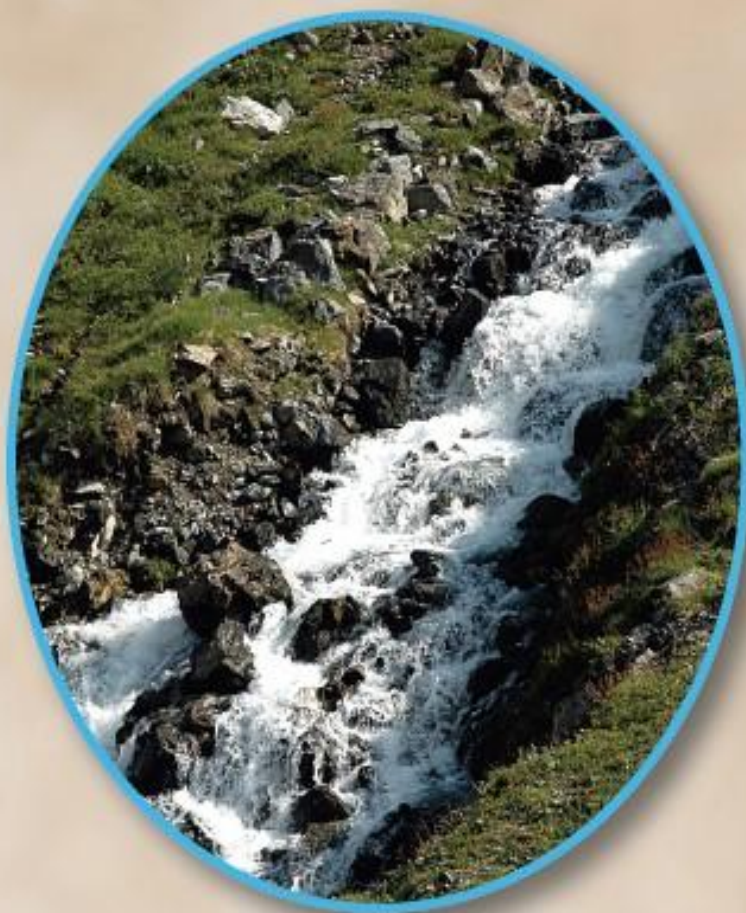


Giornate Bormiesi di Cardiologia



*Le acque dell'Alta Valtellina*

Edizione a cura di  
Livio Dei Cas e Leo Schena

# *Le acque dell'Alta Valtellina*

a cura di

Livio Dei Cas e Leo Schena

siano imbevute di particelle di un qualche zolfo.

Infatti, nei bagni o nelle stanze in cui si trovano le acque termali correnti c'è un composto pesante (lo chiamano fango) aderente al pavimento dal color cinerino, di odore fastidioso, che tinge l'argento di un colore nero. Una volta essiccato assume una consistenza quasi lapidea, al fuoco si infiamma esalando con un fumo denso e sulfureo. Ridotto in polvere e bagnato con acqua forte emette molte bollicine e diventa molto effervescente. Non reagisce per nulla con l'aceto e a malapena col vetriolo, non si produce l'effervescenza se non accompagnata da un odore fetido. Se questa polvere viene mescolata con una uguale porzione di salnitro, posta sui carboni accesi, emette un lieve crepitio. Dunque da tutti gli esperimenti riferiti emerge con chiarezza che il fango deposto dalle acque termali è ricchissimo di zolfo e così di necessità si conclude che le medesime acque contengono zolfo, soprattutto dato che i vapori che di continuo si levano dai serbatoi delle acque ne forniscono evidente indizio con l'emanazione di un leggero odore di zolfo. Questo poi disgregato da fermentazioni ininterrotte e suddiviso in minime particelle avrei pensato che potesse restare in acqua in un certo qual modo reso volatile così da rendersi insensibile al gusto e al tatto e poi, spinto dalla forza del fuoco evaporare e svanire nell'aria.

## APPENDICE IX

IGNAZIO BARDEA

Tomo II, da *Lo spione cinese*

La relazione sui bagni è preceduta dalla seguente lettera:\*

Al Mandarin Chint-Che-Ou dai Bagni di Bormio a Milano 1779

L'amico di cui nella precedente mia lettera ti favellai, dopo di avermi fatto il riassunto del discorso che su la storia della sua Patria viaggiando mi tenne, quale per l'appunto te l'ho nella stessa inserito, mi fece avere poc'anzi una relazione dei Bagni ch'egli compitò unicamente per fare a me cosa grata. Io te l'acchiudo. Tratta questa principalmente, siccome vedrai dell'antichità de' medesimo, delle diverse opinioni sul calore delle

---

\* (N.d.R.) Le note contrassegnate da una lettera sono quelle originali del Bardea; le note contrassegnate da un numero sono della curatrice prof.ssa Cristina Pedrana.

acque termali, finalmente della natura e dell'uso di quelle di Bormio. Siano però salutari quanto esser si vogliono o quanto esagerare ne seppe in passato e al presente l'interesse de' medici e de' flebotomi; l'avarizia de' millantatori che li tengono adesso in appalto e quanto decantare ne sanno i loro emissari, ad ogni onest'uomo che qua non venga per curiosità come io vi sono venuto, suggerirò sempre per suo miglior bene a preservativo un distico che su la parete della stanza che di abitar mi è toccato, scritto trovai: *Inscius huc veni, sed me redisse vetarunt mensa, locus, famuli, balnea, frigus, iter.*<sup>21</sup>

Così è: la mensa per l'ordinario vi è pessima; il luogo è selvaggio, su di una rupe, senza passeggio; i serventi sono ceffi grotteschi, disattenti e sgarbati; i bagni impoliti e indecenti; il freddo ad ogni pioggia fa intrizzire; la salita è scoscesa e incomoda. Le stanze sono quali grotte di volpi o di topi: i letti sono dure cagnare. Non si può qui decidere se sieno più indiscreti i barbieri ad estrarre a pazienti con moltiplicate coppette dalle vene il primo sangue o se sia più insaziabile l'ostiere a cavar fuor dalle borse il secondo.

