscenza universale capace di abbracciare ogni ambito dello scibile caratteristico del XIII secolo³⁷⁵. La parafrasi di testi aristotelici costituisce circa la metà degli scritti di Alberto, spesso mantengono il titolo originale dell'opera e ne arricchiscono il contenuto con innovazioni e aggiunte³⁷⁶. La scrittura dell'opera rientra nel progetto di commentare e, dove necessario, come in questo caso, ampliare il corpus delle opere di Aristotele per riuscire ad incastornarlo nella tradizione filosofica cristiana e a sfruttarne il pensiero insieme alla filosofia neoplatonica. Fu proprio Alberto, insieme, successivamente, al suo alunno più celebre, a propugnare l'idea che la filosofia naturale di Aristotele e soprattutto il suo metodo scientifico non costituissero affatto un ostacolo al costituirsi di una visione filosofica cristiana della natura, anzi attinsero a piene mani dalla logica e dalla metodologia dello Stagirita. In particolare, nel 1248 venne affidato ad Alberto il compito di reggente dello *studium generale* di Colonia, una scuola allora da poco aperta dall'ordine domenicano per formare i propri predicatori. Alberto ricoprì la carica di *magister studium* fino al 1252 e nel mentre compose numerosi lavori di analisi e approfondimento di vari argomenti, volti a fornire ai suoi confratelli una formazione e una cultura quanto più vaste e complete in modo da costituire la più ampia base possibile perché potessero predicare con efficacia circa qualunque argomento. Il *De vegetabilibus* va considerato come parte di questo progetto³⁷⁷. Tuttavia, come per tutti i commenti ad Aristotele, non bisogna considerarlo un'opera pensata a scopo didattico, ma più come materiale d'approfondimento per i confratelli³⁷⁸. Non fu oggetto di lezioni tenute nello *studium* di Colonia, ma una sorta di approfondimento che andava letto dagli studenti affinché potessero abbracciare quanto più ampiamente la sapienza umana, in modo da essere preparati al meglio nel passaggio alla teologia, conoscenza superiore³⁷⁹. Inoltre, va anche considerato che Alberto insegnò diversi anni, prima e dopo la sua esperienza allo *studium* di Colonia, a Parigi e di conseguenza non doveva essere del tutto ignoto agli ambienti culturali della capitale francese, dentro e fuori l'università, anche quattrocento anni più tardi³⁸⁰, nonostante La Brosse non ne faccia menzione. Il trattato di Aristotele è breve e Alberto non si limita ad esporlo e spiegarlo ma ne riorganizza e ne amplia i contenuti prendendo come base la struttura epistemologica dei trattati sugli animali sempre di Aristotele, ben più articolati e ampi di quanto scritto sulle piante. Nel *De vegetabilibus* stesso, infatti, Alberto sottolinea la mancanza di organizzazione e l'eccessiva brevità del lavoro di Aristotele, nonché una certa oscurità di pensiero che cerca di sanare usando come modello sempre gli scritti scientifici

³⁷⁴ [Aristotele], 2012, p. 14:

“[...] nel suo insieme costituisce non solo un commento ai testi botanici precedenti, ma anche un monumentale documento del tentativo di Alberto di capire il mondo vegetale: si tratta di una summa botanica delle conoscenze e delle credenze sulle piante nella metà del XIII secolo.”

³⁷⁵ [Aristotele], 2012, p. 15.

³⁷⁶ [Aristotele], 2012, p. 15.

³⁷⁷ Führer, Markus, "Albert the Great", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/albert-great/>>
[Aristotele], 2012, p. 15.

³⁷⁸ [Aristotele], 2012, p. 15.

³⁷⁹ Weisheipl, James A, *Alberto Magno e le scienze*, Edizioni Studio domenicano, Bologna, 1994, p. 47.

³⁸⁰ Führer, 2020.

dello Stagirita³⁸¹. Questo voler trarre dal testo le vere intenzioni di Aristotele, quello che davvero avrebbe voluto dire, cercando di arricchire contenuti scarni con metodologie apprese da altri scritti aristotelici, è caratteristico del *modus operandi* di Alberto. Egli, infatti, è convinto nell'attribuire la paternità del *De plantis* ad Aristotele e imputa le mancanze e le lacune ai traduttori che hanno manipolato il testo durante i secoli³⁸². Aggiunge ed amplia contenuti con delle digressioni ben strutturate che vanno ad attingere dati non solo nelle fonti aristoteliche, riorganizza le argomentazioni del testo per renderlo più fluido ed aggiunge *ex novo* intere sezioni dedicate alla vita delle piante, andando a ritrovare dati e menzioni sulle piante anche in altre fonti peripatetiche e arabe. Quello che fa è sostanzialmente un pesante aggiornamento dell'asciutto testo aristotelico. Il commento al *De plantis* è il punto di partenza e se vogliamo anche l'espedito per unire in maniera organica e ordinata le informazioni sulle piante che si sono stratificate nei secoli che separano Alberto da Aristotele. Nonostante il libro VI sia sostanzialmente un erbario, nel quale vengono catalogate e descritte nel dettaglio le singole piante, l'intento del *De vegetabilibus* è un altro. Come il *De plantis*, infatti, non è un'opera descrittiva e anche quando presenti le informazioni sulla singola specie è comunque funzionale ad una più ampia comprensione della vita vegetale in generale³⁸³, oltre a collocarsi in una prospettiva spiccatamente filosofica dal momento che forniscono materiale per discutere come vedremo della vita in generale e del concetto di anima vegetativa³⁸⁴. Alberto non cerca conferma nell'esperienza diretta, non è quello il fine dei suoi riferimenti a determinate specie di piante, eppure aggiunge proprio quel tipo di esempi alla trattazione di Aristotele: vi si può leggere un passo avanti verso uno studio più concreto delle piante come sarà quello di Guy de La Brosse. Come nel *De la nature*, sia Aristotele che Alberto suddividono il lavoro grosso modo secondo le medesime tematiche: vita delle piante, loro nutrizione, loro sensazione e loro sviluppo. In alcuni casi Aristotele si mostra particolarmente sbrigativo nel liquidare certi argomenti, mentre Alberto ne ricostruisce da zero l'analisi andando a costituire un vero e proprio ponte fra lo stagirita e la visione labrossiana dello studio delle piante.

Entrambi iniziano col parlare della vita delle piante. Aristotele³⁸⁵, come di consueto nelle sue opere, riporta l'opinione di Anassagora, Empedocle e Platone, secondo i quali bisognerebbe escludere cose come la respirazione e la riproduzione sessuata parlando delle piante³⁸⁶. Democrito ed Empedocle, invece, arrivano addirittura a sostenere che le piante sarebbero dotate di una mente capace di ragionare, quindi di una qualche sorta di intelletto³⁸⁷. Lo Stagirita, dal canto suo, riscontra la presenza della vita sia nelle piante che negli animali ma nelle piante la definisce "nascosta":

³⁸¹ [Aristotele], 2012, p. 15.

³⁸² [Aristotele], 2012, p. 16.

³⁸³ [Aristotele], 2012, p. 16-17.

³⁸⁴ [Aristotele], 2012, p. 21.

³⁸⁵ Per un approfondimento sull'idea di anima e di "parte dell'anima" come funzione dell'anima, in particolare quella vegetativa (ovvero nutritiva), si veda Corcilius, Klaus, *Soul, Parts of the Soul, and the Definition of the Vegetative Capacity in Aristotle's De anima*, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 13-34; sul postulato aristotelico per cui sarebbe necessaria un'anima a presiedere le facoltà vegetative del vivente, invece, si veda Johansen, Thomas Kjeller, *The Powers of Aristotle's Soul*, Oxford University Press, Oxford, 2012.

³⁸⁶ [Aristotele], 2012, p. 247.

³⁸⁷ [Aristotele], 2012, p. 249.

La vita si osserva negli animali e nelle piante, ma negli animali essa si manifesta in modo evidente e chiaro, mentre nelle piante è tenuta nascosta e non è altrettanto palese.³⁸⁸

Alberto apre il *De vegetabilibus* dicendosi in disaccordo con Empedocle e Democrito e le loro considerazioni su un possibile intelletto nell'anima delle piante³⁸⁹. L'anima delle piante non può avere intelletto perché è, invece, esclusivamente legata al corpo e nel corpo esaurisce tutte le sue funzioni che sono quella di nutrirsi, crescere e riprodursi: in questo si distingue dall'anima sensitiva e intellettiva. In accordo con Aristotele, che sostiene che le piante non abbiano parti ben definite, Alberto sostiene che i corpi delle piante sono semplici e non divisi in parti perché l'anima, avendo solo facoltà semplici, da un lato non potrebbe e dall'altro non avrebbe nemmeno bisogno di specificizzare parti diverse del corpo come invece avviene negli animali³⁹⁰. Le piante in generale sono tutte uguali e non hanno organi se non le radici che, come dicevano anche gli antichi, sono simili ad una bocca per gli animali³⁹¹. Parlando delle piante, dunque, si parla secondo Alberto Magno, di anime semplici in corpi semplici. Bisogna comunque sottolineare come Aristotele parli effettivamente di parti delle piante, perché il rischio è di pensare che gli antichi (e con loro Alberto Magno) vedessero le piante come un qualcosa di compatto e omogeneo³⁹². Nel terzo e nel quarto paragrafo del primo libro del *De plantis*³⁹³, Aristotele parla delle parti delle piante in maniera piuttosto estesa. Le radici, ad esempio, sono considerate il medium fra la pianta e il nutrimento; il fusto è l'unica parte che cresce direttamente dalla terra ed è "assimilabile alla statura dell'uomo", dal fusto, inoltre, crescono i rami e le foglie ma non per tutte le piante è così, come ad esempio nei funghi; rami, midollo, corteccia e fusto sono prodotti dalla linfa e tutte insieme le parti della pianta sono composte dai quattro elementi. Ci sono, quindi, delle parti della pianta, così come si riscontrano le parti nell'animale³⁹⁴, ma per Aristotele sono indistinte, non ben determinate e forse,

³⁸⁸ [Aristotele], 2012, p. 247.

³⁸⁹ Cerrito, 2021, pp. 106-107.

³⁹⁰ Cerrito, 2021, p. 107.

³⁹¹ Aristotele, 2014, p. 117:

"(Organi sono anche le parti delle piante, ma estremamente semplici. Ad esempio, la foglia è la protezione del pericarpo e il pericarpo del frutto, mentre le radici corrispondono alla bocca, in quanto l'una e le altre prendono il nutrimento).

Sulla corrispondenza fra radici (considerate la parte più importante della pianta) e bocca e più in generale sul modo in cui venivano concepite le piante nel mondo antico si veda anche Repici, Luciana, *Uomini capovolti: le piante nel pensiero dei Greci*, Laterza, Bari, 2000.

³⁹² Cerrito, 2021, p. 107:

"Unlike animals, plants are not diversified in their parts. The parts of plants are as simple as their nourishment (or humor) is. [...] For example, plants lack a liver, nerves, and veins because the vegetative soul does not have any kind of powers that would use these as instruments. The organic body of plants is composed of homogeneous parts: they are almost evenly (aequaliter) soft or hard and all bodies present the same organic arrangement."

³⁹³ [Aristotele], 2012, pp. 265-277.

³⁹⁴ [Aristotele], 2012, pp. 265-267:

"Come negli animali, così anche nelle piante ci sono parti omogenee; inoltre, tutte le parti composte della pianta sono simili alle membra degli animali: la corteccia delle piante ha una natura simile alla pelle dell'animale; le fibre assomigliano ai tendini, e così via per il resto."

a conti fatti, nemmeno parti³⁹⁵. Questo proprio perché l'anima delle piante non è divisibile in funzioni alle quali possano corrispondere i diversi organi e perché, prendendo in esame piante diverse, la distinzione che vale con una non vale con l'altra e anche le funzioni che dovrebbero espletare non sono bene delineabili come lo sono invece parlando delle parti degli animali³⁹⁶.

Anche La Brosse dedica un capitolo del *De la nature*³⁹⁷ alle parti delle piante facendo un discorso che, per quanto entri maggiormente nel dettaglio, ricalca punto per punto il discorso fatto da Aristotele prima e da Alberto poi. Vengono elencate le parti principali della pianta (radici, rami, fusto, foglie, fiori e frutti) dando comunque maggiore importanza alle radici, presenti in tutte le piante e indispensabili alla loro vita mentre altre parti non sempre si ritrovano. Inoltre, anche La Brosse ricorre al paragone fra parti delle piante e degli animali, come la corteccia che è simile e svolge la stessa funzione della pelle.

Aristotele è perentorio nel sostenere che chi dice che le piante sono migliori degli animali ha torto: esseri senz'anima, infatti, non possono superare quelli che ce l'hanno, inoltre tutte le potenzialità della pianta si ritrovano negli animali mentre non vale il contrario. Empedocle, ad esempio, sosteneva un'evoluzione del cosmo o almeno dei viventi; infatti, le piante si sarebbero generate imperfette e gli animali sarebbero nati quando questa incompiutezza venne colmata³⁹⁸. Una progressione migliorativa fra i viventi, quindi, nella quale gli animali sono superiori alle piante in quanto ne costituiscono un aggiornamento, per così dire, ma secondo Aristotele però il cosmo è da sempre compiuto, perfetto e quindi immutabile; perciò, questa posizione non può che essere rifiutata dallo Stagirita.

Questo discorso sulla vita delle piante che sarebbe inferiore a quella degli animali, però, deve fermarsi proprio nel concepire la vita in quanto tale, secondo Alberto Magno. Questi, infatti, riteneva scorretto il discorso secondo il quale le piante, deficitarie di movimento e sensibilità, avrebbero per questo anche una vita deficitaria, o anche "dormiente", come diceva Aristotele. Non c'è via di mezzo fra vita e non vita e così le piante, che senza dubbio vivono, sono vive come qualsiasi altro essere vivente, infatti nascono, invecchiano, si ammalano e infine muoiono³⁹⁹. Questo discorso sulla vita in quanto tale è una novità rispetto a quanto detto dagli antichi prima di Alberto Magno ma ci riporta anche direttamente a quanto dirà Guy de La Brosse quasi quattrocento anni più tardi e ci lascia, dunque, immaginare che, pur non venendo direttamente nominato, il filosofo domenicano fosse una fonte importante nella costituzione della filosofia botanica labrossiana. D'altronde, come abbiamo già detto, Alberto Magno insegnò diversi anni nell'università di Parigi, lasciando senza dubbio segno del suo passaggio. Lo testimonia, ad esempio, il lavoro di Petrus de Alvernia, scrisse anch'egli delle *sententiae* sul *De plantis*, alcuni decenni dopo Alberto, basando la propria opera su Tommaso d'Aquino e Alberto stesso⁴⁰⁰.

³⁹⁵ [Aristotele], 2012, p. 269:

"[...] le parti della pianta non sono ben distinte – oppure, addirittura, non sono parti – ma solo indeterminate."

³⁹⁶ [Aristotele], 2012, pp. 267-271.

³⁹⁷ La Brosse, 1628, pp. 85-94.

³⁹⁸ [Aristotele], 2012, p. 265.

³⁹⁹ Cerrito, 2021, p. 108.

⁴⁰⁰ Poortman, E.L.J., *Petrus de Alvernia, Sententia super librum 'De vegetabilibus et plantis'*, Leiden, Brill, 2003, p. xiv.

Nel primo paragrafo del primo libro del *De plantis*, Aristotele tratta della sensibilità nelle piante, vera pietra di scandalo nella loro trattazione e limite netto fra loro e gli animali. Si può vedere che le piante si nutrono e crescono ma non abbiamo prove che in loro ci sia sensazione: non hanno organi di senso dedicati e non hanno modo di spostarsi per raggiungere l'oggetto della loro esperienza sensibile. Le piante sono dunque dotate di vita come gli animali ma, a differenza di questi, non hanno sensibilità, alla stregua dei molluschi che sono sì animali ma privi delle facoltà necessarie per conoscere. Proprio a partire dall'osservazione di certi animali manchevoli delle caratteristiche fondamentali che costituiscono l'animale come la sensibilità e la facoltà motoria, nasce l'idea delle piante come di animali mutilati, esseri dotati di vita ma che si caratterizzano per il loro essere prive di qualcosa a confronto con gli animali.

Gli esseri che si nutrono non sono senza anima, e ogni animale ha un'anima, ma la pianta è un essere incompleto⁴⁰¹.

Proprio parlando di sensibilità, però, Alberto Magno prosegue il suo discorso che cerca di rendere meno profondo il solco che Aristotele aveva tracciato fra piante e animali. Alberto, come più avanti La Brosse, ha a cuore che passi il messaggio che la sensibilità non è il confine fra vivente e non-vivente o fra vivente e quasi-vivente, ossia una sorta di stadio intermedio, occupato da viventi non completamente formati o mutilati o imperfetti, come spesso sono state rappresentate le piante. Anche se così fosse, tuttavia, le piante non ne verrebbero escluse, dal momento che anche loro sono a tutti gli effetti dotate di senso, per quanto imperfetto e meno raffinato se comparato a quello degli animali⁴⁰². La relazione che Alberto traccia per argomentare la sensibilità nelle piante è fra sensazione e nutrizione ed era già presente nel suo *De somno et vigilia*, pubblicato nello stesso anno, dove viene fatto riferimento al *De elementis* di Isaac Israeli, risalente al X secolo⁴⁰³.

Isaac ben Solomon Israeli (855-955 d.C. circa) fu medico presso il fondatore della dinastia Fatimid in nord Africa e scrisse numerosi trattati di filosofia e medicina in arabo, che vennero poi tradotti ed ampiamente letti in latino ed ebraico e che incarnano un aristotelismo letto attraverso il filtro del pensiero neoplatonico. Durante il XII secolo, in uno dei momenti di maggiore ripresa della riconquista spagnola sui califfati arabi della penisola iberica, numerosi testi arabi vennero tradotti in latino. Fra i traduttori che si adoperarono in questo processo vi fu Gerardo da Cremona che tradusse il *De elementis* e il *De definitionibus*, che vennero largamente citati e parafrasati dai successivi autori latini come Tommaso d'Aquino, Niccolò Cusano, Bonaventura da Bagnoregio, Roger Bacon e, appunto, Alberto Magno⁴⁰⁴. Israeli nella sua opera divide la

⁴⁰¹ [Aristotele], 2012, p. 255.

⁴⁰² Cerrito, 2021, p. 108:

“Albert claims that perception is not the dividing line between living and non-living beings. But even if it was, he explains that also plants manifest a certain type of sensory activity.”

⁴⁰³ Cerrito, 2021, p. 108.

⁴⁰⁴ Levin, Leonard, R. David Walker, and Shalom Sadik, "Isaac Israeli", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/israeli/>>

sensazione in naturale, animale e intellettuale, dove la naturale agisce attraverso le qualità elementari del corpo. In base alla propria complessione il corpo “comprende” se introdurre come cibo un certo elemento possa essere vantaggioso oppure dannoso. Questa sensazione naturale (*sensus naturalis*) è propria delle piante che non hanno facoltà di giudizio delle forme sensibili, facoltà necessaria alla sensazione animale e intellettuale. Se per Plotino, nelle *Enneadi*, la pianta era capace di provare piacere non in virtù delle sensazioni che, non avendo organi di senso, non poteva provare, ma semplicemente vivendo⁴⁰⁵, la concezione di Israeli sembra, in un certo senso, un proseguo di questa idea. La sensibilità, infatti, non viene equiparata a quella animale ma al più semplice impulso ad evitare il dolore e perseguire il piacere. Contrariamente a quanto affermava Aristotele, ossia che il sentire fosse l’oggetto dell’organo di senso e che quindi non potesse esserci facoltà senza organo a supportarla, Israeli rielabora la nozione di sensibilità stessa, rendendola la misura di comprensione del piacere e del dolore ed affermando che, in quanto tale, le piante ne sono in possesso⁴⁰⁶. Israeli non fa mai riferimento al tatto o al gusto ma Alberto sembra, invece, intendere un suo riferimento a questi due sensi e si dice in disaccordo. Le piante, infatti, contrariamente a quanto sosterrà La Brosse, non sono dotate di tali sensi perché sprovviste degli organi necessari⁴⁰⁷. Aristotele, infatti, sosteneva che per il tatto e il gusto era sufficiente la carne come medium sensoriale, in quanto è generalmente medium fisico di tutta la sensazione, mentre Alberto circoscrive questo ruolo di medium ai nervi presenti nella carne. Anche nelle piante, d’altro canto, sono presenti nervi ma sono insensibili. Quando Alberto parla di piante prive di organi di senso, dunque, non lo fa senza cognizione di causa ma con una riflessione profonda alle spalle⁴⁰⁸. La pianta è dunque *res imperfecta*. Le sue facoltà sono esclusivamente connesse alla sua forma materiale e funzionano solo all’interno dei limiti della materialità. Il suo corpo non ha organi di senso che rendano possibile la sensazione e quindi la comprensione degli oggetti esterni o apparati che le permetta qualsiasi forma di movimento e questo, nei termini fissati da Aristotele, le esclude dalla sfera della sensazione. Negli animali, infatti, la percezione coinvolge un medium estrinseco al corpo, ossia l’oggetto del desiderio che viene compreso dai sensi e spinge il corpo a muoversi per raggiungerlo; questo nel corpo imperfetto della pianta non avviene perché mancano gli apparati necessari prima di tutto a tale comprensione. Israeli, però, non esclude per questo le piante e anzi ne spiega la percezione, al livello più basso dei tre sopra nominati, quello della percezione naturale, come percezione di modificazioni nella complessione del corpo che permettono di percepire le qualità della materia. Alla luce di questa teoria, però, anche una roccia potrebbe percepire perché non avrebbe bisogno né di organi di senso, né di nervi ma solamente del proprio corpo, la cui complessione viene modificata dal mondo esterno, ma così non è. Questo processo, infatti, dipende sì

⁴⁰⁵ Panarelli, 2021, p. 94.

⁴⁰⁶ Panarelli, 2021, pp. 96-97.

⁴⁰⁷ [Aristotele], 2012, p. 251:

“Ora, nelle piante non troviamo né la sensazione, né una parte capace di percepire, o qualcosa di somigliante, né una forma determinata, o qualcosa che vi si approssima, né movimento, né un modo per avvicinarsi all’oggetto percettibile, né un indizio per cui si possa ritenere che esse posseggano la sensazione, e che corrisponda a quei segni per cui sappiamo e constatiamo che le piante si nutrono e crescono.”

⁴⁰⁸ Cerrito, 2021, pp. 108-109.

solamente dal corpo e non ha bisogno di organi dedicati al senso o al movimento ma necessita di un certo tipo di anima che informi il corpo: i minerali sono inanimati quindi non possono percepire nemmeno nei termini della percezione naturale di Israelei. Le piante, dunque, subiscono modificazioni del corpo e non movimenti dell'anima e ciononostante è proprio questo che le porta ad effettuare, a loro modo, un processo percettivo. Così nelle piante anche gioia e tristezza vengono necessariamente ridotte a delle modificazioni fisiologiche che avvengono in concomitanza ai processi nutritivi ossia mangiare o aver bisogno di mangiare⁴⁰⁹. Aristotele liquida in una sola frase la questione del sonno delle piante, sostenendo che abbiamo la certezza che le piante non dormano⁴¹⁰. Dal momento che le piante non sono capaci di percezione, giocoforza non possono nemmeno dormire e svegliarsi dal momento che sono due stati che coincidono con un indebolimento e la riattivazione della percezione⁴¹¹. Alberto, invece, riprende le fila di questo discorso e fa risalire l'opinione che le piante dormano a Platone. Le piante, infatti, sembrano essere influenzate dal cambio di luce che avviene fra giorno e notte, in particolare i fiori risentono questa cosa più di tutte le altre parti della pianta: di giorno sono aperti mentre di notte si chiudono, lasciando intendere che anche le piante, come gli animali, vivano un periodo di riposo notturno⁴¹². Alberto amplia la discussione aggiungendo proprio le opinioni di Aristotele: questi nel *De somno* collega il sonno con l'alimentazione dal momento che il primo è effetto della digestione e dal momento che le piante si nutrono non c'è motivo per non considerarle anche in grado di dormire. Nelle piante, ancora, come negli animali, il freddo interiormente generato (che serve a bilanciare l'equilibrio umorale del corpo ed è distinto da quello che sopravviene da fuori e che può paralizzare o uccidere) serve a sigillare il corpo dall'esterno per proteggerlo e poter reintegrare l'equilibrio interno, afferma Alberto Magno⁴¹³. Il sonno, dunque, è una sospensione delle attività sensoriali; tuttavia, le piante non sono dotate di sensibilità propriamente detta, come abbiamo visto, non condividono lo stesso tipo di sensazione degli animali perché non hanno terminazioni nervose capaci di ciò, per questo non possono nemmeno dormire⁴¹⁴.

Un altro argomento che si è visto trattare da La Brosse e che si ritrova nel dialogo virtuale fra Aristotele e Alberto Magno è quello sulla sessualità delle piante. Nel secondo paragrafo del primo libro del *De plantis*, Aristotele presenta la posizione di Empedocle, il quale ritiene che i due sessi, maschile e femminile, sussistano insieme nella pianta⁴¹⁵. Aristotele, dal canto suo, non è d'accordo e sostiene che vi sono piante maschio e piante femmina, dal momento che se mai fossero davvero uniti i due sessi in un solo individuo, le piante,

⁴⁰⁹ Cerrito, 2021, p. 110.

⁴¹⁰ [Aristotele], 2012, p. 257:

“Abbiamo poi la certezza che le piante non dormono e non si svegliano.”

⁴¹¹ [Aristotele], 2012, p. 257.

⁴¹² Cerrito, 2021, p. 110.

⁴¹³ Cerrito, 2021, p. 111.

⁴¹⁴ Cerrito, 2021, p. 111:

“In plants, the humoral cold closes the external parts to protect them from the cold and to re-establish their initial temperature, but it does not cause sleepiness. The reason is that sleep is the suspension of sensory activity, an activity not to be found in plants, meaning that a plant does not require sleep (Albert the Great 1867, 42).”

⁴¹⁵ [Aristotele], 2012, p. 259.

almeno per quanto riguarda la riproduzione, sarebbero più perfette degli animali⁴¹⁶. Questo è grosso modo quello che sostiene anche La Brosse nel suo capitolo dedicato al sesso delle piante⁴¹⁷. Egli forse non intende mettere l'accento tanto sulla perfezione (come fa Aristotele) quanto su una effettiva e pratica migliore performance delle piante, nella maggior parte dei casi, nel riprodursi rispetto agli animali in generale. Per Aristotele il seme delle piante è come un uovo nel quale sono contenuti il principio maschile e femminile: genera il pulcino e contiene anche il suo nutrimento⁴¹⁸. Un discorso che, come abbiamo visto, era ritenuto generalmente valido, secondo diverse interpretazioni più o meno varie, si è sempre ritenuto il seme capace di generare e alimentare la nuova vita della pianta appena germogliata. Ad ogni modo Aristotele non entra troppo nel dettaglio riguardo la generazione: sostiene che alcuni alberi nascono dal seme e altri nascono "spontaneamente" mentre altri ancora vengono trapiantati da un terreno all'altro oppure rinascono dal fusto⁴¹⁹. Tiene però a sottolineare, sempre nel sesto capitolo del primo libro, che all'interno della stessa specie le piante si dividono in maschi e femmine e questa distinzione può essere individuata attraverso specifiche differenze fra gli uni e le altre⁴²⁰. Tuttavia, altrove Aristotele sembra implicare che i sessi delle piante non siano divisi come quelli degli animali e lo spiega con la presenza di maggiori potenzialità negli animali rispetto alle piante: la natura ha diviso i sessi degli animali perché erano in grado di ricongiungersi nell'atto riproduttivo, mentre ha dovuto tenere uniti nel seme quelli delle piante che sono più statiche e meno capaci di agire⁴²¹. Aristotele descrive qui come esempio la riproduzione della palma da dattero che è resa possibile solo quando si mettono le foglie e i fiori del maschio sopra quelle della femmina, altrimenti questa non sarà in grado di fare frutto⁴²². Lo specifico esempio della fecondazione della palma da dattero viene riportata anche da La Brosse che riporta come la pianta femmina abbia bisogno dell'intervento della pianta maschio per poter portare frutto e della pratica di mettere i rami del maschio sulla femmina⁴²³. La Brosse dice anche che non ha potuto sperimentare direttamente questa cosa, dal momento che la palma non è una pianta che si trova in Francia; per questo motivo, oltre alla corrispondenza fra le descrizioni, viene spontaneo pensare che in questo passo La Brosse non stia facendo altro che citare direttamente Aristotele. I due principi, dunque, maschile e femminile, sono ugualmente coinvolti anche nella riproduzione delle piante ma sono concentrati nel medesimo individuo. La differenziazione fra i due sessi negli animali, riscontrabile

⁴¹⁶ [Aristotele], 2012, p. 259:

"[...] in nessuna pianta si trovano tuttavia unite la natura maschile e quella femminile. Se fosse così la pianta sarebbe un essere più perfetto dell'animale."

⁴¹⁷ La Brosse, 1628, pp. 77-85.

⁴¹⁸ [Aristotele], 2012, p. 261.

⁴¹⁹ [Aristotele], 2012, p. 283.

⁴²⁰ [Aristotele], 2012, p. 289.

⁴²¹ [Aristotele], 2012, p. 263.

⁴²² [Aristotele], 2012, p. 285:

"Nelle palme da dattero, se si uniscono insieme le foglie o i frutti o la corteccia della palma maschio con le foglie della palma femmina, in modo che ci sia tra essi una connessione, i frutti maturano subito, e si impedisce la loro caduta."

⁴²³ La Brosse, 1628, p. 78:

"[...] la Palme, que l'on tient ne porter fruit si elle n'a compagnie du masle, ou que l'on ne cueille des branches du masle pour mettre sur la femelle, ce que nous n'avons expérimenté, ces Plantes ne croissans en nostre contree."

grazie a specifici particolari che caratterizzano maschi e femmine, non si ritrova nelle piante poiché queste sono meno perfette e questa minore perfezione si ripercuote su una minore diversificazione. Secondo Alberto l'unica riproduzione vera e propria è quella che definiamo sessuata, ossia quella che avviene tramite l'accoppiamento di maschio e femmina, ragion per cui non si può propriamente dire che le piante si riproducano *stricto sensu*, ma operano invece un'imitazione della generazione animale⁴²⁴. Tutto ciò che necessita la riproduzione della pianta è contenuto nel seme che ha bisogno solo di uno stimolo esterno per innescarsi (in alcuni casi è il calore del sole, in altri casi è il terreno umido, in altri la temperatura). Aristotele nel *De plantis* nota che il terreno ricopre un ruolo fondamentale nella vita delle piante: alcune non sopportano affatto di essere separate dal suolo mentre ci sono piante che gradiscono l'essere messe in un terreno diverso, a loro più adatto⁴²⁵. Egli afferma, con riferimento ad Anassagora, che "la terra è madre di tutte le piante, mentre il sole è padre"⁴²⁶ ma secondo Alberto Magno, mentre la terra fornisce tutta la materia prima necessaria per produrre un nuovo individuo e può quindi essere definita a ragione matrice, facendo davvero e a tutti gli effetti la funzione di madre nella generazione delle piante, il sole dall'altra parte non può dirsi padre, come avrebbe affermato Protagora. Il padre, infatti, non solo fornisce il seme ma infonde anche attivamente il potere generativo nella propria progenie e questo nelle piante non avviene. Per questo si può parlare del sole come padre delle piante solo metaforicamente⁴²⁷.

Nel primo paragrafo del secondo libro del *De plantis*, Aristotele parla della composizione e dello sviluppo della pianta. L'albero, sostiene lo Stagirita, ha in sé tre potenzialità che, combinate insieme, concorrono alla sua struttura e sono la potenzialità dell'acqua, della terra e del fuoco. La pianta, spiega Aristotele, cresce e si forma grazie alla terra, si rinsalda attraverso l'acqua e deve la propria solidità al fuoco, proprio come si vede in un mattone di terracotta che è composto di terra, la quale viene unita dall'acqua e indurita dal fuoco⁴²⁸.

Alberto Magno, invece, scende più nel dettaglio nella sua investigazione sull'origine delle piante. A contribuire alla formazione delle piante ci sono diversi fattori che possono essere raggruppati in cause efficienti e cause materiali. Le cause efficienti sono quelle costituite dai diversi tipi di calore in gioco che intervengono sul seme e sul germoglio stimolandone la crescita. Il calore celeste, quello che viene dal sole e dalle sfere celesti costituisce il primo input per la generazione delle piante; il calore ambientale, invece, consiste nell'equilibrio che il seme deve trovare con l'ambiente circostante per poter crescere, se dovesse essere troppo caldo o troppo freddo potrebbe inficiare sulla generazione e la crescita della pianta; infine, il

⁴²⁴ Cerrito, 2021, pp. 112-113:

"Strictly speaking, the generative process is activated by the male seed, which informs the menstrual blood of the female. In the case of plants, the active and passive roles are preserved, but they are combined within the same individual plant. [...] However, since plants are less perfect than animals, they do not require such a substantial distinction between male and female."

⁴²⁵ [Aristotele], 2012, p. 277.

⁴²⁶ [Aristotele], 2012, p. 261:

"Inoltre nelle piante, la nutrizione si inizia dalla terra, mentre l'altro processo, quello produttivo, dal sole. Anche Anassagora afferma che l'umidità di cui necessitano viene dalla terra, per questo disse riferendosi a Lechineo [?] che la terra è la madre delle piante, il sole è il padre."

⁴²⁷ Cerrito, 2021, p. 113.

⁴²⁸ [Aristotele], 2012, p. 291.

calore del seme stesso gli permette di sviluppare una propria umidità che lo aiuta ad alimentarsi nei primi momenti in cui la pianta inizia a formarsi. Le cause materiali, dall'altra parte, sono legate alla sostanza materiale della pianta e all'umidità. L'umidità naturale è quella che stimola la germinazione del seme, contiene in sé la materia originaria della pianta ed è ciò da cui si originano le radici; l'umidità del terreno subentra quando l'umidità naturale si prosciuga e permette così alla pianta ormai germogliata di nutrirsi; l'umidità pluviale, invece, costituita dalla neve e dalla pioggia, fornisce costante nutrimento alla pianta, permettendone il sostentamento e ricostituendo costantemente l'umidità del terreno. Infine, l'aria è un altro importante elemento in gioco nella formazione della pianta dal momento che la circonda per tutto il tempo e può favorire tale processo qualora fosse aria buona ma anche sfavorirlo se si trattasse di aria cattiva⁴²⁹.

A proposito dell'aria, Alberto non parla propriamente della respirazione bensì dell'aria come di una sorta di matrice che circonda la pianta in ogni fase dello sviluppo e che può favorirla o ostacolarla⁴³⁰; forse da qui si potrebbe evincere un qualche tipo di respirazione ma non necessariamente. Aristotele, invece, sembra dirsi certo che le piante non respirino, contrariamente a quanto detto da Anassagora, dal momento che si possono vedere anche animali che non respirano, seguendo in questo modo lo stesso ragionamento che lo portava ad accostare le piante agli animali incapaci di muoversi⁴³¹. Fondamentali, comunque, per lo sviluppo della pianta, sono le radici. Alberto le paragona al *paterfamilias*, laddove la pianta è il nucleo familiare che vive e governa la casa grazie alle sostanze accumulate e redistribuite dal capo famiglia⁴³². Le radici sono, come già detto, l'equivalente nelle piante della bocca per gli animali, permettono, dunque, la principale funzione che la pianta deve svolgere, ovvero il nutrimento. Le radici, inoltre, sono coadiuvate nel sostentare la pianta dal midollo. Secondo Alberto, infatti, porta nutrienti e umidità alle parti più lontane dalle radici e contiene e distribuisce lo spirito vegetale in tutta la pianta⁴³³.

I pori, in Alberto Magno, sono un altro elemento fondamentale nello sviluppo della pianta ma anche, più in generale, nel suo intero arco di vita. Prima però si noti come anche già in Aristotele ci siano accenni alla porosità del corpo delle piante. Nel secondo libro del *De plantis* si sostiene che le piante hanno la capacità di attirare l'elemento umido dalla terra, questo passaggio completa la cozione (che avviene direttamente nel terreno) e quindi la crescita della pianta⁴³⁴. Le piante hanno l'umidità, loro fonte di nutrimento, subito pronta e disponibile e quindi crescono velocemente, gli animali non hanno subito pronta la materia che serve loro,

⁴²⁹ Cerrito, 2021, p. 114.

⁴³⁰ Cerrito, 2021, p. 114.

⁴³¹ [Aristotele], 2012, p. 257.

⁴³² Cerrito, 2021, p. 115:

“To explain the function of the roots, Albert draws an analogy between them and the *paterfamilias*:

A plant is composed of parts that refer to the root as if it were the father who takes care of them (*pater et procurator*), from whom they receive the substance of food and powers. Through the peculiar task of each one, these parts convert such substance in wealth and continuity of the species. The same happens in the government of the house (in *oeconomicis*), where the plurality of sons and servants [...] use the substance received from the *paterfamilias* for the overall wealth of the house (*domus*). (Albert the Great 1867, 127).”

⁴³³ Cerrito, 2021, p. 115.

⁴³⁴ [Aristotele], 2012, p. 295.

sta a parte e deve essere ridotta per cozione nel loro apparato digerente, cosa di cui le piante non hanno bisogno saltando questo passaggio. Quest'idea di assorbimento dell'umidità si accompagna al concetto di porosità. Aristotele indica la porosità come condizione dell'essere vivente: i minerali sono compatti e perciò senza margine di crescita, piante e animali, invece, producono scarti e crescono anche grazie al margine costituito dallo spazio lasciato dai pori⁴³⁵. L'umidità riscaldata dal calore interno sia nelle piante che negli animali, sale in forma di vapore attraverso i pori, giunto in alto si raffredda e ridiscende o, se in eccesso, viene espulso, sempre attraverso i pori⁴³⁶.

Anche per Alberto, l'umidità nutritiva, ossia quella che viene dal terreno, viene fornita alle piante già elaborata dalla loro matrice. Le piante, infatti, come già visto, non sono dotate di un apparato digerente o di organi come stomaco o fegato che negli animali sono preposti proprio ad elaborare il cibo per trasformarlo in un elemento assimilabile dal corpo. Questo processo si svolge esternamente e viene effettuato direttamente dal terreno. Questa umidità nutritiva viene assimilata dalle piante attraverso dei pori, ossia un tessuto spugnoso che filtra il nutrimento ed è parte delle radici⁴³⁷. Ma c'è di più, secondo Alberto, infatti, costituiscono una vera e propria valvola di scambio fra la pianta e l'ambiente circostante in quanto non solo introducono i nutrienti ma espellono anche gli scarti che altro non sono che l'umidità in eccesso presente nel corpo della pianta, un surplus del nutrimento introdotto. La pianta, infatti, non digerendo gli alimenti come fanno gli animali, non produce escrementi⁴³⁸. Come abbiamo visto l'idea non è del tutto originale, già in Aristotele era abbozzata, ma in Alberto sembra essere sottolineata e approfondita, se non altro per il ruolo che ricopre anche al di fuori dell'alimentazione. Infatti, al mancato funzionamento di questo scambio fra interno ed esterno della pianta è dovuta poi la morte della stessa. Questo discorso viene affrontato da Alberto nel suo commento al libro di Giobbe (successivo al *De vegetabilibus*), in particolare al verso che dice che la vita dell'uomo è effimera se comparata a quella delle piante⁴³⁹. Le piante, infatti, sembrano essere in grado di rigenerarsi e gettare nuove vegetazioni anche nei casi più disperati in cui sembrano irreversibilmente morte. Se non sono le cause normali a porre fine alla vita di una pianta (come la vecchiaia, una malattia o un evento esterno nel caso degli animali) cosa sarà? Alberto insegna ai suoi predicatori domenicani che la morte vera e propria nella pianta avviene quando i pori si ostruiscono e di conseguenza le radici non assorbono più nutrimento⁴⁴⁰.

Un ultimo argomento viene affrontato da Alberto Magno, collegandosi proprio al discorso sui pori che si ostruiscono causando la morte della pianta. Alberto a questo punto apre una parentesi sulla pratica degli innesti. Ritroviamo lo stesso argomento nel *De la nature* e in entrambi i casi si parla pressoché della stessa

⁴³⁵ [Aristotele], 2012, p. 293.

⁴³⁶ [Aristotele], 2012, p. 295.

⁴³⁷ Cerrito, 2021, pp. 115-116.

⁴³⁸ Cerrito, 2021, p. 116.

⁴³⁹ Cerrito, 2021, p. 116:

“In Job 14:7–10 the biblical verses draw a bitter comparison: human life is ephemeral when compared to the life of plants; thanks to the vegetal potential for regeneration, there is hope (spes) for a tree to sprout out again, even when it seems to be dead.”

⁴⁴⁰ Cerrito, 2021, pp. 116-117.

identica cosa. Grazie all'agricoltura, spiega Alberto, le piante hanno un'ulteriore via per rigenerarsi, ossia quella degli innesti che permette anche di rigenerare pori e radici. L'opera a cui fa riferimento, l'*Opus agriculturae* è di Palladius, un autore di età romana. Questi indica come metodo di rigenerazione delle radici quello di eliminare la corteccia dalla radice più grande della pianta, incidervi delle aperture e inserirvi dentro delle pietre in modo che non si richiudano, riempire lo spazio rimasto vuoto con letame e risotterrare le radici. Questi nuovi tagli e aperture nelle radici permette loro di tornare ad alimentarsi rivivificando tutta la pianta⁴⁴¹. Per quanto sia un processo artificiale, comunque sfrutta e agevola una facoltà delle piante, senza aggiungervi nulla. Questo esempio serve quindi a sottolineare questa loro forte capacità rigenerativa e a provare l'importanza fondamentale dei pori nella loro fisiologia. Anche Aristotele sostiene che "alcuni alberi sono piantati in altri alberi". Si innesta il simile con il simile ma anche fra piante diverse come ulivo o artemisia (domestico su selvatico) o ancora il gelso viene innestato con molte piante. Può avvenire anche il contrario ma è difficile che da un seme cattivo nasca una pianta buona, come negli animali.

Come sostiene Cerrito nel suo articolo, va sottolineato che il lavoro scientifico di Alberto Magno, in tutte le sfaccettature della sua ricerca naturalistica, non è mai rivolto alla conoscenza scientifica in sé⁴⁴². Approfondire un aspetto della natura, come le piante nel caso del *De vegetabilibus*, non è mai il fine ultimo dei lavori di Alberto: il vero obiettivo è sempre quello di fornire una base di conoscenze quanto più vasta e onnicomprensiva possibile su cui i suoi confratelli domenicani potessero costruire le loro prediche⁴⁴³. D'altra parte, secondo Alberto, la bibbia è il libro scritto direttamente da Dio così come il mondo stesso è stato posto in essere da Dio, per questo una conoscenza trasversale del mondo naturale avrebbe permesso ai suoi confratelli di intravedere più distintamente le grandi verità annidate fra le righe dei testi biblici.

Qui sta la netta distinzione con La Brosse, l'obiettivo è completamente diverso: da una parte una migliore comprensione di Dio e della sua parola, dall'altra una migliore comprensione della natura. Per Alberto gli esempi pratici altro non sono che esempi, servono solamente a rafforzare un concetto, per La Brosse, anche in un lavoro come il *De la nature* che poggia le sue fondamenta su discorsi che trattano di cose non squisitamente empiriche, come l'anima, e teoriche, come le facoltà, gli esempi sono fondamentali e sente il bisogno di farne uso a intervalli piuttosto regolari. Come se non volesse mai lasciare il discorso troppo slegato dalla concretezza, tirare in ballo nomi e descrizioni di particolari aspetti di determinate piante ancora anche i discorsi sull'anima e la vita delle piante a ciò che davvero è importante: l'analisi scientifica. L'approfondimento della vita delle piante, delle funzioni del loro corpo e della loro anima a partire dalle opinioni degli antichi è asservita al fine ultimo di comprendere quanto più approfonditamente possibile lo

⁴⁴¹ Cerrito, 2021, p. 117.

⁴⁴² Cerrito, 2021, p. 119:

"Although Albert's botany may be considered as a major achievement in the history of science, it is to be stressed that his endeavor was not driven by purely scientific aims."

⁴⁴³ Cerrito, 2021, p. 119:

"Indeed, all of his botanical, zoological, natural-philosophical works—as well as all of his other philosophical commentaries—were conceived to educate his Dominican fellows and prepare them to face the challenging tasks of contemporary preaching."

specimen che ci si pone davanti in laboratorio. Una comprensione trasversale delle piante ci rende capaci di coglierne le potenzialità e attuarle in medicina attraverso i processi chimici.