Non si può qui giudicare se i Bagni sieno il ridotto piuttosto d'inferme persone, e di buontemponi per le loro gozzoviglie e ubriachezze, d'ozio pel giuoco, di lascivi per comodo di appuntamenti amorosi, di detrattori e di sussurroni per le loro combicole.

Quello che certo si è, e più che deciso, che l'impudenza vi trionfa, che l'innocenza vi pericola, che la modestia vi arrossisce, che il governo è condannabilissimo se non pone un fermo riparo a tanta smorigeratezza che la comunità, a cui i Bagni appartengono, è malcapitata mantenendo questi edifizii con proprio notabil discapito e perché solamente sieno di profitto ad un terzo.

Tuo affezionatissimo

Sin-oh-ei

### **Relazione sui Bagni di Bormio – 1779 -**

Alla settentrionale parte della tra monti rinchiusa triangolare pianura di Bormio, dal quale per lo spazio di non affatto tre miglia sono distanti, posti si veggiono i Bagni. Sorgono di castello in guisa su la pendice di ripido scoglio non lungi dalle sorgenti dell'Adda, ed all'imboccatura dell'erta

---

<sup>21</sup> *Giunsi qui senza sapere nulla, ma il cibo, il luogo, i servi, i bagni, il viaggio mi impedirono di tornare.*

alpe oggidi Ombraglio<sup>(a)</sup> appellata, per dove, per la più frequentata via, nella Valle di Monastero, e nel contiguo Tirolo in Germania si passa.

Che fin dal tempo almeno in cui i romani alla loro ubbedienza sommisero i Bormiesi, o sia Bruni, venissero questi fabbricati, il pensarlo e il dirlo, una proposizione sarebbe non improbabile, né che dal vero si discostasse gran fatto. Da chi iniziato è appena nella cognizione delle antichità e delle Storie de' Romani, si sa quanto delle terme ne promovessero l'uso e quanto ne fosse comune. Per altra parte a questo mio pensiero dà notevole peso il ritrovarsi fatta delle acque termali di Bormio vantaggiosa menzione sino al tempo che in Italia signoreggiarono i Goti. E sta questa nella Collezione di Magno Aurelio Cassiodoro, che fu segretario di stato di Teodorico, di Atalarico, di Teodato, e di Vitige re di quella nazione. Tra il 526 e il 537 fu scritta. È la lettera vigesimanona del libro decimo dell'Opera di lui *Variarum epistolarum* intitolata, seguendo l'edizione d'onde fu da me tratta eseguita in Venezia da Antonio Groppi nel 1719. Perché nulla resti al lettore curioso da desiderarsi, non sarà di luogo qui registrarla. Ella è del tenore seguente.

*Vuinusiado Comiti Theodhatus rex – concedit illi facultatem aquas Bormias petendi ad sanandam podagram, quae graphice describitur.*

*Cum gentis tuae, honoranda nobilitas, et magnae fidei documenta suasissent, ut tibi urbem Ticinum, quam per bella defenderas, gubernandam pace crederemus. Limosae podagrae subita inundatione complutus (ms. completus), aquas Bormias potius siccativas, salutare huic specialiter passioni, velle te petere postulasti.*

---

(a) È l'Ombraglio parte di quella catena di altissimi gioghi, che secondo il Quadrio, Adula venivano chiamati dagli antichi, ed ora Alpi Retiche. Cominciando da Menagio terminano al monte Gavia nella Valle di Furva. Nella Geografia Blaviana edit 1662 si legge: "In superiori Volturene parte, Bormiensi scilicet districtu, se erigit mons excelsus quem montem Braulium vocant, Germani Culmen ejus." Das Wurmser Ioch, Burmina Iuga dicunt, quod in summa Valle ad montem Bormium urbs conspiciatur. Itali Mombrajo, vel ut alii Montgraijo nominant. Francesco Guilliman nell'opera De rebus Helvetiis edit. anno 1627 a pag. 438 pensa, che da una Cappelletta a San Braulio dedicata abbia preso la sua etimologia. Viene seguito dal Quadrio, ma nissun documento io ritrovai mai nelle memorie di Bormio, che questa Cappelletta a San Braulio dedicata esistesse. Potrebbe forse un tal monte essere stato denominato Breunio, "Mons Breunius" dagli antichi Breuni, d'onde a poco siasi cangiato per corruzione in Mombraillio, o Monte Brailo, come lo denomina Filippo Clavier "quod vulgo incolis vocatur Monte Brailo. Il de Martinier lo chiama "Braulio, monte Braulio, est une grande montagne des Alpes, la principal de celle, qu'on nommait Alpes Retiques. Elle est dans les pays des Grisons, avec frontieres du Tirol, et pres de la Ville de Bormio. C'est dans cette montagne, que la riviere d'Adda prend la source."<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Tutta la lunga nota sull'Ombraglio è di Bardea stesso.