De la nature vertu et utilité des plantes, Libro III: “Un trattato generale della Chimica”

3.0 Introduzione

[...] senza dunque fermarci al giudizio che potrebbero esprimere tali spiriti, attraverseremo le barriere di questo vano rispetto per le vecchie opinioni, per spaziare nel campo di una ragionevole novità e vedremo nel libro seguente se i Chimici hanno un'Arte più adatta a trovare le qualità e le proprietà delle cose rispetto a chi ci ha preceduto.⁴⁴⁴

Dopo aver messo in luce la profondità e la complessità delle piante come esseri viventi nel primo libro, mostrando come abbiano da invidiare agli animali molto meno di quanto non si credesse in passato, il secondo si presenta come un approfondimento che pone l'accento sulle virtù che nelle piante sono sì le più nascoste ma che racchiudono anche le loro maggiori potenzialità in medicina e in generale come aiuto nella vita delle persone. Verso la fine, però, questo libro mostra anche un secondo intento, ossia quello di fare da ponte verso il libro successivo, che l'autore stesso, nell'indice analitico, descrive come “un trattato generale della Chimica, contenente il suo ordine e le sue parti, che mostrano che è una scienza, che ha dei Principi e delle Massime come le altre scienze”⁴⁴⁵. Vengono presi, infatti, in considerazioni i sensi come gli strumenti che principalmente vengono usati per analizzare e studiare le piante: attraverso gusto, olfatto e soprattutto vista, però non si riesce che a raschiare la superficie del mare di informazioni che si cela all'interno della pianta. Si riescono a trarre numerose osservazioni attraverso i sensi, si possono notare il colore e il sapore della pianta, il suo odore e la sua consistenza ma queste informazioni non aiutano a conoscere le virtù delle piante. Il libro si conclude con la citazione riportata ad inizio paragrafo, sostenendo che questo approccio, basato sui dati che i sensi ci restituiscono, ha caratterizzato i secoli passati, durante i quali lo studio delle piante ha languito e non ha conosciuto particolari sviluppi: è tempo di dare una possibilità a qualcosa di nuovo, senza avere riguardo di chi, ancora, si aggrappa all'autorità degli antichi. Gli spiriti a cui La Brosse fa riferimento, infatti, sono coloro che “si disfano del loro pensiero e non stimano nulla più delle opinioni più ammuffite, come se durante i secoli fossero migliorate e avessero acquisito un grande valore”⁴⁴⁶. Viene ribadito qui ciò che già il frontespizio recitava in quello che veniva presentato come il motto dell'intera opera:

⁴⁴⁴ La Brosse, 1628, p. 288:

“[...] sans donc nous arrester au iugement que pourront faire tels esprits, nous franchirons la barriere de ce vain respect des vieilles opinions, pour nous eslagir dedans le champ d'une raisonnable nouveaute, et verrons au livre suivant si les Chimistes ont plus d'Art pour trouver les proprietes et les facultez des choses que nous devanciers.”

⁴⁴⁵ La Brosse, 1628, indice analitico:

“Le III [livre]. Est un traicté general de la Chimie, contenant son ordre et ses parties, monstrant qu'elle est science, qu'elle a des Principes et Maximes comme les autre sciences; [...]”

⁴⁴⁶ La Brosse, 1628, pp. 287-288:

“[...] ils se desfient de leurs propres pensees, et n'estiment rien tant que les opinions les plus moisies, comme si commises à la longueur des siecles, elles ameillioient et acqueroient un plus grand prix [...]”

“la verite et non l’authorite”. Indicare gli autori passati e le loro opere come i veri punti di riferimento della conoscenza, attribuendo loro autorità senza giustificazione ma solo in virtù del loro essere passati e del loro aver costituito le fondamenta di generazioni di studiosi, ha portato le scienze ad uno stallo, ad un punto in cui le loro lacune sono evidenti ma non c’è margine di manovra per poterle colmare. Bisogna lasciarsi alle spalle quello che è vuota autorità per inseguire la verità.

[...] sono soddisfatto e assai contento, e scelgo piuttosto di parlare ad un ristretto numero di uomini onesti che ad una moltitudine di pedanti. Le cose belle e buone devono essere per gli spiriti rari.⁴⁴⁷

La Brosse si fa vanto del fatto che questa sua ricerca della verità al di là dell’autoritarismo di alcuni gli costerà una buona porzione di pubblico: la parte migliore delle cose, anche delle scienze è per pochi. Egli cerca una scienza che sappia mettere in mano ai medici il potere delle piante, fornendo i mezzi per conoscerne le facoltà, le qualità e le virtù⁴⁴⁸, e non scrive per compiacere i “pedanti”.

3.1 La Brosse e i chimici

La Brosse presenta la chimica che andrà ad esporre e spiegare nel suo terzo libro del *De la nature* come qualcosa di originale a tutti gli effetti:

Coloro i quali avranno letto i libri di Paracelso e l’*Idea della Medicina Filosofica* di Pietro Severino, che sembra aver meglio compreso Paracelso di quanto Paracelso si comprese, e chi avrà ancora visto i pensieri di Crollius imitatore di Severino, quelli di la Violette, di Penot, di Gerard Dorne, di Libavio, di Henry Nolle nella sua *Fisica Ermetica* e di Milius che imita Libavio, anche chi avrà fatto un corso di Chimica con Beguin, o con chi ha svolto il lavoro insieme a lui: Diranno che io offro un altro volto alla Chimica rispetto a tutti questi Chimici [...].⁴⁴⁹

In poche righe La Brosse cerca di fare un ampio excursus di nomi che suonano familiari a chi è un po’ addentro il mondo della chimica. La lista attraversa diverse nazionalità e differenti approcci: chi ancora legato ad elementi della chimica tradizionale, chi li rifiuta per un approccio più moderno e chi è passato da una

⁴⁴⁷ La Brosse, 1628, p. 287:

“[...] ie suis assez satisfait, voire très-content, et choisis plustost de plaire à un petit nombre d’honnestes hommes, qu’à une multitude infinie de pedants. Les belles et bonnes choses ne doivent estre que pour les rares esprits.”

⁴⁴⁸ La Brosse, 1628, indice analitico:

“[...] et que mettant la main à l’oeuvre elle est un Art tres-excellent, enseignant le moyen de connoistre les qualitez, facultez et vertus des Plantes.”

⁴⁴⁹ La Brosse, 1628, *Argument du troisiemes livre*, p. I:

“Ceux qui avront leu les livres de Paracelse et l’*Idee de la Medecine Philosophique* de Pierre Severin, qui paroist avoir mieux entendu Paracelse que Paracelse ne s’est entendu, et qui avront encore veu les pensees de Crollius imitateur de Severin, celles de la Violette, Penot, de Gerard Dorne, de Libavius, d’Henry Nolle en sa *Physique Hermetique* et de Milius singe de Libavius, voire qui avront fait un cours Chimique en poste soubz Beguin, ou soubz ceux qui ont entrepris la besogne apres luy: Diront que ie donne un autre visage à la Chimie que tous ces Chimistres [...]”

prospettiva all'altra nel corso della propria vita. Viene qui rapidamente fatto uno schizzo del passaggio di testimone del pensiero di Paracelso che passa ai suoi discepoli e a quelli di questi ultimi a loro volta, diffondendo le idee della iatrochimica in tutta Europa nel giro di non più di tre generazioni.

Crollius è la latinizzazione di Oswald Croll, nato a Wetter, in Assia nel 1560. Studiò ad Heidelberg, Strasburgo e Ginevra per addottorarsi in medicina a Marburgo, nel 1582. Viaggiò molto: Francia, Ungheria, Polonia, Italia in special modo a Napoli dove incontrò Giambattista Della Porta. Alla fine del XVI secolo, diventa medico di un principe tedesco, Christian von Anhalt, che lo invia a Praga in missione diplomatica; qui incontra l'imperatore Rodolfo II e ne ottiene il sostegno. Fu fortemente ispirato da Pietro Severino ma si dedicò molto anche allo studio diretto di Paracelso. Diede molto peso all'interpretazione paracelsiana della creazione del mondo e alle idee teologiche di Paracelso, secondo le quali nell'uomo permane un seme dello Spirito Santo, origine della sua anima immortale e che lo rende, grazie alla preghiera, la meditazione e la fede, capace di guarire rasentando il potere di Cristo stesso⁴⁵⁰. Si stabilisce a Praga nel 1602. Nel 1608 viene pubblicata la sua opera principale, *Basilica Chymica*, nella quale riassume le sue ricerche e le sue esperienze nella preparazione di farmaci e nella iatrochimica, e che venne considerata negli anni a venire una delle più efficaci introduzioni al pensiero di Paracelso⁴⁵¹. Nel 1609 viene pubblicato il *De signatura rerum*, nel quale Croll cerca di far luce sulle proprietà terapeutiche nascoste di piante, minerali e metalli mettendone in relazione l'aspetto esteriore con quello delle parti del corpo umano. Morì a Praga nello stesso anno.

Già abbiamo incontrato la figura di Joseph du Chesne, sieur de la Violette, noto anche come Quercetano, medico di Enrico IV e uno dei principali iniziatori del paracelsismo in Francia. Nel 1587 pubblicò *Le Grand Miroir du Monde*, una monumentale rilettura poetica della Genesi in cinque libri in cui si ritrovano molti temi cardine del paracelsismo, ripresi anche nell'opera labrossiana. Il fuoco, ad esempio, non è considerato un corpo perché privo di consistenza propria, terra e acqua rimangono gli unici veri elementi sulla base di quanto dice Mosè e l'aria viene vista come nient'altro che acqua rarefatta⁴⁵². Anch'egli definisce il chimico come colui che riesce a separare i corpi attraverso l'uso del fuoco svelando così i segreti della natura⁴⁵³. Con il suo *De priscorum philosophorum verae medicinae materia*, pubblicato nel 1603, Quercetano cerca di portare la chimica paracelsiana nella medicina, sostenendo che non si tratta più di provare la validità di determinati rimedi, come quelli a base di metalli (l'antimonio, per citare il più famigerato), ma bisogna dare all'interno del sapere medico il posto che la chimica merita. Anch'egli come La Brosse non respingeva gli antichi ma i loro moderni discepoli, sostenendo che anche Galeno ed Ippocrate sarebbero stati entusiasti di vedere l'arte medica rinforzata, rinnovata e potenziata da un sapere tanto valido ed efficace come quello portato dalla iatrochimica⁴⁵⁴.

⁴⁵⁰ Kahn, *Le Fixe et le volatil*, CNRS Editions, 2016, p. 89.

⁴⁵¹ Kahn, 2016, p. 89.

⁴⁵² Debus, *The French Paracelsians*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991, p. 51.

⁴⁵³ Debus, 1991, p. 52.

⁴⁵⁴ Debus, 1991, p. 53.

Bernard George Penotus nacque a Port-Sainte-Marie, nella Guienne fra il 1520 e il 1530. Studiò a Basilea e si accostò alla tradizione alchemica e paracelsiana per poi prendere le distanze dall'alchimia tradizionale. Viaggò molto ed ebbe contatti in Inghilterra, Svizzera e Boemia. Nella "Prefazione apologetica" al suo *Centumquindecim curationes experimentaque*, pubblicato a Lione nel 1582 e per anni considerato un'opera di Paracelso, egli si scaglia contro i medici galenisti, accusandoli di essere degli avvelenatori capaci solamente di provocare la morte di chiunque si metta nelle loro mani; secondo Penotus, non solo i loro metodi e le loro cure sarebbero inefficaci, ma il loro pericolo consisterebbe proprio nel veto che mettono ai rimedi della iatrochimica, sostenendo che l'oro potabile, gli estratti di zolfo e le essenze di mercurio e antimonio non contano nulla, mentre sono proprio i medici paracelsiani che non possono mai essere lodati abbastanza per i loro preparati curativi⁴⁵⁵. Nel 1602 pubblicò il *Theatrum Chemicum*, una raccolta di scritti sull'alchimia fra i quali anche un *De vera praeparatione et usu Medicamentorum chemicorum*.

Il tedesco Gerhard Dorn, nato a Mechelen, nella regione di Anversa, nel 1530, studiò medicina a Tubinga dove conobbe Adam von Bodenstein che lo avvicinò al paracelsismo. Insieme a questi salvò e tradusse in latino molti manoscritti di Paracelso, mandandoli poi in stampa a Basilea, dove visse durante gli anni '70 e a Francoforte dove si stabilì nei primi anni '80. Scrisse anche lui un commento ai sei giorni della creazione, ponendo l'accento sul secondo: a suo avviso, infatti, la divisione delle acque operata da Dio ricorderebbe la separazione che operano i chimici della pura essenza (o spirito) di un oggetto dalla materia residua⁴⁵⁶. Dorne fu forte critico della Scolastica e dell'aristotelismo dominante nelle università tanto quanto fu grande sostenitore di Paracelso. Si concentrò sull'integrazione di Paracelso nella cristianità, trascurando il lato pratico del paracelsismo e la pratica di laboratorio.

Andreas Libavius, nato ad Halle nel 1555, condusse una vita da accademico, studiando alle università di Wittemberg e Jena e addottorandosi in medicina a Basilea. Suddivideva coloro che praticavano la medicina al suo tempo in galenisti, chemiatri e paracelsiani. Il secondo di questi tre gruppi a sua volta era diviso in due: da una parte i tradizionalisti, interessati però alla chimica e alle nuove possibilità che offriva alla medicina, dall'altra gli ermetici, oppositori di Paracelso e cattivi chimici. Libavius andrebbe con ogni probabilità inserito nel primo di questi due sottoinsiemi: fu influenzato e affascinato dalle teorie paracelsiane ma senza mai voltare le spalle alla tradizione aristotelica e galenica, come anche a quella alchemica della trasmutazione⁴⁵⁷. Con il nome di "Nollius" La Brosse si riferisce molto probabilmente ad Heinrich Nolle, che fu medico paracelsiano tedesco. Nel 1613 pubblicò a Francoforte il *Systema medicinae hermeticae generale*. Thomas ed Henry Vaughan furono fra coloro che portarono in Inghilterra il movimento rosacrociario, il primo traducendo in inglese due manifesti del movimento e il secondo traducendo e rielaborando il *Systema* di Nolle, pubblicato a Londra nel 1655 con il titolo di *Hermetical Physik*⁴⁵⁸. Curioso come La Brosse parli di una *Phisique Hermetique*, che sembrerebbe riprendere il titolo della rielaborazione inglese, che però fu

⁴⁵⁵ Debus, 1991, p. 36-37.

⁴⁵⁶ Debus, 1991, p. 10.

⁴⁵⁷ Kahn, 2016, p. 82.

⁴⁵⁸ Nolle-Vaughan, *La medicina ermetica*, il Leone Verde, 2009, Introduzione.

pubblicata quattordici anni dopo la sua morte, mentre non stupirebbe affatto pensare che fosse entrato in contatto con l'originale latino pubblicato in Germania (forse Fisica Ermetica è proprio il sottotitolo dell'opera originale?).

Johannes Daniel Mylius, nato a Wetter fra il 1583 e il 1585, fu medico, teologo e alchimista tedesco. Studiò chimica all'università di Gießen e teologia e medicina a Marburgo. A Marburgo, inoltre, conobbe l'insegnante di chemyatria Johann Hartmann. A Francoforte ottenne la licenza di medico nonostante fosse ancora formalmente studente (si addottora solo nel 1625) e diventa medico personale del langravio, nonché medico e protetto di Maurizio e Federico Enrico d'Orange, che fecero da mecenati della sua carriera da alchimista. Attinse molto da Libavius nei suoi scritti di medicina chimica.

Anche di Jean Beguin si è già parlato. Probabilmente originario di Sedan, a Parigi trovò il sostegno di Turquet de la Mayerne, medico di Luigi XIII, che riuscì a garantirgli il permesso di stabilire un suo laboratorio chimico in città dove teneva lezioni sulle preparazioni farmaceutiche. Nel 1610 pubblicò il suo *Tyrocinium chymicum*, basato proprio sulle sue stesse lezioni ma nel quale si scorgono anche riferimenti a Libavius e a Paracelso stesso. Inserendosi nella disputa sull'antimonio, criticò aspramente i galenisti che rifiutavano l'uso di preparati a base di metalli perché troppo corrosivi e non abbastanza affini alla complessione del corpo umano, sostenendo, insieme ad altri, che la chimica, attraverso l'uso del fuoco, era in grado di purificare i metalli e altre sostanze dannose eliminando da esse ciò che è venefico⁴⁵⁹.

Ovviamente non possiamo pretendere che La Brosse ci dia uno spaccato delle sue fonti e dell'ambiente culturale in cui maturarono le sue idee attraverso una lista così sintetica e breve di nomi e sicuramente non fu questa la sua intenzione. Possiamo però notare come cerchi di darci un insieme di personaggi abbastanza celebri e che tracciano il passaggio dall'alchimia tradizionale alla nuova chimica. Paracelso stesso mantenne massicciamente elementi esoterici e mistici nel proprio pensiero e un certo fronte dei suoi seguaci, nel riorganizzare il suo pensiero, misero l'accento proprio su questo aspetto; ma dalla metà del XVI secolo ai primi decenni del XVII, anche solo dal superficiale excursus di cui sopra, si nota un progressivo abbandono delle ricerche sul potere degli astri o sulla composizione della pietra filosofale per focalizzarsi sull'innovazione pratica che il paracelsismo portava nei laboratori una volta spogliato della mistica e della religione di cui è impregnato. Certamente Guy de La Brosse si colloca in maniera organica in questo processo, ponendosi di seguito ai Quercetano e affianco ai Beguin, eppure in questa introduzione vuole sottolineare come lui cerchi di portare un ulteriore elemento di originalità.

La Chimica che cerca La Brosse, dunque è diversa dalla chimica di questi autori e il motivo è che anche loro peccano di un'eccessiva propensione per il sapere teorico, lasciando in secondo piano quello pratico che ha, invece, un'importanza fondamentale. Nonostante i predecessori, anche in tempi recenti, siano molti nel campo della chimica, la necessità di proporla in una veste ancora nuova è dettata dal fatto che "tranne i primi due, la maggior parte degli altri sono entrati nell'officina di tale Artista [il chimico o Paracelso stesso] senza

⁴⁵⁹ Debus, 1991, p. 81.

mettere mano al carbone”⁴⁶⁰. Più avanti, in questo stesso terzo libro del *De la nature*, La Brosse critica direttamente gli autori tedeschi che “nei loro teatri e nelle loro basiliche chimiche” (facendo diretto riferimento a Mylius e Libavius) hanno raccolto e cucito insieme pezzi di ricette alchemiche prese qua e là, interessati più a scrivere pesanti volumi che li facessero sembrare sapienti che ad esporre della conoscenza autentica e provata⁴⁶¹, per prendersela poi con i suoi compatrioti, sostenendo che

Molti di noi Francesi, che conoscono più attraverso i libri che attraverso la mano, li hanno in qualche aspetto voluti imitare e seguire, così si sono molto ben ritrovati con questi.⁴⁶²

Questo aspetto è fondamentale nell’immagine di rinnovamento della scienza che La Brosse vuole dare ai suoi lettori: non solo si critica l’autorità che ormai per inerzia si continuava a dare ad autori distanti come Aristotele e Galeno ma vengono fortemente criticati tutti quegli studiosi che dedicano una vita intera a raccogliere, approfondire ed ampliare teorie senza mai metterle alla prova con l’esperienza pratica⁴⁶³. Gli autori sopra menzionati hanno certamente spianato e allargato la strada che Paracelso aveva aperto, cionondimeno La Brosse non risparmia loro le critiche per non essersi sporcati le mani, ma per aver raccolto qua e le testimonianze di veri sperimentatori che lavoravano sul campo per metterle insieme ed ottenere testi più accattivanti, che però riscontrano grande successo “fra i pigri e i contemplativi”⁴⁶⁴.

Ma così non ho fatto io e non credo a Paracelso più che a Severino, e a lui più che agli altri, dopo aver letto e riletto, fatto e rifatto, visto e rivisto, osservato, meditato e notato, dopo aver lavorato per la durata di venticinque anni per scoprire delle verità.⁴⁶⁵

La chimica privata dell’esperienza pratica ne esce mutilata, dunque, ma non finiscono qui i torti che le sono stati inflitti. La Brosse, infatti, indirizza le sue invettive anche a chi pone l’accento sugli elementi ermetici e

⁴⁶⁰ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. I:

“[...] hors les deux premiers que la plupart des autres sont entrez dans l’officine de cet Artiste sans mettre la main au charbon.”

⁴⁶¹ La Brosse, 1628, p, 343.

⁴⁶² La Brosse, 1628, p, 344:

“Beaucoup de nos François sçavans par livres et ignorans de la main, les ont en quelque chose voulu imiter et suivre, aussi ont-ils aussi ben rencontré qu’eux.”

⁴⁶³ Sull’epistemologia labrossiana si veda Fornasier, Matteo, Storni, Marco, *I principi epistemologici della botanica di Guy de La Brosse*, in *Noctua*, Anno VII, n. 2. 2021.

⁴⁶⁴ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. I:

“[...] se rapportant de la verité a ceux qui ont un peu travaillé, de maniere que rapsodant de toutes parts ils ont compilé diverses opinions et fait des livres grandement bien receuz des contemplatifs et paresseux qui les alleguent et s’en auctrisent.”

⁴⁶⁵ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. II:

“Mais n’ayant fait ainsi et ne croyant non plus Paracelse que Severin, et luy que le autres, apres avoir leu et releu, fait et refait, veu et reveu, observé, medité et noté, voire ayant travaille par l’espace de vingt cinqu ans pour découvrir des veritez.”

magici di questa disciplina, aspetti che a suo avviso non solo non sono propri di questa disciplina ma la deturpano addirittura.

Coloro i quali si sono sforzati di delinearne [della chimica] l'aspetto l'hanno voluto riconciliare con le vecchie opinioni e donargli qualche conformità, l'hanno mescolata con delle cabale, delle scienze Mistiche e Magiche ed altri simili scarabocchi che non si riconoscono più i veri tratti della sua bellezza [...].⁴⁶⁶

In questa presentazione del terzo libro la presa di posizione di La Brosse è sempre più forte, sempre più netta. Non solo bisogna testare la validità di quanto dicono Aristotele e Galeno, ma non bisogna prendere per vero nemmeno quello che sostengono autori a noi più vicini, vicini cronologicamente così come nelle idee. La Brosse, infatti, dopo aver fin qui criticato gli autori antichi, andando ad evidenziare le mancanze nella loro filosofia delle piante e a saggiare la validità delle conoscenze che hanno tramandato sul mondo vegetale, a questo punto prende le distanze anche dai paracelsiani stessi. Vuole mostrare ai suoi lettori come non cada nella trappola di criticare i filosofi e i medici che idolatrano Aristotele e Galeno per poi finire lui stesso con l'idolatrare un'altra figura, un paracelsiano, reiterando la stessa meccanica semplicemente cambiando il soggetto a cui conferire assoluta autorità.

Si distanzia dallo stesso Paracelso e da Severino, *in primis*: il primo ha scritto anche cose incorrette all'interno della sua vastissima produzione, "se è vero che sono suoi tutti i libri che portano il suo nome"⁴⁶⁷, mentre il secondo ha riordinato e rielaborato la filosofia del maestro, rendendola più solida e comprensibile, certo, ma anche dando fin troppa importanza all'influenza degli astri, "dei quali non si è saputo sbarazzare"⁴⁶⁸, e quindi calcando troppo la mano sulla dimensione astrologica del paracelsismo, aspetto che La Brosse, come non perde occasione di sottolineare, non critica apertamente ma di cui non ha nemmeno molta considerazione. Racconta ancora di aver messo alla prova la ricetta di Quercetano per ottenere il sale dalle ossa del cranio umano, le indicazioni che tale Phaedron dà, nella sua ricetta per la composizione di un "impiastro Olimpico", per sciogliere alcune gomme con l'acquavite e altre indicazioni di diversi autori che volevano solo "passare per saggi"⁴⁶⁹.

Paracelso, per quanto in maniera spesso imprecisa e confusa, ha stabilito la legge secondo cui da ogni cosa si possono trarre i tre principi (sale, zolfo e mercurio) ma ha insegnato anche che pure da ciascuno di questi

⁴⁶⁶ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. II:

"Ceux qui se sont efforcez d'en faire paroistre le visage l'ayant voulu consilier aux vieilles opinions et luy donner quelque conformité, l'ont meslangé avec des cabales, des sciences Mystiques et Magiques et de sorte baboullé que l'on n'y connoist pas les vrais traicts de sa beauté [...]."

⁴⁶⁷ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. III-IV:

"Car ayant leu et releu celuy-cy et les autres, i'ay bien apperceu qu'il a de tres-belles et tres rares pensees mais aussi qu'elles ne sont pas tousiours esgales; [...] le mesme Paracelse au moins si tous les livres portant son nom sont de luy, n'estoit pas tousiours veritable [...]"

⁴⁶⁸ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. III:

"[...] Severin son interprete, en a qui les suivent, mais tellement renfermees dedans les Astres qu'il ne s'en peut debarrasser [...]"

⁴⁶⁹ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. IV

tre elementi si possono trarre i tre principi: non ha, cioè limitato la Natura all'interno di uno schema e non l'ha sottomessa ai vincoli della propria legge. Non trovando però le cause delle cose sulla terra ha finito col cercarle nelle stelle, cosa che, dice lo stesso La Brosse, "mi è sembrata tanto stravagante nella Chimica quanto lo è nella Filosofia ordinaria"⁴⁷⁰.

L'unica cosa a cui può aggrapparsi chi cerca la verità, dunque, è l'esperienza e sull'esperienza è fondato questo terzo libro, senza dare per scontata o per certa a priori la parola di nessuno degli autori passati. Tutto quanto presenta La Brosse in questo qui, promette anche di averlo provato con esperienze pratica e di averne saggiato la validità. La Brosse si presenta come un accademico completamente dedicato alla ricerca e si dice anche disponibile a rispondere "secondo ragione ed esperienza" a chiunque non sia soddisfatto o del tutto convinto delle argomentazioni contenute in quest'opera⁴⁷¹. In un certo qual modo La Brosse ammette che si possano trovare delle imperfezioni, delle incorrettezze o dei ragionamenti che si riveleranno incorretti. L'importante è cercare la verità e non abbandonarsi alla presunta infallibilità di nessun autore, celebre o meno celebre, antico o recente:

[...] io non credo che dovrei incontrare lo sfavore degli spiriti buoni e puri se non ho seguito alla lettera Paracelso e i suoi Discepoli, in quest'Arte così come in tutte le altre, si deve seguire la verità piuttosto che gli Autori e le loro opinioni.⁴⁷²

3.2 L'Arte del fuoco

Ci viene assicurato che questo Artigiano [il fuoco], guidato da una mano ben versata nelle sue opere, faccia delle meraviglie, che abbia tali proprietà da provare e manifestare tutte le cose, separare il vero dal falso dell'apparenza, distruggere questo ed esaltare quest'altro; così coloro i quali sono versate nelle sue operazioni credono che se i nostri predecessori, più arditi, saggi e curiosi di noi, avessero avuto accesso all'opera di questo spirito della Natura e di questo gran Maestro delle Arti (il Fuoco), essi ci avrebbero lasciato dei ricchi tesori della conoscenza.⁴⁷³

⁴⁷⁰ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. IV:

"[...]ils ne limitent la Nature à ses bornes et ne l'assujettissent à ses termes, contre la raison et la nécessité de cette mesme Nature, et puis ne pouvant rencontrer les causes et les formes des choses, les aller chercher dedans le Ciel et aux Estoiles, m'a paru autant extravagant en la Chimie qu'en la Philosophie ordinaire [...]"

⁴⁷¹ La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. III:

"l'avouë ingenuement que ie n'ay point de divertissement, ou plustost d'occupations plus agreables que les livres, les Plantes, et les fourneaux, et que ie respondray par raison et par experience à quiconque ne sera satisfait de ces conceptions Chimiques et Plantales."

⁴⁷² La Brosse, 1628, Argument du troisieme livre, p. IV-V:

"[...] ie ne pense pas que ie doive encourir le disgrace des bons, et purs esprits si ie n'ay suivy à la lettre Paracelse et ses Disciples, plus qu'en cét Art aussi bien qu'en tous les autres, on doit plustot suivre la verité que les Auteurs et leurs opinions."

⁴⁷³ La Brosse, 1628, p. 290:

"L'on nuos asseure que cét Artisan conduit par une main bien versee es ses ouvrages, fait des mevelles, qu'il a cette propriété, d'esprouver et de manifester toutes choses, de separer le vray du faux de l'apparence, de ruiner celuy-cy, et d'exalter celuy-là; mesme les versez en ses operations croyent que si nos devanciers plus hardis et plus sages

Con queste righe La Brosse presenta la chimica o, come egli stesso la definisce, l'“Arte del fuoco”, capace di “mettere a nudo e svelare la Natura”⁴⁷⁴. Si tratta della “grande Arte” attraverso la quale è possibile superare i limiti riscontrati nell'analizzare le piante attraverso i sensi e la mera dissezione nelle loro parti organiche. Ancora La Brosse descrive questa scienza basata sul padroneggiare l'uso del fuoco:

Ciò che manifesta le cose a tal punto è il fuoco magistralmente maneggiato, da cui l'Arte è chiamata dagli Antichi Greci Pirotecnia, dai moderni Chimica. Quest'arte è molto in voga presso i Tedeschi e fra coloro i quali appartengono alla setta della Medicina chiamata Paracelsista o Chimica o ancora Ermetica [...].⁴⁷⁵

Da notare come come i paracelsiani siano di fatto altri agli occhi di La Brosse, membri di una setta di cui lui non fa parte. La presa di distanza, però, si distingue dalla critica che viene invece mossa aspramente a chi disprezza l'arte del fuoco, ovvero quella che La Brosse definisce la “setta Sanguinaria” (secte Sanguinaire), facendo riferimento ai galenisti e alla comune pratica dei salassi usati per riportare l'equilibrio fra gli umori del corpo. Di nuovo torna la retorica dello “sporcarsi le mani”: i medici tradizionalisti, infatti, sarebbero restii ad accostarsi ad una scienza pratica, ad entrare nella bottega dei chimici e sporcarsi le mani in prima persona per imparare a padroneggiare il fuoco; viene aggiunta poi l'accusa di avidità a carico di “quelle anime mercenarie”, dal momento che allestire un laboratorio necessitava di investimenti niente affatto modesti (lo sapevano bene La Brosse e tutti gli altri chimici e alchimisti che in tutta Europa cercavano il proprio mecenate in un sovrano che potesse attingere dal proprio tesoro per mantenere i loro esperimenti), e di ignavia che li tengono lontani da una scienza nuova che richiede grandi sforzi ma che promette anche di essere fortemente rivoluzionaria⁴⁷⁶.

Il terzo libro del *De la nature* è particolarmente didascalico e procede proprio ponendosi la domanda: che cos'è quest'arte del fuoco? come si definisce questa chimica?

[...] si tratta di una scienza la quale insegna quali sono le sostanze sensibili dei corpi composti naturali, le loro varietà, condizioni, affezioni comuni e ciò che si può ottenere da esse, tanto unite ce separate.⁴⁷⁷

curieux que nous, fussent entrez dans l'ouvroir de cét esprit de la Nature et de ce grand Maistre des Arts (le Feu,) qu'ils nous eussent laissé des riches tresors de la connoissance.”

⁴⁷⁴ La Brosse, 1628, p. 290.

⁴⁷⁵ La Brosse, 1628, p. 293:

“Or ce qui expose les choses cachées tant en veuë est le feu artistement manié, dont l'Art a esté nommé par les Anciens Grecs Pyrotecnie, et des modernes Chimie. Cét Art est en tres-grande vogue chez les Alemans, et parmy ceux qui professent la secte de la Medecine nommée Paracelsiste, ou Chimique, ou encore Hermetique [...].”

⁴⁷⁶ La Brosse, 1628, pp. 293-294:

“Cet art [...] est grandement méprisée et regrettée de la secte sanguinaire, non seulement parce que ces délicats craignent défeuiller leurs mains de charbon; mais encore pour en appréhender la peine et le coût: la paresse et l'avarice ont tellement gagné leurs âmes mercenaires, qu'ils aimeraient mieux abandonner toutes les professions, que de perdre un denier [...].”

⁴⁷⁷ La Brosse, 1628, p. 294:

“[...] elle est une science enseignant quelles sont les substances sensibles des corps composez naturels, leurs varietez, conditions, communes affection, et ce qui se peut tirer d'elles, tant jointes que separees.”

Potremmo definire la chimica, dunque, oltre che come arte del fuoco anche come la scienza delle parti elementari che compongono gli enti naturali. Attraverso la scomposizione operata dal fuoco, il chimico individua le parti che compongono ogni cosa e riesce a comprendere come sono fatte e come interagiscono fra di loro per riconoscere poi quali sono le virtù e i poteri tanto degli elementi che si ottengono dalla scomposizione che dall'elemento di partenza stesso nella sua integrità. La chimica, inoltre, è

[...] un'Arte che disseziona i corpi naturali composti attraverso il fuoco, suo principale strumento, o meglio l'unico e vero Artigiano, e li riduce nelle loro originarie materie sensibili, a partire dalle quali separatamente o unitamente ottiene le medicine generali, principalmente quella universale, soprannominata l'uccello di Hermes, e quelle particolari o specifiche, tanto per guarire i Metalli malati, che i corpi animati, che ancora le anime dotate di sensazione.⁴⁷⁸

Più avanti, nello stesso libro, con una nota a margine che recita proprio "Definizione dell'Arte Chimica" ("Definition de l'Art Chimique"), La Brosse descrive di nuovo la chimica in modo del tutto simile⁴⁷⁹. Entrambe le definizioni richiamano il linguaggio alchemico e il legame che tradizionalmente l'alchimia aveva con la medicina. L'atto di curare è un concetto che attraversa ogni cosa e accomuna ogni corpo, vivente o non vivente, pianta o animale; se non stupisce, infatti, che si possano curare le piante così come si possono curare animali e persone, alcune parole vanno spese sull'idea che si possano curare anche i minerali. L'idea alchemica di partenza e quella che fra i metalli ci sia una gerarchia che li distingue l'uno dall'altro non per le loro caratteristiche ma per il loro grado di purezza; per cui l'argento è più puro del bronzo ma più puro ancora dell'argento è l'oro. L'idea di trasmutare metalli inferiori in oro racchiudeva proprio in questo senso un concetto più elevato di purificazione dei metalli e di perfezionamento: trasmutare in oro dell'argento o dello stagno non significava solo ottenere un metallo di grande valore a partire da uno di scarso valore ma rappresentava l'ascesa del metallo stesso da una forma imperfetta allo sviluppo del suo pieno potenziale attraverso la conoscenza dell'alchimista. L'idea di 'malattia' dei metalli è, invece, peculiare della chimica paracelsiana. 'Curare' un metallo, alla luce di questa prospettiva, significa aumentarne la purezza, convertendo ad esempio l'argento in oro, e il ferro, lo stagno o il piombo in bronzo. L'atto di curare è ciò che

⁴⁷⁸ La Brosse, 1628, p. 294-295:

"Qu'en son ouvrage elle est un Art dissecquant les corps composez naturels, par le feu, son principal outil, voire plustost le vray et unique Artisan, les reduisant en leurs premieres et sensibles matieres, desquelles separément ou conjointement elle tire les medecines generales, principalement l'universelle, surnommée l'oyseau d'Hermés, et les particuleres ou specifiques, tant pour guerir les Metaux malades, que les corps animez, qu'encor pour les animez sensitifs."

⁴⁷⁹ La Brosse 1628, pp. 412-413:

"On la peut ce me semble définir l'art de la dissection et résolution des corps par le feu, entant que divisibles et résolubles, pour en tirer les medecines, tant curatives que palliatives, soit simples ou composées, particulieres, spéciales ou générales, tant pour le métaux malades, que pour les plantes, qu'encore pour les animaux."

accomuna il medico e il chimico, è ciò che avvicina queste due figure tanto da non poterle mai distinguere del tutto, perché per i paracelsiani il medico è tale in quanto sa applicare quelle conoscenze universali che sanno migliorare e purificare ogni elemento della natura al caso particolare dell'uomo⁴⁸⁰. Un altro evidente richiamo alla tradizione alchemica lo troviamo nel "Uccello di Hermes", una rappresentazione del potere rinnovatore dell'alchimia che si rifà alla figura della fenice che risorge dalle proprie ceneri e che rimanda anche all'immagine del Cristo che risorge⁴⁸¹. Se la sfera di pertinenza del medico diventa quasi sottoinsieme di quella del chimico, la chimica è direttamente collegata alla fisica in quanto cerca nel corpo l'origine della malattia. Ci si ricollega, infatti, al primo libro dove si andava a cercare nell'anima delle piante le ragioni dell'organizzazione, della forma e delle facoltà del loro corpo, trovandole in quella parte dell'anima che viene chiamata da La Brosse l'Artigiano. Quest'idea è presa dalla chimica paracelsiana che ambisce a spiegare le malattie con un problema riconducibile a questo Artigiano, ossia alla vera e propria fonte di tutti i cambiamenti fisici del soggetto naturale. Non solo, però, le malattie possono essere descritte come un malfunzionamento dell'Artigiano, imputabile alla sua vecchiaia o a cause esterne, ma possono insorgere anche malattie che vanno identificate come veri e propri corpi estranei che nascono nel corpo per mezzo di "semi" e, agevolate da determinate condizioni a loro affini, crescono e si sviluppano a discapito del corpo ospite⁴⁸². Quest'ultima è una concezione innovativa della malattia tipica di Paracelso e dei suoi seguaci. I semi della malattia erano considerati come qualcosa di vecchio come la creazione, sparsi da Dio stesso, e agivano come un "uomo nascosto nell'uomo"⁴⁸³.

Proprio per questa sua originaria vocazione alla conoscenza universale, non viene posto un limite al campo d'azione della chimica, questa scienza si propone di fornire gli strumenti per studiare e analizzare ogni cosa e principalmente i corpi naturali⁴⁸⁴. L'arte del fuoco intende innanzitutto conoscere tutto ciò che si trova a maneggiare attraverso la scomposizione; partendo poi da questa conoscenza, attraverso la rimozione delle impurità e la ricomposizione della Natura, si spinge a sfidare la Natura stessa svelando il suo titanico obiettivo (che poi è quello ereditato dall'alchimia) di migliorare la Natura e portarla al suo vero perfezionamento: la chimica, infatti, spiega La Brosse, attraverso la scomposizione e la ricomposizione degli

⁴⁸⁰Su tali questioni, si vedano Pagel 1982 e Sparling 2020.

⁴⁸¹ Aaron Kitch, *The "Ingendred" Stone: The Ripley Scrolls and the Generative Science of Alchemy*, in : *Huntington Library Quarterly* , Vol. 78, No. 1 (Spring 2015), p. 103:

"The Bird of Hermes resembles the mythological phoenix, which is reborn through fire every five hundred years and commonly associated with the resurrection of Christ. This icon celebrates the power of alchemy to destroy what nature has produced and bring it back to life in a higher form. By this logic, alchemical laboratories are spaces for staging miracles; alchemists who use laboratory substances such as lead oxide, cinnabar, and vapors of mercury thus demonstrate their power over the matter of God's creation."

⁴⁸² La Brosse, 1628, p. 296:

"Et parce qu'elle se dit une partie de la Phisque rapportee à la Medecine, elle ose assurer que toutes les maladies des corps, sont causees par l'Artisan errant ou affoibly, soit de vieillesse ou autrement, ou par des semences des infirmités, se réveillant, et alterant la matiere, aydez aussi par les causes generales et accidentaires; [...]"

⁴⁸³ Pagel, 1989, pp. 117-118.

⁴⁸⁴ La Brosse, 1628, p. 295:

"Son object est toute substance sensible, de laquelle elle veut rendre raison, et principalement le corps naturel, entant que sensible et divisible, soit parfaitement ou imparfaitement meslé."

elementi naturali intende curare gli infermi e prolungare la vita ai sani⁴⁸⁵. La cura delle malattie avviene attraverso qualcosa che abbia con la malattia stessa “affinità nelle cause sostanziali ma con una disposizione opposta”⁴⁸⁶.

Queste cause sostanziali sono gli elementi che compongono ogni cosa ed è ora possibili avere un’idea più concreta di quanto sia importante conoscere da questo punto di vista le cose. Anzi, per il chimico e per il medico è il modo più vero e profondo per conoscere le cose. La scomposizione viene prodotta artificialmente, grazie al fuoco, dal momento che le cose si riducono alle loro componenti elementari anche in natura, secondo il principio che tutto cambia secondo il proprio ordine e si dissolve ma da quest’ultima dissoluzione non è possibile trarre conoscenza, per capire com’è costruita la natura c’è bisogno di una vera e propria pratica di laboratorio. Parlando di queste due categorie di trasformazione fisica (*resolutions*), La Brosse sostiene, infatti che solo la seconda, quella che avviene attraverso il fuoco, “insegna” e su di essa si fonda la chimica, ovvero l’Arte⁴⁸⁷.

3.3 Introduzione ai tria prima: mercurio, zolfo e sale

Nel pensiero paracelsiano, con il termine “principi” si intendono zolfo, sale e mercurio, in quanto secondo Paracelso erano proprio ciò che compone ogni cosa nel mondo, senza che nulla li componga a sua volta. Questa è una delle cesure più forti che Paracelso opera con la tradizione aristotelica. Acqua, aria, terra e fuoco per Aristotele e per i peripatetici erano gli elementi e i principi primi di ogni cosa; nel pensiero di Paracelso perdono questo ruolo, anch’essi, infatti, sono composti da zolfo, sale e mercurio, perdono le loro caratteristiche di secchezza, umidità, calore e freddezza e di conseguenza non sono più nemmeno le cause della loro presenza in ogni parte della natura⁴⁸⁸. Parlare di mercurio, zolfo e sale trae spesso in inganno perché non bisogna pensare allo zolfo che si estrae dalle miniere, al mercurio che viene usato in laboratorio o al sale che si usa in cucina, anche questi tre minerali, infatti, se scomposti, secondo Paracelso restituiranno un loro sale, un loro mercurio e un loro zolfo. Quelli di cui parla il filosofo svizzero nei suoi scritti sono i veri e propri principi fondanti di ogni cosa, sono gli elementi del mondo, i *tria prima*⁴⁸⁹. Questi sono dei principi in un certo senso spirituali, pur rimanendo esperibili dai sensi, sono principi costitutivi dell’oggetto in quanto ne rappresentano l’organizzazione (lo zolfo), la massa (il sale) e l’attività (il mercurio)⁴⁹⁰.

⁴⁸⁵ La Brosse, 1628, p. 295:

“Sa fin est de connoistre par la resolution en ses principes et en ses Elemens, la condition des sujets qu’elle manie, et par leurs depurations, reünions, et diverses compositions, sçavoir si l’Arte fondé sur la Nature la peut surmonter, foit guerissant les infirmes de leurs maladies, prolongeant la vie aux sains, ou faisant quelque nouvelle ouvrage.”

⁴⁸⁶ La Brosse, 1628, p. 296:

“[...] toutes les languers sont gueries par les choses qui ont convenance avec leurs causes substanciellles, mais en contraire disposition, et par des contraires qualitez quand elles en ont leur origine.”

⁴⁸⁷ La Brosse, 1628, p. 295-296:

“L’autre, par e feu qu’elle enseigne, et pour laquelle elle est constituée Art.”

⁴⁸⁸ Kahn, 2016, p. 58.

⁴⁸⁹ Pagel, 1989, p. 72.

⁴⁹⁰ Pagel, 1989, p. 75.

Zolfo e mercurio vengono ereditati da Paracelso dal pensiero medievale che intendeva ogni minerale come forme di zolfo e mercurio, si riteneva, ad esempio che l'oro dovesse il proprio colore giallo proprio allo zolfo⁴⁹¹. Lawrence Principe, nel suo *The Secrets of Alchemy*, fa risalire la teoria zolfo-mercurio già ad Aristotele, il quale avrebbe teorizzato che due esalazioni fuoriescono dal centro della terra, una asciutta e fumosa, l'altra vaporosa e umida, le quali sottoterra si condensano originando i minerali⁴⁹². Uno dei principali e più antichi codificatori di questa teoria sarebbe lo studioso d'alchimia musulmano Jabir ibn-Hayyan, uno dei principali artefici del passaggio di conoscenze alchemiche dal mondo greco-ellenistico a quello arabo, per quanto, come non di rado accade in questi contesti, non si possa essere del tutto certi che dietro questa figura non si celi più di uno studioso. Ad ogni modo, la tradizione lo vuole vissuto nel VIII secolo e originario di Kufa, una città a sud di Baghdad, in giovinezza imparò l'alchimia da diversi maestri, fra i quali anche un monaco cristiano, per arrivare poi alla corte del califfo Harun al-Rashid, per il quale scrisse volumi sull'alchimia⁴⁹³. Secondo Jabir tutti i metalli erano prodotti da zolfo e mercurio in una certa proporzione: l'oro, ad esempio, è formato dalla perfetta proporzione dello zolfo e del mercurio migliori, mentre elementi impuri e in proporzioni scorrette producono minerali meno pregiati⁴⁹⁴.

A questi due principi primi della mineralogia medievale, Paracelso ne aggiunge un terzo, il sale, che assume il ruolo di elemento di coesione, di balsamo vitale, dei tre principi quello che unisce e finisce il composto. Nel paracelsismo, dunque, viene ereditato il duo zolfo-mercurio, al quale viene aggiunto il terzo elemento, il sale, proprio per poter dare al mondo un triplice fondamento, cosa che stava a cuore a Paracelso, mistico cristiano, cabalista e pensatore ermetico. Ogni cosa, quindi, si compone di questi tre elementi e lo dimostra l'azione del fuoco. Questo agente fondamentale scompone qualsiasi cosa in una parte umida prima di tutto (quello è il mercurio dell'oggetto in questione), una parte grassa, tendenzialmente untuosa e infiammabile (lo zolfo) e infine ciò che l'azione del fuoco lascia, il residuo, la cenere (ovvero il sale)⁴⁹⁵. Tanto per l'alchimia tradizionale che per Paracelso il mercurio inteso come principio è qualcosa di diverso dall'*argentum vivum* o *hydrargyrum* dei chimici: si tratta di una sostanza capace di rendere il composto di cui fa parte fugace, vaporoso e spirituale; lo zolfo è il principio che dà corpo e struttura (*aedificium*) ad un composto ma che lo rende anche più o meno combustibile; mentre il sale è ciò che tiene insieme il tutto, si dice anche che sia il balsamo del composto, ovvero, in questo contesto l'elemento che previene la putrefazione e la dissoluzione del composto⁴⁹⁶. L'esempio del legno che brucia ci aiuta a concretizzare quest'immagine: quando viene bruciata la legna, questa viene scomposta nella fiamma, ovvero lo zolfo del legno, la sua parte infiammabile, il fumo, la parte umida ossia il suo mercurio, e quello che resta della massa consumata dal fuoco, la cenere ovvero il sale del legno⁴⁹⁷. Attraverso i processi di distillazione, sublimazione e soluzione non

⁴⁹¹ Pagel, 1989, p. 84.