*Desiderium tuum remediali jussione sanamus, ut sospitatem quam merito in te, quaerimus jussionis beneficio compleamus. Absit enim, ut bellicosum virum tjrannis gravissime, calamitatis exarmet, quae miro modo membra virentia infusione penalis humoris cogit arescere, nodosque mobiles replet marmoreo tumore crescentes; cum novit alia cuncta vacuare junturae. Petit concavas lacunas, ubi palustri statione pigrescens, saxa perfecit de liquore, et quae ad decorem inflexionis natura laxaverat in turpissimum rigorem soliditate peregrina constringit. Haec passio insanabilis, et sanitas possibilis ligat solutos, contrahit nervos, et decrescere facit corpora, quae nulla sunt mutilatione truncata. Constantibus membris proceritatis mensura perit, et minor cernitur, cui nihil subductum esse sentitur. Subtrahuntur superstiti ministeria membrorum. Corpus vivum est, nec movetur, et intra insensibilia redactum, jam non proprio voto, sed motu fertur alieno. Haec viva mors supra omnia tormenta sana dicitur; et melius habere fertur, qui evasisse causas tanti periculi non probatur. Deserit quidem dolor, sed dimisit reliquas fortiores, et novo infelicitatis exemplo, passio videtur abscedere, et aeger non desinit aegrotare. Appendia ipsa cruciatis debitoribus aliquando solvuntur, ista autem vincula sunt, quae cum semel potuerint illigare captum nesciunt in tota vita dissolvere. Infelicia signa relinquit abscedens, et more gentium barbararum hospitium corporis occupatum, suis iudiciis violenta defendit. Ne ubi ferox ista coepit succedere, adversa illuc iterum sanitas audeat fortassis intrare. Hoc licet omnibus videatur esse contrarium, illis maxime, qui armorum exercitatione floruerunt, ne membra illa durissima languoris decoctione mollescant, et qui ab hoste foris superari minime potuerunt, ab interna potius contrarietate vincantur. Perge igitur, auctore Deo, gressibus tuis ad locum praedictum. Absit enim, ut bellator noster ambulet passibus alienis. Equino dorso non humana subvectione portetur: quia viro forti grave est sic vivere, ut nec (ed. mortem possit) vitam inertem possit implere. Quae ideo tibi exaggerata narratione retulimus, ut ad studium sanitatis votiva nimis cupiditate rapiaris. Utere igitur aquis illis, primum potu delinatoriis, deinde thermarum exhibitionibus siccativis. Ubi merito indomabilis cervix illa passionis flectitur, quando interna plurima effusione mundantur, exteriora attractiva virtute libera fiunt, et velut duobus auxiliis congregatis in medium missa superantur. Amentur illic munera concessa divinitus. Contra illam humani generis debellatricem data sunt opportuna munimina lavacrorum, et quam edomat jure decennium, non mille potionum mollit introitus voluptuosus illic remediis effugatur. Praestent optatum divina beneficium, ut famam loci verissimam tua potius salubritate noscamus,*

*quem desiderabile est evadere quidquid adimit corpoream sospitatem.*<sup>23</sup>

Da questa lettera si scorge che in quel tempo celebri fossero e frequentati i Bagni di Bormio non solamente per lo voluttuoso uso di lavarvisi, pel quale principalmente le terme servivano presso i romani, ma a medicina del corpo per ricuperar la salute assaissimo si credevano giovevoli. Era riconosciuta egualmente la natura essiccativa delle acque, che da medici, come oggi pure si pratica, si prescrivevano vantaggiosamente per bibita ancora. Che se alcuno per avventura al Ferrari appoggiato<sup>(b)</sup> credesse, che Cassiodoro non de' Bagni di Bormio, ma di que' d'Acqui nella surriferita lettera favellasse, per essere questi a Pavia più vicini e più comodi, conviene che rifletta che Cassiodoro latinamente scrivendo, nominando quella città posta oggi nel Monferrato, non è da credersi che d'altro termine prevaler si volesse, che del suo vero latino, cioè a dire "Aquaes Statiliensium." Se poi dal fiume Bormida, che presso le scorre gli fosse piaciuto di denominarle piuttosto, non Bormias, ma bensì Aquas Bormidas avrebbe a mio giudizio ragionevolmente egli detto.<sup>(c)</sup> L'Hoffman<sup>24</sup> di fatti nel suo celebre Lessico sotto il nome "Aquaes Bormiae", intende di favellar delle nostre, né le confonde con Aqui, che costantemente dagli autori de' dizionari geografici non si denomina mai "Aquaes Bormiae", ma come dissi "Aquaes Statiliensium".<sup>25 (d)</sup>

Dopo la lettera di Cassiodoro nissuna altra menzione ritrovo io fatta de' Bagni di Bormio, che nell'istromento di pace e concordia seguita nel 1205 tra i Comaschi e i Bormiesi, riportata dal Tatti nella decade a pag. 541, ove soltanto come segue viene registrato "che dovessero i Bormiesi distruggere tutto quell'edificio alzato da loro intorno ai Bagni di Bormio, eccetto i bagni e la chiesa e le case vicine spettanti alla detta chiesa", ma tal documento non fa che accennarli.

---

(b) Ferrari, *Lexicon Geograficum* editum Mediolani 1627 apud Iac. Com. pag. 119 Bormiae Aquae Wormsee, ubi Bormium vulgo Worms oppidum Rhetorum ad extrema Vallistellinae, inter fontes Abdue, et Olij fluvii, a Novocomo urbe Insubrum 100 m. passuum distans, teste Paulo Paravicino. Sunt et aquae, Bormiae Thermae, apud Aquensem urbem Statiellarum in Liguria sic dictae a Bormiae flumine juxta fluente

(c) Hoffman Joan Jacob, *Lexicon universale*, Lugduni 1698, p. 563. Bormiae Aquae, oppid. Rhaetorum ad extremum Vallis Tellinae inter fontes Abduae, et Olij fluvii

(d) Vedi il Dizionario di Bruzen de la Martinier, ed il geografico portatile del signor Broukner, geografo del re cristianissimo, e tutti i consimili autori. Aqui, dice questi, è situata sul fiume Bormida.

<sup>23</sup> Per la traduzione di questo brano, si veda l'Appendice I.

<sup>24</sup> Joan Jakob HOFFMAN, *Lexicon universale*, Lugduni, 1698.

<sup>25</sup> Si allude alla stazione termale di Acqui Terme.

Camillo Ghillini segretario di stato del Duca di Milano Lodovico Sforza e celebre letterato del secolo decimoquinto, verso la fine del quale<sup>(e)</sup> ed al principio del decimosesto, fiorì nella descrizione della Valtellina così parlando del Monte Braulio, la salubrità delle acque de' Bagni commenta *Mons Braili (ut ante dictus est Adula) Vallis initium inter Rhaetam partem (Agnedina dicitur) et Burmiensis surgit, cujus Aquae septentrionem versus Athesis primordia. Ad meridie Abduam effundunt. In ejus montis radicibus quae Italiam spectant, calidae aquae multorum generibus morborum salutare putantur. Inferius vicus Burmium planitiem inter praealtos montes triquetri figura explicat.*<sup>26</sup> Ma quale del calor di queste acque termali ne sarà la cagione?

Gioverà il qui riferirne storicamente le diverse opinioni degli antichi filosofi, non meno che de' moderni. E primieramente tre opinioni ne riporta Aristotile nel libro delle cagioni delle proprietà.

La prima è di Millesio il quale opinò che il calor delle naturali terme sia cagionato da' venti riscaldanti nella profondità della terra.

La seconda è del filosofo Rentifilo, il quale pensò che l'acqua termale si rendesse calda dalla calidità de' raggi solari, rilevando che la terra dove escono le acque termali non sia di parti congiunta e compatta, ma rara e porosa. La terza opinione è di Democrito che attribuisce la calidità delle acque di tale natura a monti di Calcina che internamente si trovano, sopra i quali palpitando l'acqua acquista calore. Tutte tre queste sentenze sembrano al filosofo Stagirita insussistenti. Ragionando egli sulla opinione di Millesio che gli interni venti, cioè riscaldanti, sieno la cagion del calore, così procede.

O questo effetto è accidentale o è continuo, se accidentale, permanente non potrebbe essere il calore delle acque, se continuo, continui per necessaria conseguenza si dovrebbero sentire li terremoti dove si trovano le terme naturali, quando pure questo vento non ritrovasse luogo di sortire. Ma ciò alla sperienza ripugna. Se poi sortisse, con la cagion del calore cesserebbe il calore, né le terme potrebbero essere perennemente tali.

---

(e) Fu figliuolo di Jacobo. Pareggiò i più chiari letterati del suo tempo nel quale fiorirono il Bembo, il Caro, il Tasso, lo Speroni. Ei morì in Sicilia nel 1535.

---

<sup>26</sup> Il monte Braulio (che prima era detto Adula) è posto all'inizio della valle tra la parte retica (detta Engadina) e la zona del bormiese; le acque che da questo hanno origine verso settentrione costituiscono le sorgenti dell'Adige, verso sud quelle dell'Adda. Alla base del monte nella parte rivolta verso l'Italia, vi sono acque calde ritenute salutari per molti tipi di malattie. Più in basso il borgo di Bormio si stende in una pianura triangolare tra altissimi monti.



Che di fatti continue non sieno le scosse di terremoto ove si trovano le terme, Bormio lo può attestare dove se non di raro si sentono. Nel 1778 in tempo d'inverno veramente furono ivi repplicatamente sentite, e non avendovi avuta notizia, che sieno nelle vicine provincie per lungo tratto estese, v'è ragione di credere, che Bormio ne sia stato il punto centrale. È probabile che le foltissime nevi cadute ne' monti in quest'anno avessero impedita l'uscita a vapori delle acque, per lo che rarefatta l'aria nelle viscere della terra avesse poi le repplicate scosse prodotte.

Alla seconda opinione, che dalla callidità de' raggi solari sia prodotta l'effervescenza delle acque termali, oppone giustamente Aristotile, che se ciò fosse, dovrebbero esser più calde nella state che nell'inverno, il che non si avvera e il veggiamo noi pure in quelle di Bormio.

Di più se ciò fosse vero in ogni parte del mondo, o almen più frequenti, vi dovrebbero essere delle acque termali calde, il che non succede. Finalmente presso al polo non ve ne dovrebbero essere, il che dalla storia si rende falso, essendovene molte in Lapponia ed altrove, come fra gli altri riferisce nella sua Storia naturale il signor di Buffon.<sup>27</sup>

Irragionevole sembrò parimenti al filosofo peripatetico il pensar di Democrito, mentre è evidente che la calce non riscalda per sè, se prima la pietra calcaria non sia stata cotta dal fuoco, lo che fatto, l'acqua sopravvi infusa di poi acquista calore. Ma come si può dimostrare, dice egli, che la calce che è nel seno della terra abbia provato il fuoco?

Questa opinione di Democrito sembrerà verosimile a coloro che pretendono, che i monti tutti sieno dai vulcani prodotti.

Ma se è così, e perché mai le acque tutte di quel monte ove scaturiscono le acque termali non sono eglino calde egualmente? In Bormio presso alla fonte delle acque calde scaturiscono acque fredde, le quali perché non alterino il calore delle termali con diligenza nell'interno condotto del monte si procurano di separare. Il monte per altra parte è formato da sassi di lor natura calcarii; per lo che dir non si potrebbe, che le calde procedano da strati di pietra calcaria, e le fredde acque scorrino per terre e sassi di diversa natura.

Riggettate pertanto le predette sentenze si riduce Aristotile nel determinar la cagione delle sorgenti alle accensioni interne di solfo minerale facile di sua natura ad accendersi per la somma sua calidità, untuosità e pinguedine. La sua facilità ad accendersi viene dal filosofo provata dal solfo gettato, o

---

<sup>27</sup> Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon (1707-1788) grande naturalista e studioso di cosmologia: Pubblicò una storia naturale generale e particolare in 35 volumi con un volume aggiunto di sue note. Essendo parecchie sue teorie vicine a posizioni evolucionistiche, fu costretto dalla facoltà di teologia di Parigi a ritrattare e sconfessare le sue idee.

accostato ad una bragia d'una estinta candela, che subito fa fiamma, e dalle torcie composte di solfo e bitume che per lungo tempo ritengono il fuoco, pel quale passando le acque nelle miniere ove tal fuoco si è acceso, ne ricevono quindi l'attività e il calore. L'antiperistasi<sup>28</sup> poi, una delle qualità peripatetiche, è secondo il medesimo la cagione primaria della accensione. Per antiperistasi intende egli il contrasto del freddo e del caldo. Così, secondo questa opinione, spiegando l'accensione del Vesuvio spingendo i venti l'acqua del mare verso il monte si concentra il calore, e allora il calore facendosi col moto più forte, accende le materie combustibili, sulfuree e bituminose. Vitruvio<sup>29</sup> dando la ragione delle terme calde dà unitamente quella perché tali acque sieno di naturale sapore, e senza alterazione. Così egli ne scrisse *cum in imo terrae per alumen, bitumen, aut sulphur ignis excitatur ardore per candefacit terram, quae est circa se, super se autem fervidum emittit ad superiora loca vaporem, et ita si qui in his locis, qui sunt supra, fontes aquae dulcis nascantur, offensi eo vapore effervescent inter venas, et ita profluunt incorrupto sapore.*<sup>30</sup>

È da dubitarsi non poco, che i soli vapori abbiano la facoltà di riscaldare le acque termali. Prima che ne parlasse Vitruvio che fiorì ai tempi di Augusto, tale opinione esaminò pure l'accennato Aristotile, che visse trecento anni prima di lui, e gli sembrò improbabile che per i soli vapori potessero le acque giungere al grado di effervescenza, ed alla forza di riscaldare ed essiccare. Né fa d'uopo ricorrere al sistema di Vitruvio per ispiegare l'effetto accennato. La sperienza insegna che possono le acque contenere materie eterogenee e nel tempo medesimo conservare il natural sapore. Da quanto diremo si farà chiaro. Savonarola medico<sup>31</sup> del decimosesto secolo, e Girolamo Cardano nel libro de Subtilitate<sup>32</sup> esaminano le cagioni delle

<sup>28</sup> Con antiperistasi Aristotele intende la sostituzione di due sostanze tra di loro.