⁴⁹² Principe, *The Secrets of Alchemy*, The University of Chicago Press, Chicago, 2013, p. 35

⁴⁹³ Principe, 2013, pp. 33-34.

⁴⁹⁴ Principe, 2013, pp. 35-36.

⁴⁹⁵ Kahn, 2016, pp. 57-58.

⁴⁹⁶ Pagel, 1989, p. 84-85.

⁴⁹⁷ Pagel, 1989, p. 73.

solo i tre principi vengono isolati ma vengono anche purificati di quanto poteva esserci di tossico e malsano nel corpo che componevano; una volta purificati, potevano poi essere ricomposti insieme per formare un corpo nuovo ed esaltato di quello che formavano in origine, privo di tossicità e massimamente utile ad essere usato come medicina. Proprio in queste scomposizione, purificazione e ricomposizione consiste il cuore della cosiddetta spagiria, termine introdotto da Paracelso stesso che va a definire proprio la scienza che divide e ricomponne, unendo le due parole greche *span* e *ageirein*, che significano proprio “separare” e “mettere insieme”. Il paracelsismo poté affermare che sostanze nocive, tossiche e velenose potevano essere utilizzate come medicine proprio in virtù della spagiria, che scomponendole e ricomponendole ne eliminava la parte dannosa, trasformando i veleni, come il mercurio, l’arsenico e l’antimonio, in medicine⁴⁹⁸.

Paracelso, però, non si limita a questo. La materia non è semplicemente e chimicamente composta dai *tria prima*. Questa sarebbe una lettura della natura troppo vicina a quella aristotelica, che mescolava i quattro elementi per comporre ogni cosa. L’idea che la generazione di ogni cosa non sia dovuta solo ai *tria prima* ma che abbia bisogno anche di ‘semi’ che portano con sé la specie di ogni oggetto e che informano la materia, viene rielaborata da Pietro Severino nel tentativo di conciliare Ippocrate con Paracelso. La base di quest’idea poggia su quanto detto da sant’Agostino che sosteneva che Dio aveva creato semi di ogni cosa nel momento della creazione del mondo. Ficino unì quest’idea con quella neoplatonica dell’*anima mundi*, considerando quest’ultima il veicolo spirituale grazie al quale avviene questa ‘semina’ nel mondo. Severino prosegue questo filone di pensiero dando ai semi, sulla scia di Ficino, una natura spirituale, dunque incorporea, e dotandoli di una forza organizzatrice capace di informare la materia, in termini moderni potremmo pensarli come ciò che detiene il “codice genetico” di ogni oggetto⁴⁹⁹. Generalizzando questa eredità concettuale, il paracelsismo concepisce l’idea di *semina* invisibili che fungono da cellule germinali specifiche per qualunque oggetto naturale e che si contrappongono ai quattro elementi, visibili e origine generale delle cose. Il concetto che maggiormente viene rifiutato da Paracelso è quello che la materia in ogni sua forma sia composta di minuscole particelle di elementi (siano essi quattro, come per gli antichi, o siano i *tria prima*) che rimangono sempre in sé omogenei; c’è ben altro all’origine delle cose: questi semina che imprimono una forma (che per Paracelso è sempre doppia, una forma materiale e una spirituale o astrale, legata al macrocosmo e in particolare agli astri) e una particolare *signatura*⁵⁰⁰. Shackelford sottolinea con precisione come La Brosse si inserisca in questo filone di pensiero raccogliendo proprio nel *De la nature* il testimone di Pietro Severino, contemplando l’idea di n’origine seminale per ogni cosa, anche per le malattie⁵⁰¹.

Si può ora capire meglio perché La Brosse sostiene che “i filosofi d’oggi, seguaci di Aristotele, più desiderosi di spiegare i nomi che le cose, non possono soffrire il fatto che la Chimica chiami Principi queste tre sostanze, Sale, Zolfo e Mercurio”⁵⁰². Come già sottolineato la frattura qui è insanabile: per un aristotelico non è

⁴⁹⁸ Principe, 2013, pp.128-130

⁴⁹⁹ Kahn, 2016, pp. 87-88.

⁵⁰⁰ Pagel, 1989, pp. 74-75.

⁵⁰¹ Shackelford, Jole, *A Philosophical Path for Paracelsian Medicine. The Ideas, Intellectual Context, and Influences of Petrus Severinus (1540/2- 1602)*, Museum Tusculanum Press, Copenhagen, 2004, pp. 226-229.

⁵⁰² La Brosse 1628, p. 297:

possibile definire principio qualcosa di composto. Viene messa in luce la pedanteria degli scolastici, la vuotezza e la superficialità delle loro osservazioni che si fermano alle parole, si riducono ad un puntiglio sui nomi delle cose che non prova nemmeno ad addentrarsi nel pensiero paracelsiano. Ma è Aristotele stesso, nella sua *Metafisica* ad ammettere che i principi non sono univoci e sempre quelli, bensì ci sono principi remoti e principi prossimi, universali e particolari, primi e posteriori; la chimica, quindi potrà ben avere i suoi propri principi, avvalendosi di una di queste particolarità, come d'altronde la medicina tradizionale ha suoi, dal momento che chiama principi del corpo umano i quattro umori⁵⁰³. Saltando a piè pari tutta la dimensione spirituale, astrologica ed esoterica che può essere riscontrata nella dottrina dei *tria prima* paracelsiani, La Brosse pone l'accento sull'importanza della praticità in questo pensiero: la chimica, per usare le parole di La Brosse,

non parla dei propri argomenti come fa Aristotele, non sa cosa siano le cose astratte, quelle concrete sono il suo vero e necessario oggetto e non cerca altro.⁵⁰⁴

D'altronde, sale, zolfo e mercurio così concepiti rientrano nella definizione che gli antichi danno di principio, ossia qualcosa che compone tutti gli altri enti naturali ma che non può essere a sua volta scomposto in nient'altro. L'esperienza chimica mostra come queste tre materie, slegate e separate da qualsiasi legame o mescolanza, siano "semplicissime, primarie e non fatte da nient'altro né composte le une dalle altre". Il sale, infatti si riduce ad un liquido aspro per poi dissolversi, lo zolfo si assottiglia così tanto da rendere impossibile il capire cosa diventi e il mercurio evapora tanto facilmente da non poterlo trattenere⁵⁰⁵.

I Principi Chimici sono sostanze estremamente semplici, spogliate di tutte le forme sostanziali, che hanno mutuo appetito le une verso le altre e diverse attitudini ad essere utile per l'Artigiano, non sono prodotte da nient'altro e nemmeno gli uni dagli altri; perché furono così creati: cosa che è più vero simile di ciò che si è immaginato della materia prima di Aristotele e della sua forma.⁵⁰⁶

La dottrina dei *tria prima* va a sostituirsi a quella ilomorfica di Aristotele, per quanto vada necessariamente aggiunta al quadro anche l'azione dell'Artigiano, quella componente dell'anima che informa il corpo e ne gestisce il corretto sviluppo. Fin troppo si è detto, secondo La Brosse, su forma e materia aristoteliche per

"Les Philosophes de ce temps, sectaires d'Aristote, plus curieux d'expliquer les noms que les choses, ne peuvent souffrir que la Chimie nomme Principes ces trois substances, Sel, Souphre et Mercure [...]."

⁵⁰³ La Brosse 1628, p. 298.

⁵⁰⁴ La Brosse 1628, p. 298:

"[...] ne discourt elle de ses sujets comme Aristote, elle ne sçait que c'est des abstracts, les concrets sont ses necessaires et vrays objects, et n'en cherche pas d'autres."

⁵⁰⁵ La Brosse 1628, p. 300.

⁵⁰⁶ La Brosse 1628, p. 303-304:

"A pareilles raisons les Principes Chimiques sont substances tres-simples, desnuees de toutes formes substanciellles, ayant appetit mutuel les uns des autres, et diverses aptitudes pour servir aux Artisans, n'estans produit d'aucuns, ny les uns des autres; parce qu'ils ont esté anisi creez: ce qui est autant vray-semblable que ce que l'on a imaginé de cette premiere matiere d'Aristote, et de sa forme."

cercare di capirle e delinearle e per tenere in piedi il sistema dello Stagirita, mentre è più sensato, semplice e a portata di esperienza quanto ci mostrano i paracelsiani spiegando la composizione delle cose in zolfo, mercurio e sale. D'altronde, "la Chimica non ha per oggetto che la sostanza sensibile e non l'immaginaria", per questo non può che mettere da parte una speculazione teorica come quella sulla forma e su una materia priva di qualsiasi caratteristica perché non ancora informata e proprio per questo inafferrabile dall'intelletto. Sono queste cose che per la chimica e la sua vocazione pragmatica non possono essere tenute in considerazione⁵⁰⁷.

3.4 Elementi e matrici: terra e acqua

Non abbiamo dunque come Principi altro che il Sale, lo Zolfo e il Mercurio, non quelli comuni, che la natura ci presenta immediatamente ai nostri sensi [...]⁵⁰⁸

Anche La Brosse ribadisce la differenza fra il sale, lo zolfo e il mercurio così come li troviamo in natura e i *tria prima*. Inoltre, si può fare esperienza dei tre principi quando sono semplici, ossia quando sono puri, non mescolati gli uni con gli altri e pronti per divenire qualsiasi cosa (a tutti gli effetti qualcosa di molto vicino alla pura potenzialità della materia informe aristotelica), oppure quando sono mescolati. In questo secondo caso possono subire una mescolanza di livello più semplice, quando sono uniti fra loro, partecipando quindi solo della natura l'uno dell'altro, oppure ad un livello più complesso, quando vengono "specificati" (è La Brosse stesso ad usare la terminologia aristotelica) e fanno parte di uno dei tre regni della natura. Proprio nel fatto che si può passare da uno di questi tre regni all'altro senza troppi problemi starebbe una consistente prova a favore della dottrina dei *tria prima*. È possibile, infatti, sostiene La Brosse senza troppe spiegazioni, trasmutare una cosa in un'altra senza passare attraverso i gradi di scomposizione e ricomposizione che dovrebbero riscontrarsi nel mezzo. Questo è un processo che di solito viene compiuto dal basso verso l'altro, quindi dai minerali ai vegetali e dai vegetali agli animali (ma più in piccolo abbiamo visto anche come la trasmutazione dei metalli segua questa logica, oltre che quella meramente economica di ottenere qualcosa di più prezioso), ma ci sono eccezioni in cui si possono vedere legno, frutti, pelle e carne, quindi elementi sia del regno animale che di quello vegetale, diventati pietra senza cambiare forma e talvolta nemmeno colore. La Brosse dice che "gli scaffali dei curiosi ne sono pieni" ("les cabinets des curieux sont tous pleins de tels ouvrages") riferendosi senza dubbio alle *Wunderkammer* che iniziarono a comparire in tutta Europa proprio

⁵⁰⁷ La Brosse 1628, p. 304:

"[...] la Chimie n'a pour object que la substance sensible, et non l'imaginaire: qu'ainsi elle ne peut mettre la forme incomprehensible au rang des Principes sensibles, ne l'estant pas."

⁵⁰⁸ La Brosse, 1628, pp.305-306:

"Ne recevant donc pour Principes que le Sel, le Soulfre, et le Mercure, non les vulgaires, ny ceux que la nature estale les premiers à nos sens [...]."

a partire dal XVII secolo per poi diventare di gran moda nel XVIII⁵⁰⁹ e che, fra le altre curiosità, raccoglievano anche fossili, di fatto piante e animali tramutati in pietra, come li ha descritti La Brosse, ma dei quali non si dava una spiegazione vera e propria⁵¹⁰. La loro stessa esistenza, però, costituisce una prova della permeabilità dei confini fra regno animale, vegetale e minerale e di conseguenza la dimostrazione che alla base di tutti e tre ci sono i medesimi principi:

[...] queste conversioni non si possono compiere altrimenti che grazie alla somiglianza fra le sostanze dei corpi, tale che questi Principi primi passano molto facilmente da un regno all'altro, portati dagli Artigiani, ovvero da un estremo all'altro, come dall'Animale alla pietra, senza alcuna trasformazione sensibile; io credo che da ciò procedano tutte le corrispondenze fra le cose materiali.⁵¹¹

Tuttavia, l' "Artista", ovvero il chimico che pratica l'arte del fuoco, ci mostra che oltre al sale, l'olio e l'impalpabile ("Sel, Huile et Subtil"), altri nomi rispettivamente per il sale, lo zolfo e il mercurio, nella composizione dei corpi naturali spesso intervengono anche l'acqua e la terra, senza, tuttavia venire annoverate fra i principi⁵¹² ma considerati comunque "corpi semplici" e chiamati elementi⁵¹³. Se i *tria prima* sono ciò di cui è composto il seme di ogni cosa, terra e acqua sono le matrici della nascita e dello sviluppo di tali semi,

tutte e due, dunque, sono gli involucri delle cose come delle Matrici, che ricevono, custodiscono e conservano le sementi⁵¹⁴ [...] cosicché in tutti i corpi queste sostanze sono rinvenute non come contenute ma invece come contenitori e se queste sembrano essere mescolate, non lo sono allo stesso modo dei Principi.⁵¹⁵

⁵⁰⁹ Sul collezionismo e le collezioni come strumenti di ricerca vedi Brian W. Ogilvie, *The Science of Describing*, The University of Chicago Press, Chicago and Oxford, 2006, pp. 13-14.

⁵¹⁰ Piante e animali trasformate in pietra senza perdere la loro forma e talvolta nemmeno il colore vengono nominate allo stesso modo anche più avanti in La Brosse, 1628, p. 336.

⁵¹¹ La Brosse, 1628, p. 308:

"[...] ces conversions ne se peuvent faire que par la convenance des substances des corps, tels que ces Principes premiers, par l'entrée des prochains, passant ainsi facilement, conduits par les Artisans d'un reigne à l'autre, voire d'un extrême à l'autre, comme de l'Animal à la pierre, sans aucune resolution sensible; de là (ce croy-ie) procedent toutes les correspondances des choses materielles.

⁵¹² La Brosse, 1628, p. 311.

⁵¹³ La Brosse, 1628, p. 334:

"La Chimie dissequant les corps composez naturels parle feu son outil, et le plus puissant agent de la Nature et de l'Art; rencontre donc cinq corps simples; dont trois, comme nous avons dit, sont nommez Principes, et les deux autres Elements."

⁵¹⁴ La Brosse, 1628, p. 313:

"[...]toutes deux donc sont les envelopes des choses à guise de Matrices, qui reçoivent et gardent les semences, et les conservent[...]"

⁵¹⁵ La Brosse, 1628, p. 314:

"[...] aussi qu'en tous les corps ces substances sont trouvees, non comme contenuës, mais ainsi que contenantes, et si elles y paroissent meslangees, ce n'est pas de la forte des Principes."

Vengono chiamati ‘elementi’ in quanto diversi per attitudine ed utilizzo nell’economia della natura dai principi ed anche mantenere il nome con cui venivano chiamati dagli antichi. Degli elementi classici, dunque, acqua e terra svolgono la funzione di matrici, sono ciò che accoglie, nutre e contiene i semi e la generazione di ogni cosa. Terra e acqua sono le matrici generali del mondo perché poi ogni cosa ha una sua propria matrice specifica, quello che viene chiamato *mysterium*: il latte è *mysterium* per burro e formaggio e il formaggio è *mysterium* per i vermi che si formano al suo interno⁵¹⁶.

3.5 Il caos e lo strumento universale: aria e fuoco

Vi sono, però, altri due elementi tradizionali, aria e fuoco, che non sono ovviamente annoverati fra i principi dalla chimica ma che non sono nemmeno matrici perché, sebbene fossero associate alla terra e all’acqua, sono qualcosa di completamente altro da loro.

Il fuoco, “strumento universale”, “grande Artista”, “Spirito e agente universale” (“instrument universel”, “grand Artiste”, “Esprit et agent universel”⁵¹⁷), va trattato come tutt’altro che un elemento. Si tratta di qualcosa che nella chimica ricopre un ruolo di importanza centrale e per questo viene trattato quasi con reverenza da La Brosse. Il fuoco, infatti, che coincide con il calore stesso, è concepito come una sorta di grande artefice del mondo che rende possibile ogni tipo di generazione e di trasformazione e che fa in modo prima di tutto che l’Artigiano, ossia l’elemento informante dell’anima in ogni sua declinazione, possa agire e intervenire sulla materia. Come l’Artigiano, il fuoco è incorporeo ed irriducibile all’esperienza dei sensi e per questo né l’uno né l’altro non possono essere annoverati fra i principi, per quanto il loro ruolo nell’economia della natura sia fondamentale e irrinunciabile⁵¹⁸. Anche l’aria, messa al pari della terra, l’acqua e il fuoco considerandola un elemento fondamentale della natura, è stata profondamente e completamente fraintesa. Sostiene La Brosse che un qualsiasi chimico, avvezzo quindi alle metodologie e al modo di pensare il mondo della chimica ma soprattutto legato alla dimostrazione pratica, potrebbe osservare che mai nella dissezione di un composto l’aria risulta come una delle sue componenti⁵¹⁹ e anche che

l’Arte gli ha mostrato che ciò che viene chiamata Aria, si condensa in un liquido per mezzo di diversi contenitori, fabbricati e preparati in modo appropriato, che poi dopo essere stato analizzato e scomposto si separa e si divide in un numero e in proprietà ed essenze uguale a tutte le altre misture [...].⁵²⁰

⁵¹⁶ Pagel, 1989, p. 78.

⁵¹⁷ La Brosse, 1628, pp. 332-333.

⁵¹⁸ La Brosse, 1628, pp. 329-331.

⁵¹⁹ La Brosse, 1628, p. 319.

⁵²⁰ La Brosse, 1628, p. 320:

“[...] l’Art luy a monstré que ce que l’on nomme Air, se condense en liqueur, par la moyen de divers vaisseaux, apropriez de façon et d’estoffe, que puis apres anatomisee, se partage et divise en pareil nombre et proprietes ou essences, que tous les autres mixtes [...].”

Di conseguenza l'aria non può essere un elemento base e sommamente semplice, anzi, "sarebbe meglio chiamarla Cahos, per il numero confuso di sostanze che contiene e dalle quali è composta"⁵²¹. L'aria, di fatto si presenta come una miscela della parte più rarefatta di ogni cosa: l'acqua trasformata in vapore, la terra ridotta in atomi e i *tria prima* distillati nella loro forma più "spiritualizzata" ("spiritualisees") sono mescolati insieme in una mistura priva di legami, sottile e diafana che noi respiriamo e che ricopre la superficie del mondo⁵²². L'aria, come si era già detto nel primo libro del *De la nature*, è alimento irrinunciabile di moltissimi viventi, fra i quali appunto le piante ma anche l'uomo stesso, che non possono vivere per periodi di tempo più o meno lunghi se privati di acqua e cibo ma sopravvivono pochissimo se non possono respirare l'aria⁵²³. Proprio in questo suo essere ricettacolo di ogni cosa si spiega la sua funzione nutritiva (dal momento che è composta di ogni cosa rarefatta, ogni vivente vi ritrova il proprio nutrimento) ma non solo, proprio per lo stesso motivo l'aria può aiutare a guarire dalle malattie ma è anche portatrice anche delle malattie stesse e di morte, dal momento che "contiene il seme di tutte le cose"⁵²⁴. Proprio come succede nell'alimentazione, i polmoni, quasi fossero degli stomaci speciali per processare i nutrienti dell'aria, la digeriscono ed espellono gli scarti.

Tutte queste caratteristiche non appartengono ad un corpo semplice e i Chimici l'hanno considerato di conseguenza, non hanno ritenuto che dovesse stare né tra i Principi né tra gli Elementi; ma che dovrebbe essere considerato caos per la confusione delle sostanze da cui trae il suo essere; o grande Mistero, come l'hanno chiamato alcuni moderni, per le grandi meraviglie che da lui escono ogni giorno.⁵²⁵

In particolare, la definizione dell'aria come di "grande Mistero" ci ricondurrebbe al discorso sulle matrici e sui *mysteria*, matrici specifiche delle cose, e questo farebbe in qualche modo dell'aria una specie di sommo *mysterium*, non tanto da essere messo alla pari di terra e acqua, che abbiamo visto essere gli unici elementi capaci di ospitare e sostenere la generazione, ma in quanto ricettacolo dell'origine di ogni cosa.

Si potrebbe contestare argomentando che, siccome l'aria altro non è che l'insieme della rarefazione di tutte le cose, questa dovrebbe avere affinità con ogni cosa mentre spesso la si vede separarsi nettamente dagli elementi. Ad esempio, mettendo una bottiglia piena d'aria sott'acqua, una volta aperta, l'aria che ne fuoriesce cercherà la prima possibile di separarsi dall'acqua. A questo La Brosse risponde che non sempre è

⁵²¹ La Brosse, 1628, p. 320:

"[...] il seroit mieux nommé Cahos, pour le nombre confus des substances qu'il contient, et dont il est composé [...]"

⁵²² La Brosse, 1628, p. 320.

⁵²³ La Brosse, 1628, p. 319.

⁵²⁴ La Brosse, 1628, p. 321:

"Comme il est magazin de toutes les substances sensibles qui s'évaporent et se subtilient, aussi tous les sujets qui le respirent y trouvent leur vie, leur santé, leur maladie et leur mort, contenant en soy les semences de toutes ces choses [...]"

⁵²⁵ La Brosse, 1628, p. 322:

"Toutes ces passions ne conviennent à un corps simple, aussi le Chimiste l'ayant considéré de la sorte, n'a pas creu qu'il deust tenir place ny entre les Principes, ny entre les Elements; mais qu'il devoit estre nommé cahos, pour la confusion des substances dont il a son estre; ou grand Mystere, ainsi que l'ont nommé quelques modernes, pour les grandes merveilles qui sortent iournellement de luy."

così immediato passare dalle premesse alle conclusioni: anche l'olio, infatti, è certamente composto anche d'acqua, eppure è ben noto per non riuscire a mescolarsi mai⁵²⁶. Tutto sommato La Brosse considera che nulla si perde abbandonando il concetto di aria dei peripatetici: i principi e gli elementi rarefatti occupano altrettanto bene lo spazio nel mondo fra la sfera dell'acqua e quella del fuoco; vista l'introduzione dei tria prima come fondamenti delle cose non c'è necessità di mantenere un elemento come l'aria che essendo fredda e secca mantenga e completi l'equilibrio con gli altri tre elementi; inoltre, come abbiamo già visto, è molto più ragionevole pensare che sia un miscuglio rarefatto di ogni cosa a svolgere la funzione di alimento spirituale per i viventi, anziché quello che era l'aria per gli aristotelici⁵²⁷.