<sup>29</sup> Vitruvio Pollione (80-70 a.C – 23 a.C.) autore del *De Architectura* in dieci libri, il più importante trattato sull'architettura dell'epoca classica. Nel libro VIII si ha una trattazione di idraulica sulla natura delle acque, sul modo di ritrovarle, di provarle, di condurle e di conservarle.

<sup>30</sup> *Quando nel profondo della terra attraverso l'allume, il bitume e lo zolfo si eccita il fuoco, con il calore si riscalda assai la terra circostante, poi viene emesso un vapore bollente che sale verso l'alto e così se sulla superficie si trovano alcune sorgenti di acqua dolce, a contatto con quel vapore cominciano a bollire nelle vene per poi scorrere all'esterno con un gusto inalterato.*

<sup>31</sup> Michele Savonarola (1385-1468) zio di Girolamo Savonarola, fu medico presso gli Estensi. L'opera cui Bardea allude è il *Tractatus de balneis et thermis naturalibus omnibus Italiae* del 1440.

<sup>32</sup> Girolamo Cardano (1501-1576) matematico, medico e astrologo, scrisse diverse opere tra cui nel 1550 il *De subtilitate* una sorta di enciclopedia in ventuno libri. Nel 1565 rese

sorgenti termali.<sup>(f)</sup>

L'attribuisce il primo ad un fuoco reale internamente acceso che l'acqua riscalda. Lo vuole egli cotesto fuoco acceso nelle viscere della terra da forza del sole, e delle stelle fisse, e dal moto, da che ne verrebbe per primaria cagione che la forza del sole e delle stelle riscalda le acque. Se poi gli si cerca in quale guisa tal fuoco nutrisca, in parte alla sentenza si appiglia di Aristotile che lo attribuisce al solfo, ed al bitume ed agli altri minerali caldi, crescendo, o decrescendo il calore de' quali, cresce o sminuisce il calore delle acque termali. Che al fuoco poi attribuire si debba il calor delle terme con tre supposti egli lo prova: 1°. che l'acqua naturalmente sia fredda perchè lasciata in balia della sua natura alla frigidità ritorna 2.° che l'acqua altronde riscaldata non può non può acquistare maggior grado che di fervescenza, 3° che niuna forza agente agisce più di un determinato suo grado, e però conchiude da ciò che siavi un fuoco nell'interno che l'acqua riscalda, imperoché essendo l'acqua fervescente al sommo calda, questa non può riscaldarsi che da un sommo caldo, e questo si è il fuoco, mentre il sommamente caldo non compete che al fuoco. Cotale opinione, oltre l'altra difficoltà, che qui sotto diremo rilevata dal Cardano, incontra quella che un vivo fuoco internamente acceso in un monte non potrebbe a meno di non produrre quasi incessantemente terremoti, o almeno assai di frequente, o d'uscire finalmente in irruzioni di Vessuvio. Né l'uno né l'altro de' quali dopo tanti secoli da Bormio giammai sperimentati si sono, né sentiti de' segnali che ne indicassero il tentativo. È per altra parte un principio riconosciuto da' filosofi come lo attesta Marco Antonio Emilj che le acque termali quanto più sono vicine alla loro fonte sono più calde; e se è così, essendo quelle di Bormio caldissime, se un acceso fuoco le riscaldasse, questo fuoco esser dovrebbe vicino, e più facilmente avrebbe potuto scoppiare formando un vulcano.<sup>(g)</sup>

---

(f) L'etimologia di *thermae* è greca, e significa calore, cioè a dire che riscaldano. Vedi l'Enciclopedia.

(g) Nell'opera intitolata "Marcii Antonii Emilii Philosophi, et Medici de *thermis Milzanelli et illarum natura, situ, et minera* – Brixie apud Jacobum, et Policretum de Turlinis" 1567. Spettano queste Terme, o per meglio dire acque minerali alla nobile famiglia degli Uggeri che da più secoli possiede il vasto stabile di Milzanello. Mi fu questa comunicata dal nob. sig. don Vincenzo Cavaliere distintissimo per gentilezza, per coltura, per esemplarità di costumi. È questi marito della chiarissima signora contessa donna Bianca nata della distintissima Casa Capece della Somaglia e dama senza adulazione e contrasto la più dotta, la più colta, la più cortese, che risplenda nella città di Brescia della quale è un decoro, e non meno lo può essere egualmente, e giustamente d'Italia.

---

noto un ricco elenco di acque termali in Italia in cui sono distinte a seconda delle loro indicazioni e composizioni; vi si trova citato anche Bormio.

Pensa il Cardano che questo fuoco riscaldante sia fuoco di bragie e non di fiamma. Cotesto calore delle terme, dice egli, o viene da fuoco o da putredine, o da calor naturale, o dal celeste. Celeste no, perché non potrebbero essere calde di notte e d'inverno.