3.6 Il Sale

Il primo principio approfondito da La Brosse è il sale. Il sale, nella sua espressione più pura di Principio, è qualcosa di sommamente semplice, privo di una sua forma propria e per questo suscettibile dell'azione di tutti gli Artigiani e di qualunque agente, sussistendo come loro materia priva di una forma specifica; dall'acqua è attirato ed essa. È una sostanza solida e saporosa, che si scioglie in acqua e si solidifica con un calore blando, mentre fonde a temperature elevate. Ha il potere di fungere da balsamo, ossia riesce a conservare qualsiasi cosa "domini"⁵²⁸, prevenendone la decomposizione. Si può fare esperienza del sale in tre forme: il sale fisso, come il sale marino e il salgemma, il sale ardente, come il salnitro, che i chimici chiamano, appunto, nitro, e il sale volante, che i chimici chiamano armonico e che si può trovare, ad esempio, portato dalla sabbia che arriva volando dalla Libia, racconta La Brosse, proprio perché è leggero e volatile come essa⁵²⁹. Il sale si costituisce come componente fondamentale di tutti e tre i regni delle cose, minerale, vegetale e animale, e si distingue in tre tipi diversi in base a quale di questi tre regni getta le basi, "per la specificazione e la mistura dalle quali hanno ricevuto la loro predestinazione naturale"⁵³⁰. Il sale che si trova nelle piante andandole a dissezionare chimicamente attraverso il fuoco, quindi, è diverso da quello che si trova nei minerali o negli animali e cionondimeno si tratta sempre di sale, sempre dello stesso principio, tanto che non solo può passare da un regno all'altro ma anzi questo passaggio e questa trasformazione del sale da un tipo all'altro sono alla base dell'esistenza stessa di questi tre regni e della vita di piante e animali. Ogni cosa presente in natura, infatti, viene assorbita (*entre*) l'una nell'altra: la vita delle piante si fonda principalmente sulla scomposizione (*resolution*) dei minerali e gli animali della scomposizione delle piante⁵³¹. Nonostante il sale si specifichi in diverse istanze, questo suo passaggio e trasformazione dimostra come sia

⁵²⁶ La Brosse, 1628, pp. 324-326.

⁵²⁷ La Brosse, 1628, pp. 327-328.

⁵²⁸ La Brosse, 1628, pp. 335.

⁵²⁹ La Brosse, 1628, pp. 335.

⁵³⁰ La Brosse, 1628, pp. 336:

"[...] par la specification et le meslange dont ils ont receu leur predestination naturelle [...]"

⁵³¹ La Brosse, 1628, pp. 336

sempre lo stesso principio e sia sostanzialmente sempre la stessa cosa, mostrando come questo principio sia presente trasversalmente in ogni cosa.

Queste tre tipologie di sale, dunque non sono ‘il Sale’, quello che i chimici annoverano fra i principi, sono tuttavia composti in gran parte di quello che possiamo pensare come una sorta di sale purissimo o di sale primordiale e per una parte più ridotta di un altro principio, nell’ottica di ridurre ogni cosa nei tre principi fondamentali⁵³²: il nitro è composto di sale e zolfo, il sale armonico di sale e mercurio alcune volte con una piccola parte di zolfo.

Questi tre sali, dunque, sono presenti in tutte le cose naturali e da tutte le cose naturali si possono ottenere, separandoli attraverso l’arte del fuoco, molto più facilmente, però, dalle piante e dagli animali che dai minerali. Sostiene La Brosse, che da alcuni minerali sia estremamente difficile estrarli e che addirittura da altri sia impossibile, come il talco e il diamante, o che per lo meno la chimica non abbia ancora scoperto come fare. Negli animali si trovano in parti ben specifiche del corpo, dal momento che la natura ha predisposto con cura tali parti perché svolgessero ben precise occupazioni ed in base a tali funzioni l’Artigiano invia il sale in un luogo del corpo o in un altro. Il sale fisso è presente in quantità molto maggiore rispetto agli altri nel sangue e nella carne degli animali mentre il nitro, particolarmente adatto a fecondare la terra, si trova altrettanto abbondantemente nelle feci e in parte anche nell’urina insieme al sale armonico; quest’ultimo, invece, si riscontra maggiormente nei peli, nella lana e nelle piume degli animali, nelle ossa, nei tendini e nelle scaglie.

Il sale nel pensiero dei paracelsiani in generale gioca un ruolo fondamentale dal momento che dei tre principi è quello preposto alla conservazione della vita e maggiormente legato ai processi biologici. Lo smarcamento di questo principio dai significati esoterici di cui la tradizione ermetica lo aveva investito costituisce un passo fondamentale nel percorso che conduce il modo scientifico dall’alchimia verso la chimica moderna⁵³³.

3.7 Lo zolfo

In ogni scomposizione effettuata tramite l’arte chimica (“resolution artiste”) si ottiene un secondo elemento, grasso, oleoso e odoroso che nel composto funge da legante e tiene insieme le parti più secche e aride che altrimenti sarebbero disunite⁵³⁴: questo secondo principio prende il nome di zolfo. Si tratta del nutrimento del fuoco, ciò che lo rende capace di produrre luce e calore, ma anche dell’“umidità radicale”⁵³⁵ che è fondamento stesso della vita.

⁵³² La Brosse, 1628, p. 337:

“Or ces trois Sels, comme nous avons dit, ne sont pas ce premier Sel que les Chimistes mettent au nombre de leurs premiers Principes, mais autres, et sont composez naturellement de la meilleure partie de luy, et le reste de l’un ou des deux autres premiers, selon le plus ou le moins [...]”.

⁵³³ Questa tematica viene affrontata dettagliatamente per la prima volta in Roos, Anna Marie, *The Salt of the Earth. Natural Philosophy, Medicine, and Chymistry in England, 1650-1750*, Brill, Leiden, 2007.

⁵³⁴ La Brosse, 1628, p. 367.

⁵³⁵ La Brosse, 1628, p. 367: “[...] humide radicale [...]” dice La Brosse, riprendendo il termine che usava nel primo libro per definire quell’umidità originata dal seme e che è il primo nutrimento della pianta.

Come il sale, anche lo zolfo si può trovare nella doppia forma di principio primo o secondo. Quando è principio primo, dice La Brosse, è insapore e tale e quale come viene descritto in teoria. Proprio come il primo principio si presenta anche mescolato con gli altri principi in varia misura, ossia in forma di principio secondo, questo è di buon sapore e lo si trova a tre livelli di rarefazione⁵³⁶.

La Brosse indica la parte oleosa che si ottiene dalla scomposizione delle piante mediante il fuoco come quella che comunemente (seppur senza ragione) viene chiamata quintessenza. Sua caratteristica è di portare con sé tanto il sapore quanto l'odore della pianta da cui viene ottenuta, è una sostanza fortemente infiammabile e capace di penetrare nei corpi solidi. Per la logica della scomposizione chimica, si può ottenere lo stesso principio dai minerali anche se è molto più difficile di quanto non sia farlo con le piante. In particolar modo è difficile estrarlo dall'oro, dal talco e dalle pietre preziose in generale⁵³⁷. Spesso il principio dello zolfo viene considerato come una via di mezzo fra il più solido e pesante sale e il mercurio, più rarefatto, come vedremo. Volendo fare un paragone con i principi aristotelici, talvolta si accosta lo zolfo alla forma secondo Aristotele, dal momento che sembra essere una sostanza che si accompagna all'Artigiano (il principio spirituale che, appunto, conferisce la forma) e che è presente principalmente nei semi, molto più che in altre parti della pianta. Inoltre, sottolinea La Brosse, tramite questa si ha l'impressione di riuscire ad accomodare Paracelso ad Aristotele; tuttavia, non è un processo che incontra l'approvazione dell'autore del *De la nature*, che infatti sostiene che lo si possa fare solo perché non si conoscono i principi della chimica⁵³⁸.

Negli animali questa è, ad un primo livello, la parte grassa del corpo, che viene espulsa o bruciata sotto forma di escrementi dal corpo stesso e che, se presente in dosi eccessive, ne soffoca la vita: questo sarebbe il motivo, a detta di La Brosse, per cui gli animali molto grassi vivono meno a lungo. Ad un secondo livello, però, questo principio è presente negli animali, come nelle piante, in forma di umidità radicale e fondamento della vita⁵³⁹.

3.8 Il mercurio

Il terzo e ultimo principi che si ottiene dalla risoluzione chimica è il mercurio. Dei tre principi è quello più rarefatto, volatile e di conseguenza anche il meno conosciuto, dal momento che è più difficile conoscerlo. Addirittura, La Brosse sostiene che spesso in passato si sia parlato del mercurio senza riuscire ad isolarlo ed osservarlo adeguatamente, stando a quanto dicono i suoi predecessori su questo terzo principio. Quercetano, Beguin e altri che li hanno seguiti, infatti, considerano il principio del mercurio come un liquido oleoso, sottilissimo e amaro. Tuttavia, essendo il sale a dare sapore e lo zolfo l'oleosità, non può essere che si riscontrino queste caratteristiche anche nel mercurio, a meno che non sia mescolato e non adeguatamente

⁵³⁶ La Brosse, 1628, p. 368.

⁵³⁷ La Brosse, 1628, p. 369.

⁵³⁸ La Brosse, 1628, p. 370:

“Plusieurs Chimistes le tiennent moyen entre le Sel et le Mercure, et ceux qui ont voulu comparer les Principes Chimiques (sans les connoistre, ce puisse-ie dire) à ceux d'Aristote, l'ont pris pour la forme [...]”

⁵³⁹ La Brosse, 1628, p. 371.

separato dagli altri due principi⁵⁴⁰. In realtà si ottiene dalla scomposizione chimica una sostanza sottilissima, chiara e limpida, inodore e incolore, senza la quale ogni cosa è priva di vita e di colore. Si tratta certamente del principio più difficile da ottenere e da osservare, ma se non si riesce a farne esperienza non vuol dire che non esista o che non abbia queste caratteristiche⁵⁴¹; vuol dire, invece, sostiene La Brosse, che non si è lavorato bene abbastanza, perché per arrivare a questo risultato serve un “Artista ben versato”, altrimenti si finisce col “perdere questa sottile e volatile sostanza”⁵⁴².

Dopo aver così apostrofato coloro che non riescono ad ottenere adeguatamente il mercurio dalla scomposizione mediante il fuoco, La Brosse procede col descrivere come effettivamente esso si presenta. Ha un corpo terso, sottilissimo, chiaro e luminoso. È la matrice dei colori e ciò che è necessario alla vita materiale delle cose (“entretien”)⁵⁴³.

È difficile da estrarre ma le piante sono ciò da cui si ottiene più facilmente, più arduo è il processo con gli animali e ancora di più con i minerali⁵⁴⁴.

3.9 La chimica per Guy de La Brosse

Molto ancora si potrebbe dire sulla chimica in Guy de La Brosse ma in questa sede e in questa analisi del *De la nature* si è scelto di concentrarci sugli aspetti filosofici e botanici del pensiero labrossiano. Il rischio, però, è quello di fornire una presentazione irrealistica e sbilanciata di una figura sfaccettata e profonda, sebbene poco conosciuta, come è Guy de La Brosse.

Il *De la nature* è un testo incentrato sulle piante, sulla loro densità come materia di studio e sul loro enorme valore nell’ambito medico, tuttavia gli aspetti originali che La Brosse mette in luce parlando delle piante sono tutti portati all’attenzione del lettore grazie alla chimica (o l’*(al)chimie*, come la chiama Kahn). Se il tema delle piante, trattato con dovizia di dettagli e particolari, attraversa tutta l’opera e la permea dall’inizio alla fine, quello della chimica ha un ruolo centrale che viene scoperto attraverso il primo e soprattutto il secondo libro e che culmina nel terzo, per venire poi approfondito nel quarto.

In questo terzo capitolo è stata data una presentazione degli elementi principali della chimica come viene presentata da La Brosse. Si è cercato di sottolineare come la sua cifra distintiva voglia essere un’attenzione particolare per la pratica di laboratorio e l’esperienza diretta, che non vanno mai messe in secondo piano rispetto all’autorità di testi o personaggi e che sono la vera ed unica porta verso la conoscenza. Anche

⁵⁴⁰ La Brosse, 1628, pp. 375-376.

⁵⁴¹ La Brosse, 1628, p. 377.

⁵⁴² La Brosse, 1628, p. 378:

“S’ils disent qu’ils ne l’ont pas rencontré, le leur responds que c’est qu’ils n’ont pas bien travaillé, qu’il est tel, et s’y trouve; mais veritablement il y faut un Artiste bien versé, autrement il perdra cette tres subtile et volage substance.”

⁵⁴³ La Brosse, 1628, p. 378.

⁵⁴⁴ La Brosse, 1628, p. 379-380.

concretamente, nel progetto del Jardin, La Brosse si spese per fondare a Parigi uno studio della chimica basato su questi principi⁵⁴⁵.

La chimica dunque era il mezzo per indagare il mondo vegetale, per La Brosse, ma anche la scienza più adatta per scavare direttamente fra i segreti della natura e per realizzare al meglio quel motto, “la verite et non l’authorite”, che già dal frontespizio aveva presentato come la sua bandiera nella sua missione di rinnovamento della scienza.

⁵⁴⁵ Sullo studio della chimica al Jardin du Roy si veda: Contant, Jean-Paul, *L’enseignement de la chimie au Jardin Royal des Plantes de Paris*, Coueslant, Cahors, 1952.

Conclusioni

4.1 Guy de La Brosse: il sensismo eredità campanelliana in Francia

Guy de La Brosse il cortigiano, Guy de La Brosse il filosofo della natura, Guy de La Brosse sostenitore e divulgatore della iatrochimica paracelsiana: come spesso accade, per riuscire a comporre il ritratto di un personaggio non è sufficiente osservarlo da un solo punto di vista. Nel corso di questa tesi si è cercato di unire in un'unica prospettiva i tre volti del fondatore del Jardin des Plantes, per cercare di esplorarne la profondità, che viene spesso tralasciata. Nella maggior parte dei casi, infatti, Guy de La Brosse, quando viene preso in considerazioni, compare come uno dei tanti nomi del paracelsismo francese e, per quanto non si manchi mai di sottolineare l'importanza del suo progetto, rimane il più delle volte la sola cosa per cui ricordarlo. In particolare, si è cercato di esplorare la componente filosofica del pensiero di Guy de La Brosse, quella che è stata chiamata la sua "filosofia botanica" e che costituisce l'ossatura del suo pensiero e la base ideologica di cui il Jardin è a tutti gli effetti proiezione concreta. Nella storia della filosofia naturale, lo studio delle piante ha da sempre occupato un ruolo marginale (le piante, al paragone degli animali e osservate attraverso gli stessi criteri sembravano un magro oggetto di studi) o tutt'al più ancillare della medicina. Il passaggio dalla tradizione filosofica del platonismo e dell'aristotelismo e medico-botanica antica di Dioscoride ai nuovi approcci della prima modernità, in cui la botanica muove i suoi primi passi da scienza autonoma vera e propria, non è sempre chiaro e ripercorribile con sicurezza. Alberto Magno e il suo *De vegetabilibus* si rivelano il collegamento più solido, che porta ai moderni un commento autorevole, dettagliato e curato di una parte del pensiero aristotelico spesso messa da parte. Il dibattito medievale sull'anima vegetativa e le sue facoltà, tralascia lo studio vero e proprio delle piante ancor più di quanto non facessero Platone ed Aristotele; per i medievali le facoltà dell'anima vegetativa andavano studiate in quanto facoltà fondamentali dell'anima dell'uomo⁵⁴⁶. Di conseguenza le piante avevano ben poco a che fare con le disquisizioni sull'anima vegetativa e le sue facoltà, dal momento che anche questo studio era svoltò in virtù di una maggior comprensione dell'essere umano. Il lavoro di Alberto Magno si distacca da questo dibattito, cercando di afferrare una conoscenza vera e propria sulla natura delle piante e, in ultima analisi, gettando per primo le basi per uno studio autonomo che ha come suo oggetto vero e proprio il mondo vegetale.

La botanica voluta da La Brosse è certo indirizzata ad una maggiore comprensione delle piante in funzione di un uso efficace in medicina di quanto il mondo vegetale ha da offrire, tuttavia, soprattutto nel primo libro del *De la nature*, è peculiare e significativo lo sforzo per dedicare uno spazio di analisi scientifica tagliato su misura per le piante. Una conoscenza adeguata e approfondita delle piante è quella che viene colpevolmente negata dai docenti delle università agli studenti di medicina. Oltre alla botanica, allora, che avvicina allo studio

⁵⁴⁶ Per un quadro esauriente, sebbene non approfondito, dei dibattiti sull'anima vegetativa e le sue facoltà fra gli autori medievali si vedano i capitoli 6-7-8-9-10-11 a cura rispettivamente di Panarelli, Cerrito, Bernardini, Pickavé, Klein, Casalini e Madella in Baldassarri, Fabrizio, Blank, Andreas, a cura di, *Vegetative Powers*, Springer, 2021, pp. 91-198.

delle piante, analizzandole come dei viventi indipendenti, senza il bisogno di compararle costantemente con gli animali, La Brosse sente la necessità di introdurre anche la chimica che avvicina allo studio diretto della natura, ad un nuovo paradigma interpretativo della natura stessa e presenta nuovi strumenti per approfondire l'analisi delle piante. Parlando di chimica nel XVII secolo si tratta, come afferma Kahn, di una scienza ancora a metà strada, per definire la quale non c'è una parola. Per questo egli la chiama *(al)chimie*⁵⁴⁷: ovviamente non è la chimica contemporanea alla quale istintivamente si può essere portati a pensare, dal momento che chi la praticava, almeno in Francia, in quegli anni già la chiamava *chimie*. Si tratta, in effetti, di una scienza molto vicina all'alchimia dei secoli precedenti ma che, passata attraverso il filtro di Paracelso ma soprattutto dei suoi seguaci, si è anche lasciata alle spalle molto del carattere misterico, esoterico e iniziatico che la caratterizzava.

Paracelso è l'ovvio autore di riferimento, parlando del passaggio dall'alchimia alla chimica. I principi, sale, zolfo e mercurio rimpiazzano terra, acqua, aria e fuoco nel pensiero paracelsiano, nel quale, però acqua e terra ricoprono il ruolo di matrici di tutte le cose. Una lettura della natura molto diversa da quella classica a partire dalla fisica di Aristotele, ma che introduce il fuoco come strumento di analisi e scomposizione ("strumento universale") che permette di ridurre ogni oggetto nei suoi principi, comprenderne meglio le caratteristiche e poi ricomporlo, manipolando e sfruttando al meglio tali caratteristiche sopite. Così il fuoco diventa il cuore del laboratorio del chimico, nel quale, con la strumentazione adatta, si persegue la vera conoscenza e la si mette in pratica con risultati tangibili. La dimensione pratica e tangibile è imprescindibile nell'epistemologia labrossiana. La paura di "sporcarsi le mani col carbone" e di dedicarsi ad attività non all'altezza del loro ruolo, infatti, è quello che allontana da questa visione i medici asserragliati nelle università, oltre a considerare troppo pericoloso l'uso di sostanze come i minerali, sulla base dell'opinione degli antichi, smentita dalle esperienze più recenti di medici e farmacisti.

La chimica paracelsiana, dunque, è l'anello che ricongiunge nuovamente botanica e medicina veicolando il sapere dell'una nell'altra e rinnovando questo legame con un nuovo approccio scientifico improntato all'esperienza diretta. In questo modo vengono forniti ad entrambe gli strumenti per meglio indagare la natura e consolidare le proprie potenzialità. La dimensione filosofica di La Brosse, che raccoglie il testimone passando per Aristotele e Alberto Magno getta le fondamenta per la sua interpretazione della chimica paracelsiana, che si concentra soprattutto sull'approccio pratico alla natura. Lo scontro con i medici reazionari mette in risalto ancora di più le caratteristiche principali del pensiero labrossiano che, almeno nei tratti più macroscopici, riflette il modo di pensare la medicina di un gruppo nutrito di medici. Guy de La Brosse, infatti, era medico del re come lo erano molti altri sotto Luigi XIII e come lo furono altrettanti alla corte di Enrico IV e tutti dividevano una certa libertà di costumi (soprattutto in materia di credo, dal momento che molti erano protestanti) ma soprattutto una dichiarata simpatia per la medicina paracelsiana e i suoi rimedi, soprattutto quelli preparati a partire dai metalli. Tali rimedi, considerati pericolosi, furono vietati dalla conservatrice facoltà di medicina della Sorbona e ciononostante i medici del re, protetti dalla

⁵⁴⁷ Kahn, 2007.

corte continuarono a praticare la medicina alla maniera dei paracelsiani. Non solo la corte li protesse ma accrebbe anche il loro potere erodendo il secolare monopolio della facoltà di medicina sulla pratica medica. Il Jardin du Roy è l'apice di questo testa a testa fra due differenti scuole di medicina: fu il giardino botanico che la Sorbona avrebbe voluto ad imitazioni di altre celebri università europee (Padova, Pisa, Montpellier, Leida) ma che non ottenne mai e che invece il re concesse ai suoi medici di corte nella figura di Guy de La Brosse.

Partendo da questi presupposti anche il progetto e la realizzazione del Jardin du Roy si presentano sotto una luce più chiara. Si tratta, infatti, di un'opera grandiosa, monumentale, la cui grandezza e importanza (soprattutto nel XVIII secolo) rischia di mettere in ombra la storia delle sue origini. Non si trattò di una cattedrale nel deserto costruita per sfarzo ma fu il culmine di una vicenda culturale che attraversò per decenni la città di Parigi e di un piano politico da parte del potere regio che in quegli anni si stava fortemente consolidando.

L'approccio scientifico di Paracelso è quello che La Brosse appoggia apertamente e in maniera più evidente ma è bene sottolineare come venga fuggacemente nominato nel *De la nature* anche un altro personaggio, contemporaneo di La Brosse: Tommaso Campanella. La Brosse lo presenta come unico oppositore di Aristotele nella lotta per dimostrare che anche le piante sono dotate di sensibilità. Tommaso Campanella trascorse gli ultimi anni della sua vita a Parigi (dal 1634 al 1639) dopo essere riuscito, grazie ad una trama ordita dal cardinale Barberini e da Noailles, ambasciatore francese a Roma, a fuggire dalle carceri della Santa Inquisizione. Nella capitale francese fu preso sotto la protezione di Luigi XIII e accolto da diversi intellettuali che avevano letto i suoi scritti e lo ammiravano. Ormai vecchio e dal carattere scontroso non riuscì però a pubblicare tutto quello che aveva scritto nei suoi lunghi anni di prigionia e non riuscì a realizzare la rivoluzione culturale che da sempre aveva nell'animo. Tuttavia, nonostante fossero quelli gli anni in cui il pensiero di Cartesio (caratterizzato da una visione della natura opposta al sensismo campanelliano⁵⁴⁸) si diffondeva in tutta Europa, è lecito immaginare che proprio a Parigi Campanella riuscì a raccogliere intorno alle proprie idee un nutrito gruppo di pensatori e uomini di scienza. Non mancarono, infatti, le attestazioni di stima da parte di Marin Mersenne, che lo considerava uno delle due menti più illustri d'Italia, al pari di Galileo Galilei, e del circolo di Peiresc e Gassendi, che lo accolsero una volta giunto in Francia in fuga da Roma. Un altro dei medici di Luigi XIII, poi insegnante di anatomia al Jardin du Roy, inoltre, diede prova nei suoi scritti di conoscere e stimare il lavoro di Campanella: Marin Cureau de La Chambre⁵⁴⁹. Si possono aggiungere anche

⁵⁴⁸ Per quanto riguarda il sensismo, in particolare in ambito medico e botanico si vedano i lavori di Guido Giglioni: Giglioni, Guido Maria, *Touch Me Not: Sense and Sensibility in Early Modern Botany*, in *Early Science and Medicine* No. 23, Brill, Leiden, 2018, pp. 420 – 443; Giglioni, Guido, *If you don't feel pain, you must have lost your mind: The early modern fortunes of a Hippocratic aphorism*, in *Et amicorum: Essays on Renaissance Humanism and Philosophy in Honour of Jill Krayer*, Brill, Leiden, 2018, pp. 313 – 337; Guido Giglioni, *Plantanimal Imagination: Life and Perception in Early Modern Discussions of Vegetative Power*, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 325-345.

⁵⁴⁹ Su questo Marin Cureau de La Chambre e i suoi collegamenti con il sensismo cinquecentesco si vedano i lavori di Simone Guidi ed Emanuela Scribano: Scribano, Emanuela, *The Return of Campanella: La Forge versus Cureau de La Chambre*, in *Early Modern Philosophy and the Renaissance Legacy*, a cura di Cecilia Muratori e Gianni Paganini, Springer International Publishing, Switzerland, 2016; Guidi, Simone, *Marin Cureau de La Chambre: istinto, immaginazione,*

altre figure, come quella del libertino Savinien Cyrano de Bergerac, che dipinse ne *L'altro mondo o Gli stati e gli imperi della luna e gli stati e imperi del sole* (1657-1662) Campanella come “un vecchio dall’aspetto assai venerabile”, una figura di riferimento alla stregua di un Virgilio per Dante⁵⁵⁰. Si delinea, insomma, una sorta di comunità campanelliana nella Parigi della prima metà del XVII secolo, raccolta non tanto intorno alla figura del vecchio frate calabrese, quanto intorno alle sue idee e il pensiero di Guy de La Brosse e il suo lavoro a corte sono un tassello in più da aggiungere a questo quadro.

4.2 Oltre Guy de La Brosse: Fechner e Coccia, spunti per una nuova botanica filosofica

Con questa tesi, quello che si è cercato di far risaltare maggiormente del pensiero di Guy de La Brosse è la rivalutazione dal punto di vista filosofico delle piante. Evidentemente non fu questa la battaglia nella quale il medico e botanico di Luigi XIII riversò le sue energie. Quello per cui si spese fu il progresso della medicina, il miglioramento della formazione dei futuri medici e un più generale svecchiamento della scienza nel segno della chimica paracelsiana. Ciononostante, il *De la nature* si configura come un passo importante verso uno studio rinnovato delle piante. È necessario anche distinguerlo dalla botanica vera e propria, però, quella di Mattioli, che proprio negli erbari cinquecenteschi iniziava a rendersi una scienza a sé stante, libera dal servaggio della medicina.

La Brosse è interessato alle virtù e alle proprietà delle piante ma non ad una loro catalogazione, come veniva fatto, appunto, negli erbari; il suo interesse non è tanto nelle singole specie delle piante ma per le piante in generale. Proprio in questo suo abbracciare il mondo vegetale tutto, senza scendere nel dettaglio, lo sguardo labrossiano assume un importante taglio filosofico. Per dimostrare come le piante non siano qualcosa di mediocre, manchevole e inferiore agli animali, vengono sollevate domande sulla loro anima per andare a capire se davvero vadano considerate degli animali difettosi, come aveva fatto Aristotele e con lui tutti gli aristotelici a venire. Interrogarsi sul nutrimento delle piante, sulla loro generazione, ma anche sul loro ciclo di veglia e sonno, sulle loro facoltà sensoriali e in ultima analisi anche sulla loro capacità di provare gioia e dolore, in questo modo La Brosse porta il lettore del *De la nature* a considerare il fatto che le piante non abbiano niente di meno rispetto agli animali, ma che siano semplicemente diverse. Se valutata secondo i criteri con cui si osserva un animale, infatti, la pianta non potrà che uscirne sconfitta pressoché sotto ogni punto di vista; ma se la si studia in maniera autonoma, liberandosi per quanto possibile dai preconcetti, si riescono ad intravedere le prove di una vita complessa e articolata almeno quanto quella degli animali, solo

innatismo, relazione dell'intervento presentato al Seminario di studi organizzato dall'ILIESI, tenutosi a Villa Mirafiori, Roma, 16 dicembre 2015; Guidi, Simone, *Lo spirito e l'intelletto. Il Système de l'âme di Cureau de La Chambre*, in Bruniana e Campanelliana, anno XXII, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, 2016/2; Matton, Sylvain, *Fernel et les alchimistes*, in Corpus No. 41, 2002, pp. 135-197. Per un approfondimento sulle posizioni di Marin Cureau de La Chambre riguardo l'anima vegetativa si veda Kékedi, Bálint, Marin Cureau de la Chambre on the Vegetative Powers, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 277-290.

⁵⁵⁰ Bergerac, Savinien Cyrano de, *L'altro mondo: Gli Stati e gli Imperi della Luna. Gli Stati e gli Imperi del Sole*, Elliot, Roma, 2020, pp.122-135.

diversa. La Brosse, allora, può guidare il lettore verso le dimostrazioni che le piante ci danno di affaticarsi, di doversi riposare e di dormire e svegliarsi in base al susseguirsi di giorno e notte, proprio come gli animali; di prediligere un nutrimento ad un altro; di cercare ciò di cui hanno bisogno, tendendo rami, foglie o radici verso l'acqua e la luce; di rifuggire il tipo di terreno sbagliato o condizioni ambientali sfavorevoli e quindi di avere sensazione di ciò che le circonda, provandone gioia e dolore.

Le questioni sollevate da Guy de La Brosse sono particolarmente moderne tanto che vengono riprese, praticamente nei medesimi termini, a metà Ottocento, dal tedesco Gustav Theodor Fechner. Diplomato in medicina, poi professore di fisica all'università di Lipsia, Fechner, finì col formulare una sua propria filosofia che lo portò a sposare la sua tensione verso la metafisica con il suo approccio scientifico e positivista. La sua convinzione che ogni corpo fosse dotato di un'anima lo portò ad una sorta di riformulazione del pansichismo⁵⁵¹. Nel 1848, Fechner scrisse un libretto dal titolo *Nanna o L'anima delle piante*⁵⁵², nel quale riprende gli argomenti che La Brosse aveva trattato duecento anni prima, nel tentativo di meglio comprendere l'anima delle piante. Per Fechner l'obiettivo è proprio quello di provare una volta per tutte che le piante sono dotate di un'anima, convinto che questa sia in ogni elemento del cosmo, animato dall'anima di Dio⁵⁵³: per lui, infatti, l'anima è una qualità della materia stessa, inerente alla sua organizzazione in atomi⁵⁵⁴.

Fechner affronta l'argomento ripercorrendo i passi di La Brosse: parla della nutrizione delle piante, del loro ciclo veglia-sonno, delle varie tipologie di movimento di cui sono capaci e della riproduzione, arrivando ad argomentare, proprio come La Brosse, che in quest'ultimo campo le piante sarebbero addirittura superiori agli animali⁵⁵⁵. In particolare, viene sottolineato come le piante siano pienamente dotate di sensibilità ma abbiano modalità meno esplicite di dimostrarlo, almeno secondo i nostri criteri, abituati ad osservare gli animali. L'anima delle piante di cui parlano i filosofi è, secondo Fechner, "un'anima alla quale tolgono in precedenza tutto quello che la rende propriamente anima"⁵⁵⁶.

Un'anima è per me non soltanto l'immagine riflessa che altri esseri ne ricevono, ma deve avere in sé pienezza e ricchezza di sensazione e impulsi vitali.⁵⁵⁷

⁵⁵¹ Beiser, Frederick C., Gustav Theodor Fechner, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/fechner/>>

⁵⁵² Fechner, Gustav Theodor, *Nanna o L'anima delle piante*, Milano, Adelphi, 2008.

⁵⁵³ Questo panteismo lo si riscontra anche in Fechner, 2008:

"Del pari, anche nel nostro piccolo corpo non v'è un organo determinato alla cui esistenza si colleghi il dominio dell'anima; essa domina onnipresente nel corpo, precisamente come Dio nel mondo."

⁵⁵⁴ Calogero, Guido, Fechner, Gustav Theodor, in *Enciclopedia Italiana*, 1932.

⁵⁵⁵ Fechner, 2008:

"Secondo la mia opinione il processo sessuale è più elevato nella pianta che nell'animale, e, più che in questo, situato in uno stadio particolare di sviluppo."

⁵⁵⁶ Fechner, 2008, p. 21.

⁵⁵⁷ Fechner, 2008, p. 21.

Fechner, dunque, sostiene che l'anima delle piante è tale a tutti gli effetti, non manca di nulla rispetto a quella degli animali, non manca nemmeno della capacità di percepire che, anzi, pervaderebbe e totalizzerebbe la pianta molto più dell'animale. Per l'animale, infatti, la sensibilità non è altro che lo strumento che gli permette la sopravvivenza, il suo fine ultimo non si esaurisce nell'esperienza sensibile, anzi, è strutturato per poter percepire ma in funzione di tutt'altre azioni, tanto che "gli ingegnosamente formati organi di senso non sono propriamente necessari al servizio della vita sensibile, ma sono invece destinati al servizio d'una vita superiore che alle piante è negata"⁵⁵⁸. Come si vede, il confronto con il regno animale è inaggrabile ma Fechner riesce a fare un passo indietro e a considerare che la sensibilità delle piante e quella degli animali (quindi, in fin dei conti, la nostra) non possono essere misurate con lo stesso metro:

Le sensazioni della pianta devono certo essere profondamente diverse dalle nostre, ed è impossibile per noi rappresentarcele nella loro vera natura, precisamente come a chi non abbia ancora mai odorato una rosa è impossibile rappresentarsi l'esatto odore della rosa per mezzo, ad esempio, di quello d'un garofano.⁵⁵⁹

La mancanza di questa "vita superiore", infatti porta la pianta a fare della sensazione il suo fine ultimo e, di conseguenza a farne un'esperienza del tutto particolare. La pianta è tutta proiettata verso l'esperienza sensoriale, tanto che, secondo Fechner, ogni parte della pianta è organo di senso, ogni radice, ogni ramo, fiore e foglia vengono fatti germogliare per potersi esporre al mondo e poterlo "sentire". Fechner, proprio per questo, non considera il problema che taluni sollevano, ovvero che le piante non sarebbero capaci di provare sensazioni perché non hanno un sistema nervoso, perché "qualsiasi apparato potrebbe sostituire il sistema nervoso nelle piante".

Il culmine della riflessione fechneriana sulle piante sostiene che in esse la sensazione arriva ad un grado di completezza totalizzante che negli animali non è possibile. La sensibilità, portata a questo livello superiore, eleva la pianta ad un'esistenza in un certo modo superiore a quella animale, ultraterrena, che si avvicina al divino. Proprio qui, infatti, il discorso di Fechner sulle piante viene permeato dal suo misticismo.

[...] l'intera vita sensibile s'innalza perciò nella pianta ad un grado più alto, che tende oltre se stesso. Si potrebbe dire che la pianta la elevi quaggiù ad una vita superiore e celeste, quale noi attendiamo nell'al di là e di cui noi quaggiù abbiamo solo un sentore nella beatitudine dell'amore. Perciò la pianta nella sua inferiorità è tuttavia in certa guisa inferiore a noi; già qui essa raggiunge quella salvezza che noi possiamo solo attenderci; questi infanti pervengono già quaggiù al loro regno dei cieli.⁵⁶⁰

Se l'approccio al mondo vegetale ripercorre in Fechner quello trovato nel primo libro del *De la nature* di Guy de La Brosse, le conclusioni, d'altra parte, portano ad un approccio completamente differente. La Brosse,

⁵⁵⁸ Fechner, 2008, p. 119.

⁵⁵⁹ Fechner, 2008, p. 116.

⁵⁶⁰ Fechner, 2008, pp. 121-122.

infatti, intendeva rivalutare le piante per giustificare lo sforzo di trovare efficaci metodi per analizzarle, studiarle e utilizzarle in maniera pratica e concreta; l'analisi di Fechner, invece, che scopre "la pianta angelicata"⁵⁶¹, si rivela un importante pilastro della sua visione mistico-teologica del mondo e del suo pansichismo. Mentre La Brosse rivaluta il mondo vegetale per dargli il posto nella scienza che per secoli gli era stato negato, Fechner le pone addirittura al di là della natura, al di sopra degli animali, almeno per quanto riguarda la dimensione dell'esistenza più legata alla sensazione. È Moretti, nel suo saggio dedicato proprio a questo tema, a sottolineare come il "puro sentire, sentire arabescato" delle piante le porti oltre ogni forma di cultura:

forza espansiva ingiustificata e senza desiderio di fondamento, *sentimento* che come edera si attorciglia sulle rovine della cultura, ignorandola fino a nascondere le tracce, piegandola a sé, attraversandola e nutrendosi indifferente delle sue componenti, quasi a trasvalutarla.⁵⁶²

Viene superata (o mandata a gambe all'aria), quindi, anche la visione gerarchica, quella della *scala naturae* che demandava le piante a ricoprire un gradino inferiore rispetto agli animali e quindi a servirli, esistendo in funzione del soddisfacimento dei loro bisogni. Anzi, viene addirittura ipotizzato un capovolgimento di questa prospettiva: non le piante a servizio degli animali (e dell'uomo) ma questi ultimi al servizio delle piante. È possibile, infatti, guardare in maniera del tutto speculare l'immagine della natura, per altro esplicitamente presentato anche da La Brosse⁵⁶³, creata apposta per essere asservita agli uomini, vertice supremo del creato, e ai loro bisogni, per poter concepire con altrettanta facilità un mondo al servizio delle piante.

[...] affinché l'albero e le messi possano, crescere, verdeggiare, fiorire, dar frutti, occorre che esistano l'uomo e l'animale i quali coi loro processi vitali forniscano le materie di cui la pianta ha bisogno per la conservazione della sua vita. Sarebbe una pazzia, se si credesse che uomini e animali esistano soltanto per fornire coi prodotti della loro decomposizione nutrimento alle piante. Ma un'altrettale pazzia è credere che le piante siano così bellamente e artisticamente costituite solo per l'utilità di animali e uomini.⁵⁶⁴

Un simile capovolgimento può essere trovato nel pensiero di un autore contemporaneo, Emanuele Coccia, dal 2011 professore presso l'École des hautes études en sciences sociales di Parigi, il quale, ne *La vita delle piante*⁵⁶⁵, si dedica ad una certa rivisitazione di tematiche già viste in passato ma aggiungendo ulteriori spunti originali al dibattito. Al contrario di Fechner, qui la sensibilità non ricopre un ruolo altrettanto importante⁵⁶⁶,

⁵⁶¹ Moretti, Giampiero, *La pianta angelicata. La Questione dell'"anima vegetale"* in Gustav Theodor Fechner, in *Nanna o L'anima delle piante*, Milano, Adelphi, 2008, pp. 127-141.

⁵⁶² Moretti, 2008, p. 131.

⁵⁶³ La Brosse, 1628, p. 3-4.

⁵⁶⁴ Fechner, 2008, pp. 40-41.

⁵⁶⁵ Coccia, Emanuele, *La vita delle piante. Metafisica della mescolanza*, Bologna, Il Mulino, 2018.

⁵⁶⁶ Alla sensibilità come caratteristica trasversale nel mondo dei viventi e come particolare paradigma interpretativo Coccia dedica un altro testo, *La vita sensibile*, Bologna, Il Mulino, 2011.

ma vengono comunque prese in considerazione le varie parti della pianta, per cercare di dar loro una prospettiva diversa e un'interpretazione più profonda.

Coccia parla delle radici, le quali, pur essendo evolucionisticamente una trovata relativamente tarda nel mondo vegetale, assumono un'importanza centrale, già riscontrata dagli antichi che le paragonavano alla testa dell'animale. L'intrico di radici che scava il terreno diventa anche veicolo di informazione, oltre che di sostanze nutritive, e la struttura che sostiene l'intelligenza vegetale e che trasforma il suolo in una sorta di "cervello planetario"⁵⁶⁷.

In un altro capitolo tratta dei fiori e della riproduzione delle piante, una tematica che, a questo punto, si può dire abbia attirato l'attenzione di molti. La sessualità nella pianta è, secondo Coccia, ultima espressione della propria forma di ragione: "la ragione è un fiore". Nel fiore, organo sessuale e riproduttivo della pianta, essa modella e reinventa la materia, sperimenta e inventa nuove possibilità. "La sessualità" afferma "non è più la sfera morbosa e infrarazionale, il luogo degli affetti disordinati e morbosi. [...] Nella sessualità i viventi si fanno agenti di mescolanza cosmica, e la mescolanza diviene il medio del rinnovamento degli esseri e delle identità"⁵⁶⁸. Nel fiore la pianta aiuta a comprendere meglio la sessualità di tutti i viventi e la ragione profonda che in essa risiede, come intima relazione fra l'individuo e il mondo intero⁵⁶⁹.

Altrove tratta la tematica delle foglie come veri e propri organi adibiti alla respirazione nella pianta, che ha come effetto collaterale quello di purificare efficacemente l'aria stessa⁵⁷⁰. Questa è l'occasione per Coccia di presentare una sua rielaborazione del concetto di atmosfera, visto come il sostrato che permette la vita e l'esperienza e il vero e proprio mondo che noi abitiamo. Il respiro assume un'importanza centrale nell'esperienza che i viventi fanno di questo mondo "atmosferico": respirare significa, vivere, essere immersi nel mondo ma anche, in un certo modo produrlo, rendersi parte integrante della mescolanza di cui esso è composto⁵⁷¹. Proprio le foglie e la respirazione da loro resa possibile renderebbero le piante il fondamento sia della vita animale che della biosfera come la conosciamo. Evolucionisticamente parlando, il regno animale non è tanto il colonizzatore della terra quanto l'"abitante dell'atmosfera". Le piante sono stati i veri e propri colonizzatori della terra e l'atmosfera è stata il prodotto di questa colonizzazione: "La conquista della terra, è stata, innanzitutto, la fabbricazione di questo fluido [l'atmosfera]"⁵⁷². Quando i primi artropodi tentano i

⁵⁶⁷ Coccia, 2018, p. 101:

"Le radici fanno del suolo e del mondo sotterraneo uno spazio di comunicazione spirituale. La parte più solida della terra si trasforma allora, grazie ad esse, in un immenso cervello planetario, dove circolano non solo le materie ma anche informazioni sull'identità e sullo stato degli organismi che popolano l'ambiente circostante."

⁵⁶⁸ Coccia, 2018, p. 135.

⁵⁶⁹ Coccia, 2018, p. 136:

"Essa [la ragione] è una corporazione di organi, una struttura di appendice che cospira sull'organismo intero e la sua logica. È, soprattutto, una struttura effimera e stagionale la cui esistenza dipende dal clima, dall'atmosfera, dal mondo nel quale ci si trova. È rischio, invenzione, sperimentazione."

⁵⁷⁰ Coccia, 2018, pp. 51-65.

⁵⁷¹ Coccia, 2018, p. 68:

"Il mondo è la materia, la forma, lo spazio e la realtà del respiro. Le piante sono il *respiro di tutti gli esseri viventi, il mondo in quanto respiro*. E per converso: ogni respiro è l'evidenza del fatto che l'essere-nel-mondo è un'esperienza di immersione."

⁵⁷² Coccia, 2018, p. 51.

primi incerti esperimenti di vita fuori dall'acqua, quello che trovano è il regno incontrastato delle piante. Per le piante, più che per qualunque altro vivente, essere significa produrre immobilmente il mondo.

L'origine del nostro mondo non risiede in un avvenimento infinitamente distante nel tempo e nello spazio, a milioni d'anni luce da noi, non si trova in uno spazio di cui abbiamo perso le tracce. L'origine è qui, ora. L'origine del mondo è stagionale, ritmica, caduca, proprio come tutto ciò che esiste. [...] La nostra origine non è dentro di noi – *in interiore homine* –, ma fuori, all'aperto. Non è qualcosa di stabile o ancestrale – un astro di dimensioni smisurate, un dio o un titano. Non è unica. L'origine del nostro mondo sono le foglie: fragili, vulnerabili, eppure capaci di ritornare e rivivere dopo aver attraversato la cattiva stagione.⁵⁷³

Nelle idee di Fechner e di Coccia c'è ancora traccia dell'eredità di Guy de La Brosse e non solo dell'autore del primo libro del *De la nature*, che cercava una dignità nuova per le piante e un posto nuovo per loro nella filosofia naturale. I due autori presi in considerazione in queste conclusioni sono solo un esempio che aiuta a tracciare un ponte fra La Brosse e l'epoca contemporanea, per comprendere come le sue domande, sebbene siano state più o meno rielaborate, siano ancora molto attuali. Il mondo scientifico non sta certo mancando l'occasione di recepirle, cercando di farle sue⁵⁷⁴.

Tuttavia, è proprio l'approccio filosofico, più ancora di quello puramente scientifico, che porta in sé il germe del rinnovamento che caratterizza la filosofia di ogni tempo e che da sempre la spinge sempre verso orizzonti nuovi. Per La Brosse si trattava di abbattere e scavalcare l'autoritarismo dei maestri della Facoltà di Medicina, per poter mettere in discussione le dottrine di Aristotele e Galeno; per Fechner, invece, si tratta di individuare una certa rigidità intellettuale⁵⁷⁵ che va sciolta, o vinta, per poter riuscire a riconoscere di nuovo che "Dio, senza nocimento della Sua grandezza e dignità, può mantenere ancora il Suo accesso nella natura senza disperdersi nelle sue visibili particolarità, allora anche l'anima delle piante troverà di nuovo facile riconoscimento"⁵⁷⁶.

Niente è *originariamente* filosofico, e ogni oggetto – incluso ciò che non esiste e non potrà mai essere – può e deve diventare oggetto della filosofia. [...] Un film, una scultura, una canzone pop, ma anche un sasso, una

⁵⁷³ Coccia, 2018, p. 40.