Naturale non può essere, perché questo non esiste, che negli animali. Solamente la putredine non potrebbe produrre questo effetto, poiché è per non verosimile che la materia si generi e si putrefaccia in un tempo. Di più la diuturnità di questo miracolo dichiara la necessità della generazione della stessa materia, resta dunque che sia il fuoco giunto all'ultimo grado di attività, ma un tal fuoco deve essere di bragia o di fiamma. Non esser fiamma è troppo ragionevole, perché in un mese potrebbe consumare un monte intiero di bitume e talvolta si farebbe vedere la fiamma, dunque non è fiamma ma bragia. Questa però per restare accesa ha bisogno di pascolo e moto, il che viene somministrato da nuova materia, che perpetuamente si accende, cioè bitume e solfo, il quale avendo bisogno di respirazione, questa gli viene somministrata dalla pietra arida e fangosa, che fomenta il fuoco come il fa la calda cenere. Sull'opinione del Cardano discorrendo il citato Emili riflette, che oltre il naturale calore degli animali ve ne potrebbe essere un altro di altra qualità, chiamato da Averroè<sup>33</sup> nella somma del quarto delle Meteore "calore elementare". Cotesto calore elementare, credo io che intenda l'autore dell'articolo della Enciclopedia sotto il nome di fuoco alla parola "termale", spiegando l'opinione de moderni in questo proposito "le acque calde" (dice egli in quel luogo) "traggono la loro virtù dal fuoco e dal solfo, che ritrovansi nelle miniere vicine alle sorgenti unito ad un alkali che separa questi minerali, e gli scioglie nell'acqua mescolandoveli assieme, e loro ne comunica la facultà e la virtù".<sup>(h)</sup>

Questa è del calore delle acque termali l'opinione più probabile e a dimostrarne la verità la chimica colle sue sperienze vi ha contribuito assaissimo e in modo quasi da non dubitarne. Degli sperimenti chimici si è pure lodevolmente servito l'eccellente autore, che della natura dei Bagni di Bormio ha dato ragguaglio al conte Francesco Roncalli Parolino<sup>34</sup> in una

---

(h) Les eaux chaudes tirent leurs vertus d'un melange de feu et de soufre qui se trouvent dans les mines voisines des sources, point à un alkali qui divise ces mineraux, et les étende dans l'eaux, les y rend miscibles, et ne comunique la facultée, et les vertus.

---

<sup>33</sup> Averroè (1126-1198) filosofo, medico, matematico, esperto di diritto arabo, scrisse numerosi commenti alle opere di Aristotele, tra cui appunto il IV libro delle Meteore.

<sup>34</sup> Francesco Roncalli Parolino, esperto di botanica, raccolse le sue considerazioni in *Europae medicina a sapientibus illustrata* che fu pubblicata a Brescia. Nel 1724 scrisse *De aquis Brixianis*, in cui parlò delle acque di Milzanello.

lettera, che si legge stampata nella rinomata di lui opera intitolata *Europae Medicina*, che uscì alla luce l'anno 1747.

È questo il nobile dottor Giambattista De Simoni<sup>35</sup> soggetto assai noto nella Rezia, di cui la fama per la singolare sua perizia nella teoria e nella pratica della medica professione, viva per anche rimane. Fu egli padre del nobile signor don Alberto che nelle diverse sue produzioni legali, pubblicate in parte colle stampe, dà saggio continuamente quanto vaglia il suo ingegno e l'inflessibile suo studio in tutti i rami del naturale, pubblico, criminale, canonico e civile diritto, maneggiato sempre con metodo troppo diverso dalla forense pedanteria.

Delle acque termali medesime nel passato secolo ne scrissero prima Pietro Paolo Paravicini(\*) i sogni del quale, ed i granchi ch'ei prese dimostrò poscia dottamente (per quanto il permise la cognizion di que' tempi) il dottor Gaspare Sermondi bormiese nella prefazione alla sua *Dissertazione su' Bagni de' quali trattiamo al presente*.

E su la scorta del Simoni pertanto procederò a spiegare la natura e l'uso di queste terme facendone della riferita sua lettera in parte l'estratto, in parte la letteral traduzione.

Dalla relazione della qualità delle acque darò principio. Le acque termali, che in copia scorrono ne' Bagni di San Martino, non recano al palato alcun sapore e nissuno odore fanno sentire bevendole. Al tatto sono molli e non aspre, non però untuose ma dotate di limpida e cristallina chiarezza. Se dal canale, che nella vasca le porta, si ricevono in vaso di vetro diligentemente rinchiuso per lungo tempo incorrotte rimangono. Scorgesi nulla di meno in esso verso il fondo qualche poco di materia bianchiccia in forma di sparsa nube, che vi discende, e depositando si vada.

Quanto poi spetta agli esperimenti chimici fatti dal prelodato autore aiutato dal dottor Andrea Sebregondio nativo comasco, e che in Bormio abitava per cagione di una spezieria che ivi aveva.

Egli ne deduce che quelle acque (come malamente alcuni supposero) non contengono né nitro, né alume, né vitriolo, né alcuna materia metallica, ma unicamente una sottile terra calcaria, un certo sal medio al sale alcalino

---

(\*) A questi aggiunger si debbono Lodovico da Tussignano che ne scrisse nel secolo XIV, Andrea Mattioli nel 1540, il dottor Nicolò Annesi nel 1617, de' quali vedi diffusamente in fine di questa relazione. Ancora ne trattò Giovanni Battista de Burgo Vicario Apostolico Olandese nel Regno

---

<sup>35</sup> Giambattista De Simoni, medico di Bormio, padre del giurista Alberto De Simoni, scrisse insieme ad Andrea Sebregondi una analisi chimica delle acque termali, inserita nel 1747 in *Europae medicina*.

congiunto.<sup>(i)</sup>

A questi principi contenuti nelle acque termali due altri parimenti uniti vi riconosce eziandio. L'uno di solfo, l'altro più efficace e spiritoso. Appare il primo dall'odore, che i sapori che si separano dalle acque tramandano, il quale è apertamente sulfureo.