⁵⁷⁴ Solo per dare alcuni spunti bibliografici al riguardo, si nominino i lavori di Stefano Mancuso, come ad esempio Baluška, František, Mancuso, Stefano, Volkmann, Dieter, and Barlow, Peter W., The 'root brain' hypothesis of Charles and Francis Darwin. Revival after more than 125 years, in *Plant Signaling and Behavior*, 4 (12), 2009, pp. 1121–1127; Gagliano, Monica, Renton, Michael, Depczynski, Martial, and Mancuso, Stefano, Experience teaches plants to learn faster and forget slower in environments where it matters, in *Oecologia*, 175, 2014, pp. 63–72. Un altro lavoro sull'approccio scientifico ad una nuova filosofia delle piante in Pollan, Michael, The intelligent plant: Scientists debate a new way of understanding flora, in *The New Yorker*, 23/30 December, 2013, pp. 92–105; altri elementi, sebbene meno recenti, di questa ripresa si possono trovare in Anile, Antonino, *Vigilie di scienza e di vita*, Bari, Laterza, 1911. Un'analisi dell'uso delle piante in senso lato nella storia della filosofia è in Marder, Michael, *The Philosopher's plant: An intellectual herbarium*, New York, Columbia University Press, 2014.

⁵⁷⁵ Fechner, 2008, p. 26:

"Come l'intelletto, crescendo, ha ovunque sollevato lo spirito divino al di là della natura, così esso ha insieme strappato alle piante la loro anima [...]."

⁵⁷⁶ Fechner, 2008, p. 26.

nuvola, un fungo può essere filosofico con la stessa intensità di un trattato di geologia, della *Critica della ragion pura* o di un adagio pronunciato con la finta sprezzatura del dandy.

Impossibile, infine, distillare un metodo unico; il solo metodo è un amore estremamente intenso per il sapere, una passione selvaggia, brutta e indocile per la conoscenza in tutte le sue forme e in tutti i suoi oggetti.⁵⁷⁷

Oltre a portare avanti i quesiti filosofici intorno alle piante, mutati e sviluppati nel corso dei secoli, con alterne fortune, il percorso filosofico di cui La Brosse è stato un elemento di non secondaria importanza, come si è cercato di mostrare in questa tesi, ha spinto alla speculazione filosofica anche pensatori del nostro tempo e di epoche a noi molto più vicine. Nel lavoro di questi autori ancora si intravedono lo slancio verso l'innovazione e il rifiuto dei preconcetti che nell'epoca di Guy de La Brosse gettarono le basi della scienza moderna.

⁵⁷⁷ Coccia, 2018, p. 149.

Bibliografia

Acosta, José de, *Historia natural y moral de las Indias*, Siviglia, 1590

Anile, Antonino, *Vigilie di scienza e di vita*, Bari, Laterza, 1911

Arber, Agnes, The Botanical Philosophy of Guy de la Brosse, in *Isis*, Vol. 1, No. 3, The University of Chicago Press, 1913, pp. 359-369

Aristotele, *L'anima*, ed. Giancarlo Movia, Milano, Bompiani, 2014

[Aristotele], *Le piante*, a cura di Maria Fernanda Ferrini, Milano, Bompiani, 2012

Azzi Visentini, Margherita, *L'orto botanico di Padova e il giardino del Rinascimento*, Il Polifilo, Milano, 1984

Baldassarri, Fabrizio, Blank, Andreas, a cura di, *Vegetative Powers*, Springer, 2021

Baluška, František, Mancuso, Stefano, Volkmann, Dieter, and Barlow, Peter W., The 'root brain' hypothesis of Charles and Francis Darwin. Revival after more than 125 years, in *Plant Signaling and Behavior*, 4 (12), 2009, pp. 1121–1127

Barberi, Francesco, I Discorsi di Pietro Andrea Mattioli su Dioscoride, in *Per una storia del libro: profili, note, ricerche*, Bulzoni, Roma, 1981, pp. 185-196

Barthélemy, Guy, *Les jardiniers du roy: petite histoire du Jardin des plantes de Paris*, Le Pélican, Paris, 1979

Beiser, Frederick, Gustav Theodor Fechner, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/fechner/>>

Bergerac, Savinien Cyrano de, *L'altro mondo: Gli Stati e gli Imperi della Luna. Gli Stati e gli Imperi del Sole*, Elliot, Roma, 2020

Bianchi, Massimo Luigi, *Signatura rerum. Segni, magia e Conoscenza da Paracelso a Leibniz*, Edizioni dell'Ateneo, Roma, 1987

Biloghi, Dominique, Boucher, Jacqueline, Le Thiec Guy, Jouanna, Arlette, *Histoire et dictionnaire des guerres de religion, 1559–1598*, Laffont, Paris, 1998

Brockliss, Laurence, Jones, Colin, *The Medical World of Early Modern France*, Clarendon Press, Oxford, 1997

Brygoo, Édouard-Raoul, Jaussaud, Philippe (dir.), *Du Jardin au Muséum en 516 bibliographies*, Publications scientifiques du Muséum, Paris, 2004

Calogero, Guido, Fechner, Gustav Theodor, in *Enciclopedia Italiana*, 1932

Campanella, Tommaso, *Del senso delle cose e della magia*, Laterza, Roma, 2007

Capello, Girolamo, *De disciplinis ingenuis, urbe libera liberoque iuvene dignis, per compendium in capita resolutis*, Padova, 1570

Carpenter, Amber D., Embodied Intelligent (?) Souls: Plants in Plato's *Timaeus*, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 35-52

Castiglione, Baldassar, *Il libro del Cortegiano*, a cura di Nicola Longo, Garzanti, Milano, 1981

Cerrito, Amalia, Disclosing the Hidden Life of Plants. Theories of the Vegetative Soul in Albert the Great's *De vegetabilibus et plantis*, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 105-122

Chiarugi, Alberto, Le date di fondazione dei primi orti botanici del mondo: Pisa (estate 1543); Padova (7 Luglio 1545); Firenze (1 Dicembre 1545), in *Nuovo giornale botanico italiano*, LX, 1953, pp. 785-839

Clericuzio, Antonio, *Elements, principles, corpuscles*, Springer, 2020

Clericuzio, Antonio, Medicina, chimica e botanica al Jardin Royal di Parigi (1635-1700), in *Journal of History of Medicine*, 12/3, 2000

Clericuzio, Antonio, "Sooty Empiricks" and natural philosophers: the status of chemistry in the seventeenth century", in *Science in Context*, 23, 2010, pp 329-350

Clericuzio, Antonio, Teaching Chemistry and Chemical Textbooks in France. From Beguin to Lemery, in *Science and Education*, 15, 2006, pp. 335-355

Coccia, Emanuele, *La vita delle piante. Metafisica della mescolanza*, Bologna, Il Mulino, 2018

Coccia, Emanuele, *La vita sensibile*, Bologna, Il Mulino, 2011

Constant, Jean-Marie, *Les Français pendant les guerres de Religion*, Paris, Hachette, 2002

Contant, Jean-Paul, *L'enseignement de la chimie au Jardin Royal des Plantes de Paris*, Cahors, Imprimerie A. Coueslant, 1952

Corcilius, Klaus, Soul, Parts of the Soul, and the Definition of the Vegetative Capacity in Aristotle's *De anima*, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 13-34

Crescenzi, Pietro de', *Trattato della agricoltura*, a cura di G. L. Monti, I, Bologna 1804

Danston, Lorraine, Park, Katharine, *Wonders and the Order of Nature. 1150-1750*, Zone Book, New York, 1998

Debus, Allen G., The Chemical Philosophers: Chemical Medicine from Paracelsus to Van Helmont, in *History of Science* 12, 1974, pp. 235-259

Debus, Allen G., *The French Paracelsians*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991

Della Porta, Giambattista, *Phytognomonica*, Orazio Salviano, Napoli, 1588

De Visiani, Roberto, *Della origine ed anzianità dell'Orto botanico di Padova*, G. B. Merlo, Venezia, 1839

Du Breil, André, *La police de l'art et science de médecine*, Paris, 1580

Dulieu, Luis, *La médecine à Montpellier*, vol. III: l'époque classique, Presses Universelles, Avignon, 1979

Egmond, Florike, Sixteenth-Century University Gardens in a Medical and Botanical Context, *Scientiae in the History of Medicine*, eds. Fabrizio Baldassarri, Fabio Zampieri, «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER Roma – Bristol, 2020, pp. 89-120

Erastus, Thomas, *Disputationes de medicina nova Philippi Paracelsi*, Peter Perna, Basel, 1572

Fatigati, Michael, Avicenna on Vegetative Faculties and the Life of Plants, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 73-86

Fausti, Daniela, a cura di, *La complessa scienza dei semplici. Atti delle celebrazioni per il V centenario della nascita di Pietro Andrea Mattioli, Siena, 12 Marzo – 19 Novembre 2001*, Accademia dei Fisiocritici Onlus, Siena, 2004

Fechner, Gustav Theodor, *Nanna o L'anima delle piante*, Milano, Adelphi, 2008

Findlen, Paula, *Anatomy Theaters, Botanical Gardens, and Natural History Collections*, in Lorraine Daston, Katharine Park (eds.), *The Cambridge History of Science, Volume 3 (Early Modern Science)*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 272-289

Findeln, Paula, *Possessing Nature. Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy*, Los Angeles, University of California Press, 1996

Fornasier, Matteo, Storni, Marco, I principi epistemologici della botanica di Guy de La Brosse, in *Noctua*, Anno VII, n. 2. 2021

Foster, Philip, Raphael on the Villa Madama: the Text of a Lost Letter, in *Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte*, XI, 1967-1968, pp. 308-312

Fragno, Gigliola, Compositio memoriae: il museo di Antonio Giganti, in Id., *In museo e in villa. Saggi sul Rinascimento perduto*, Venezia, 1988, pp. 159-214

Führer, Markus, "Albert the Great", in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.)

Gagliano, Monica, Renton, Michael, Depczynski, Martial, and Mancuso, Stefano, Experience teaches plants to learn faster and forget slower in environments where it matters, in *Oecologia*, 175, 2014, pp. 63–72

Garbari, Fabio, Tongiorgi Tomasi, Lucia, Tosi, Alessandro, *L'Orto botanico di Pisa*, ETS, Pisa, 2005

Garin, Eugenio, *La cultura filosofica del Rinascimento italiano*, Sansoni, Firenze, 1961

Gigliani, Guido Maria, Touch Me Not: Sense and Sensibility in Early Modern Botany, in *Early Science and Medicine* No. 23, Brill, Leiden, 2018, pp. 420 – 443

Gigliani, Guido, If you don't feel pain, you must have lost your mind: The early modern fortunes of a Hippocratic aphorism, in *Et amicorum: Essays on Renaissance Humanism and Philosophy in Honour of Jill Kraye*, Brill, Leiden, 2018, pp. 313 – 337

Guido Gigliani, Plantanimal Imagination: Life and Perception in Early Modern Discussions of Vegetative Power, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 325-345

Guidi, Simone, *Marin Cureau de La Chambre: istinto, immaginazione, innatismo*, relazione dell'intervento presentato al Seminario di studi organizzato dall'ILIESI, tenutosi a Villa Mirafiori, Roma, 16 dicembre 2015

Guidi, Simone, Lo spirito e l'intelletto. Il Système de l'âme di Cureau de La Chambre, in *Bruniana e Campanelliana*, anno XXII, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, 2016/2Matton, Sylvain, Fernel et les alchimistes, in *Corpus* No. 41, 2002, pp. 135-197

Guerrini, Luigi, *Nuovi saperi e antichi primati: studi sulla cultura del primo Seicento*, Bononia University Press, 2008

Guinther von Andernach, Johannes, *De medicina veteri et nova tum cognoscenda tum faciunda commentarij duo*, Basel, Officina Henricpetrina, 1571

Heyen, Franz-Josef ed., *2000 Jahre Andernach. Geschichte einer rheinischen Stadt*, Stadtverwaltung Andernach, Andernach 1988

Howard, Rio, Guy de La Brosse and the Jardin des Plantes in Paris, in *The Analytic Spirit: Essays in the History of Science*, Harry Woolf (ed.), Ithaca, 1981, pp. 195-224

Hirai, Hiro, *Le concept de semence dans les theories de la matière à la Renaissance. De Marsile Ficin à Pierre Gassendi*, Brepolis, 2005

Hirai, Hiro, Le concept de semence de Pierre Gassendi entre les théories de la matière et les sciences de la vie à XVIIe siècle, in *Medicina nei Secoli*, 15, 2003, pp. 205-226

Howard, Rio, Guy de La Brosse: Botanique et chimie au début de la révolution scientifique, in *Revue d'histoire des sciences*, Année 1978, 31-4, pp. 301-326

Howard, Rio, *La bibliothèque et le laboratoire de Guy de La Brosse au Jardin des Plantes à Paris*, Genève, Droz, 1983

Johansen, Thomas Kjeller, *The Powers of Aristotle's Soul*, Oxford University Press, Oxford, 2012

Kahn, Didier, *Alchimie et Paracelsisme en France à la fin de la Renaissance (1567-1625)*, Librairie Droz, 2007

Kahn, Didier, *Le Fixe et le volatil. Chimie et alchimie de Paracelse à Lavoisier*, CNRS Editions, 2016

Kahn, Didier, *Plantes Et Médecine, (Al)Chimie Et Libertinisme Chez Guy De La Brosse*, Medica BIU Santé Paris, Biusante.Parisdescartes.Fr., 2007

Kahn, Didier, The First Private and Public Courses of Chymistry in Paris (and Italy) from Jean Beguin to William Davisson, in *Ambix*, 2021.

Kékedi, Bálint, Marin Cureau de la Chambre on the Vegetative Powers, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 277-290

Kitch, Aaron, The "Ingendred" Stone: The Ripley Scrolls and the Generative Science of Alchemy, in *Huntington Library Quarterly*, Vol. 78, No. 1 (Spring 2015)

La Brosse, A *Monseigneur le Superintendant des finances de France. [à propos du Jardin des plantes]*, [Lieu de publication inconnu], [éditeur inconnu], [vers 162.], http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?pharma_res011957x04

La Brosse, Guy de, *A Monseigneur le Garde des sceaux. [à propos du Jardin des plantes]*, [Lieu de publication inconnu], [éditeur inconnu], [vers 162.], http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?pharma_res011957x03

La Brosse, Guy de, *De la nature, vertu et utilité des plantes*, Baragnes, Parigi, 1628

La Brosse, Guy de, *Traicté contre la Mesdisance. Par Guy de la Brosse Medecin*, Jérémie et Christophe Périer, Parigi, 1624

Lerner, Michelle-Pierre, *Tommaso Campanella en France au XVII siècle*, Bibliopolis, Napoli, 1995

Levin, Leonard, R. David Walker, and Shalom Sadik, "Isaac Israeli", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.)

Lovejoy, Arthur, *La grande catena dell'essere*, Feltrinelli, Milano, 1981

Lunel, Alexandre, *La maison médicale du Roi: XVIe-XVIIIe siècles. Le pouvoir royal et les professions de santé (médecins, chirurgiens, apothicaires)*, Champ Vallon Editions, 2008

Matton, Sylvain, *Fernel et les alchimistes*, in *Corpus* No. 41, 2002, pp. 135-197

Marder, Michael, *The Philosopher's plant: An intellectual herbarium*, New York, Columbia University Press, 2014

Martelli, Matteo, *The Alchemical Art of Dyeing: The Fourfold Division of Alchemy and the Enochian Tradition*, in S. Dupré (ed.), *Laboratories of Art. Alchemy and Art Technology from Antiquity to the 18th Century*, London - New York, Springer, 2014, pp. 1-22

Martelli, Matteo, *La tradizione artigianale e l'influenza orientale: lo Pseudo-Democrito alchimista*, in F. Franco Repellini, G. Micheli (ed.), *Atti del seminario sulla scienza antica e la sua tradizione, Gargnano maggio 2008*, Milano, Cisalpino, Quaderni di ACME, 2011, pp. 175-212

Moran, B., *Distilling Knowledge: Alchemy, Chemistry, And the Scientific Revolution*, Harvard University Press, 2006

Moretti, Giampiero, *La pianta angelicata. La Questione dell'"anima vegetale"* in Gustav Theodor Fechner, in *Nanna o L'anima delle piante*, Milano, Adelphi, 2008, pp. 127-141

Miquel, Pierre, *Les guerres de religion*, Paris, Fayard, 1980

Murray, David, *Museums: Their History and Their Use*, Glasgow, 1904

Natali, Carlo, *Aristotele*, Carocci, 2014

Nolle-Vaughan, *La medicina ermetica*, il Leone Verde, 2009

Nutton, Vivian, *Galen: A Thinking Doctor in Imperial Rome*, Routledge, 2020

Ogilvie, Brian, *The Science of Describing*, The University of Chicago Press, Chicago and Oxford, 2006

Olmi, Giuseppe, *L'inventario del mondo. Catalogazione della natura e luoghi del sapere nella prima età moderna*, Società editrice il Mulino, Bologna, 1992

Pagel, Walter, *Paracelsus: An Introduction to Philosophical Medicine in the Era of the Renaissance*, Karger, New York, 1958 Principe, Lawrence, *The Secrets of Alchemy*, University of Chicago Press, Chicago, 2013

Panarelli, Marilena, Can Plants Desire? Aspects of the Debate on desiderium naturale, in *Vegetative Powers*, a cura di Baldassarri Fabrizio e Blank Andreas, Springer, 2021, pp. 91-104

Partington, James R., *A history of chemistry*, 4 vols., Macmillan-St. Martins, New York-London, Vol. 2, 1961–1964

Patin, Guy, *Lettres*, éd. J.H. Reveillé-Parise, Paris, Baillière, 1846

Pesenti Marangon, Tiziana, Il Dioscoride di Pietro Andrea Mattioli e l'editoria botanica, in *Trattati di prospettiva, architettura militare, idraulica e altre discipline*, a cura di Decio Gioseffi, Neri Pozza, Vicenza, 1985, pp. 61-103

Pino-Díaz, Fermín Del, *La Historia Natural y Moral de las Indias como género: orden y génesis literaria de la obra de Acosta*, *Histórica*, 24(2), 2000

Pintard, René, *Le libertinage érudit dans la première moitié du XVII siècle*, Slatkine, Paris, 1983

Pollan, Michael, The intelligent plant: Scientists debate a new way of understanding flora, in *The New Yorker*, 23/30 December, 2013, pp. 92–105

Pomian, Krzysztof, "Collezione" in *Enciclopedia Einaudi*, Torino, 1978, vol III, pp. 330-364

Poortman, E.L.J., *Petrus de Alvernia, Sententia super librum 'De vegetabilibus et plantis'*, Brill, Leiden, 2003

- Prescott, William, *Gli ultimi anni di Carlo V*, Sellerio, Palermo, 1978
- Preti, Cesare, Pietro Andrea Mattioli in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 72, 2008
- Principe, Lawrence, *From the Library to the Laboratory and Back Again: Experiment as a Tool for Historians of Science*, (with Hjalmar Fors and H. Otto Sibum), in *Ambix* No. 63, 2016, pp. 85-97
- Principe, Lawrence M., *The Secrets of Alchemy*, The University of Chicago Press Chicago, 2013
- Pumfrey, Stephen, The Spagyric Art or the Impossible Work of Separating Pure from Impure Paracelsianism, in *Paracelsus: The Man and His Reputation*, ed. Ole Peter Grell, Brill, Leiden, 1998, pp. 21–51
- Rampling, Jennifer, *The Experimental Fire: Inventing English Alchemy, 1300-1700*, University of Chicago Press, 2020
- Repici, Luciana, *Uomini capovolti: le piante nel pensiero dei Greci*, Laterza, Bari, 2000
- Roos, Anna Marie, *The Salt of the Earth. Natural Philosophy, Medicine, and Chymistry in England, 1650-1750*, Brill, Leiden, 2007
- Sboarina, Francesca, *Il lessico medico nel Dioscoride di Pietro Andrea Mattioli*, Lang, Frankfurt, 2000
- Scribano, Emanuela, The Return of Campanella: La Forge versus Cureau de La Chambre, in *Early Modern Philosophy and the Renaissance Legacy*, a cura di Cecilia Muratori e Gianni Paganini, Springer International Publishing, Switzerland, 2016
- Sennert, Daniel, *De chymicorium cum aristotelicis et galenicis consensu ac dissensus*, Wittebergae, 1619
- Severino, Pietro, *Idea medicinae philosophicae, fundamenta continens totius doctrinae paracelsinae, hippocraticae et galenicae*, ex officina Sixti Henricpetri, Basilea, 1571
- Shackelford, Jole, *A Philosophical Path for Paracelsian Medicine. The Ideas, Intellectual Context, and Influences of Petrus Severinus (1540/2- 1602)*, Museum Tusculanum Press, Copenhagen, 2004
- Shackelford, Jole, Early Reception of Paracelsian Theory: Severinus and Erastus, in *The Sixteenth Century Journal* 26/1, 1995, pp. 123-135
- Shackelford, Jole, Severinus, Petrus, in *Encyclopedia of Renaissance Philosophy*, Marco Sgarbi (ed.), Cham, Springer, 2018
- Shapin, Steven, The House of Experiment in Seventeenth-Century England, *Isis* 79, 1988, pp. 373-404

Shapin, Steven, Schaffer, Simon, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle and the Experimental Life*, Princeton University Press, Princeton, 1985

Singer, P. N., "Galen", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.)

Sparling, Andrew, Paracelsus, a Transmutational Alchemist, *Ambix* 67/1, 2020, pp. 62-87

Tapié, Victor-Lucien, Ritter, Raymond, "Henry IV". *Encyclopedia Britannica*, 9 Dec. 2021, <https://www.britannica.com/biography/Henry-IV-king-of-France>. Accessed 31 March 2022

Tawara, Akihiro, Avicenna's denial of life in plants, in *Arabic Sciences and Philosophy*, 24 (1), 2014, pp. 127–138

Titley, A. F., The macrocosm and the microcosm in medieval alchemy, *Ambix* 1, 1937, pp. 67–69

Trevor-Roper, Hugh, *Principi e artisti*, Einaudi, Torino, 1980

Turner, Édouard, Jean Guinther d'Andernach (1505 à 1574) son nom, son âge, le temps de ses études à Paris, ces titres, ses ouvrages, in *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, vol. 28, Paris, 1881

Turner, G. L. E., Animadversions on the origins of the microscope. In *The light of nature*, ed. J.D. North and J.J. Roche, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1985, pp. 193–207

Verdier, J., *La Jurisprudence del la médecine en France*, Paris, 1762

Vivanti, Corrado, *Le guerre di religione nel Cinquecento*, Bari, Laterza, 2007

Wear, Andrew, William Harvey and the 'Way' of Anatomists, in *History of Science*, 21, 1983

Webster, Charles, *Paracelso. Magia, medicina e profezia alla fine dei tempi*, Hoepli, Milano, 2016

Weisheipl, James A., *Alberto Magno e le scienze*, Edizioni Studio domenicano, Bologna, 1994