Inoltre lo dimostra la proprietà del fango che le acque depongono, che ha tutte le qualità del solfo, abbenchè le acque per se stesse non imbrattino di fosco o di nero colore l'argento. Vero è però che le particelle sulfuree in queste acque termali racchiuse, debbono essere in menomissime parti divise e rese dalla fermentazione, si è per tal guisa volatili che al gusto de al tatto si fanno affatto insensibili.<sup>(1)</sup>

---

(i) Gli sperimenti che fece il Simoni sono da esso lui nell'accennata lettera espressi nella seguente maniera "Immissum aquae recenter e fonte extractae instrumentum hydrometrium altius valde margitur, quam perfrigeratae, hunc enim paululum gravior deprenditur frigida aqua fluviatili eodem instrumento explorata. Affuso spiritu vitrioli nulla effervescentia exorta est. Admixto syrupo violarum, violacens tantum emersit color, instillatis inde aliquot guttis spiritus vitrioli, intense rubens apparuit, qui additis aliquot olei tartari per deliquiam guttis, in viridiusculum commutatus est. Inpersus gallarum pulvis aquam tinxit succineo colore, quem additus pulvis vitrioli in atrum convertit. Solutio mercurii sublimati nullam in colore et polluiditate mutationem induxit. Affusum oleum tartari per deliquium aquam statim turbidam et lactitantem reddit, albamque materiam praecipitavit. Magnam hujus thermalis aquae quantitatem igne commissimus ad evaporatorium instituendum, qua ad siccitatem peracta, subducto calculo, singula medica aquae libra grana circiter tria cineritii magmatis salino-terrestris cum quocumque acido, et subacido fermentantis suppeditavit. Post debitam encheiresim invenimus hoc magna compositum ex duabus circiter partibus terrae, subtilis, mollis, insipidae, cineritiae, et una salis crassi subflavi in aere libero facile dissolubilis; hacque sal non minus, quam terram cum quocumque acido tam miti quam effervesce, amarumque saporem acquirere comperimus. Ejusdem salis iterum in aqua communi dissoluti, et in vitro callidae fornaci impositi duae ex tribus partibus circiter salso amari saporis, translucida veluti cristalla vitri parietibus adhererunt, vix cum acidis effervescentiae, inditium praebentia. Remanente aqua crassa, et unctuosa, majorem copiam salis, e sinu suo dimittere recusante; quae deinde ad siccitatem evaporata reliquam ferme tertiam partem salis praebuit, diversae tamen naturae spongiosis scilicet, levis, et sufflavi, quod igne fundebatur albescebat, atque ita inde indurescebat, ut difficile possit dissolvi. In super syrupum violarum viridi tingebat colore. Plura alia adornata tentamina longum nimis esset recensere, ex relatis satis costare arbitror".

(1) Quamvis tamen argentum fusco aut nigro colore non inficiant, neque post omninodam exhalationem ullum inflammabile concrementum reliquant, cujusdam nihilominus sulphuris particulis imbutas esse minime dubito. In balneis enim sive thalamis, in quos corruentes aquae termale recipiuntur, magma grave (lutum vocant) pavimento adherens invenitur cineritii coloris, ingratiq[ue] odoris, argentum nigro colore tingens. Exsiccatum lapideam ferme duritiem contrahit, et igni admodum denso et sulphureo fumo exhalans inflammatur: in pulverem redactum, superaffusa aqua forti, plures bullulas emittit, vehementerque effervescit: cum aceto nulla cum spiritu vitrioli vix sensibilis, nisi per foetidi

Sembra parimenti innegabile, che contengano le acque l'altro principio spiritoso degli altri più nobile ed efficace, il quale è senza dubbio per così dire l'anima di queste terme. Imperoché allora quando si stà dalla fonte cogliendo le acque nel vaso di vetro, sorger si veggono dal fondo in grandissima copia delle bulluette, che indicano essere dotate di uno spirito tenue, attivo e d'indole elastica. Il che sempre più chiaro si rende se due fenomeni considerando si vanno, e sono che se il vaso di vetro empito d'acqua fortemente si chiude, soventemente scoppia e si spezza. Se poi il vaso aperto si lascia, l'acqua fattasi fredda perde ben tosto tutta l'efficacia che aveva e in breve spazio di tempo svapora con notabilissimo diminuito. Cotesto principio attivo e penetrante, riconosciuto nelle terme di Bormio, venne osservato ne' Bagni di Lucca come osserva l'autore dell'articolo, o sia delle note già citato dell'Enciclopedia. L'Hoffman lo chiama acido di solfo volatilissimo. Da alcuni alchimisti, secondo le osservazioni di monsieur Venel in una sua memoria su gli atti dell'Accademia Reale delle Scienze si confonde sovente con un aria abbondante e dilatata. Viene generalmente chiamato elemento spiritoso aereo al dire dello Scrittore accennato "element spiriteux aerien".

Comunque però chiamare si voglia, di questo attivo principio le terme di Bormio sono non poco abbondanti. Questo agli altri, che annoverati si sono congiunti contribuisce assaissimo a render queste acque dotate di quella virtù ed efficacia, onde al dir del Simoni superate col mezzo di esse ostinatissime malattie che la cozzarono contro gli altri rimedi suggeriti dalla medica arte.

Adoperate esternamente giovano queste per di lui avviso ai mali cutanei, mentre con un blando calore riscaldano quella membrana, aprono i di lei pori, eccitano leggermente al moto i nervi ed i tendini, poiché di tali principi sono dotate capaci egualmente a corroborare i solidi troppo tesi ed attratti, che a dar tono a quelli rilasciati e deboli sono.

Insinuandosi ancora le più spiritose particelle dell'acqua per li pori della cute nel sangue penetrano le più intime parti del corpo, scuotendo così

---

odori exhalationem effervescentia excitatur: si vero hic pulvis cum aequali nitri portione miscetur, vivis carbonibus impositus levem strepitum edit. Quemadmodum ergo ex allatis tentaminibus clare innotescit, lutum a thermalibus aquis depositum sulphure esse refertum ita easdem quoque sulphur in sinu suo fovere necessario erit concludendum; praesertim cum vapores continuo ab aquarum receptaculis erumpentes miti quodam sulphureo quem spirant, odore luculentum inditium praebeant. Hoc autem per indesinentes fermentationes ita resolutum, in minimas particulas divisum, et quodammodo volatile in aquis hospitari crediderim, ut gustui, et tactui insensibile reddatur, et per evaporationem ab ignis vi impulsus in auras evanescat.

i viscosi e i lenti umori e, attenuandoli, producono e accrescono il moto necessario del sangue, giovano alla traspirazione e talvolta promovono copiosi sudori.

Utili non sono meno i Bagni nelle malattie spasmodiche, ne' dolori di sciatica, negli articolari, ne' reumatici per guarire la durezza de' legamenti, e così egualmente per sanare nella paraplessia, emiplessia il tremore, il torpore, la paralisia delle membra contratte ed offese. Atti pur sono moltissimo ad ammolire i crudi tumori, che o risolvono o li dispongono alla suppurazione, mondano le macchie ed infezioni della cute, e quella consolidano, mercè la virtù balsamica della quale sono dotati se da salsi ed acri sali fosse per avventura questa lacerata e corrosa. Serve talvolta l'uso di queste acque a render fertili le donne, che per più anni si mostrarono sterili.

Ma senza dubbio vantaggiose lor sono per correggere i difetti de' loro corpi, o frenarne la viziosa abbondanza, efficacissime sono a curare la clorosi, i fiori bianchi e finalmente tanti altri mali propri di quel sesso guariscono, come la sperienza insegnò che ne' passati tempi i "Bagni delle donne" vennero questi volgarmente chiamati.

Bevute quest'acque in quantità dovuta, facilmente e presto per seccesso e per orina si scaricano senza termini, senza alcun nocimento, senza veruna diminuzione di forze, purgando il ventricolo e gli intestini dai crudi acidi o biliosi succhi ristagnativisi e liberandoli dal concorso verminoso. Estinguono per di più la viziosa sete e il calore eccessivo, eccitano l'appetito, e il corpo tutto di una grata sensazione di ristoro e di refrigerio ricolmano.

Per lo che alle isteriche, ed ad ipochondriache affezioni, ai morbi del ventricolo e degl'intestini, alle ostruzioni delle viscere, ai vizij delle reni e della vescica, all'asma tanto spasmodica quanto umorale sono di singolare ed eccellente rimedio.

Questo si è l'uso e questi sono i vantaggi che secondo il Simoni sono prodotti dalle terme bormiesi.

Né quantunque verissimo sia ciò che riflette l'autore dello stato e delle delizie della Svizzera,<sup>(m)</sup> che le acque hanno come le altre cose le loro vicissitudini, non è da dubitarsi, che a troppe malattie ne abbia esteso l'uso, come dubitò lo Scheuzero parlando di certe acque minerali del lago di Zurigo nel Balliaggio di Horgen. Ottimo pratico essendo il Simoni, e di suo carattere onesto, e lontanissimo dal ciarlatanesco costume. Ma ciò che non si deve dubitare rispetto ai mali riferiti dall'autore della Lettera sui Bagni di Bormio si può con certezza asserire, secondo il dubbio dello Scheuzero



rispetto alla opinione del popolo, che di suo capriccio ad ogni malattia e ad ogni temperamento indistintamente l'uso di queste acque ne estende.

Però sarebbe stato desiderabile a comune vantaggio che dopo aver dichiarato a quali morbi utili sieno queste acque termali, avesse pure accennato a quali trovole colla sperienza dannose.

Quanto sarebbe stato lodabile se a questo proposito, e su le cautele da osservarsi tanto nell'uso interno che esterno delle acque avesse composto e mandata alla luce qualche operetta col metodo di quella eccellente del chiarissimo signor di Tissot<sup>37</sup> "Avviso al popolo per la sua salute". Ma ciò che per le molte sue occupazioni fu egli impedito di fare, essere ne può glorioso campo a qualche altro perito e disappassionato professore. Io non sono medico, ma non avrò fatto poco per bene della società se questo mio suggerimento giunge ad esser di stimolo per farlo ridurre ad effetto. Sebbene anche senza la sperienza maestra delle cose, conosciuti principj componenti questa medicinale sorgente su la probabile salubrità o nocumento, ne potrebbe fondatamente discorrere un medico esperto. Sarebbe da esaminarsi se queste acque possano essere dannose a chi è infetto da morbo venereo, o almeno in quali casi proibire si debbano. Io mi ricordo benissimo, in occasione di un cavalier veronese, molti anni sono portatosi a Bormio per usar que' bagni, come quegli che n'era attaccato, che il Simoni lo dissuase da essi dichiarandoli assolutamente nocivi ad onta che il sudore promuovono.

So che un marito con sua moglie presi anch'eglino dal celtico<sup>38</sup>, persuasi che i bagni dovessero giovare a sciogliere loro i legamenti dal venefico umore prodotti, in breve si ridussero agli estremi e morirono. Altri esempi pur mi sono noti, nei quali gl'infetti bagnandosi in quelle terme provarono del nocumento, ed astenersi se ne seppero in avvenire. Quanto riguarda alle cautele da praticarsi nell'uso delle acque una sì è certamente quella di guardarsi da ciò che può impedire il corso della traspirazione promossa. Tale inconveniente non solo è capace ad impedire ogni profitto, che dall'uso esterno delle terme dovrebbe prodursi, ma può essere cagione deplorabile

---

(m) L'état et les delices de la Suisse en forme de Rélation critique.<sup>(36)</sup> Par plusieurs auteurs celebres. A Amsterdam chez les Wetsteins et Smith 1730 – tom 4.

<sup>36</sup> Gli autori dell'edizione del 1730 di questo famoso libro furono l'inglese Abraham Stanyan, ambasciatore in Svizzera, e Abraham Ruchat. L'opera fu rinnovata e ampliata da Johann Altmann nel 1776.

<sup>37</sup> Samuel Auguste Tissot, dottore in medicina a Montpellier, scrisse *Avviso al popolo sulla sua salute* nel 1771.

<sup>38</sup> Relativo alle malattie veneree.

d'insanabili morbi. Un esempio ho io stesso veduto in una donna di circa trent'anni di forte temperamento la quale per una costipazione presa a motivo de' Bagni contrasse un raffreddore tanto ostinato, che da un grado all'altro passando la ridusse per tischezza o per altro attacco di petto in due mesi a perire. Cotale pericolo tanto è più a temersi quanto è difficile il potersene riguardare, o si consideri la qualità dell'ambiente Bormiese di sua natura agitato da venti, o soventemente freddo anche nella più calda stagione quando avviene che sieno frequenti le piogge, o si riguardi la posizione della irregolare fabbrica delle case de' Bagni e la poca custodia usata per difender l'interno dal rigore delle esteriori fredde impressioni dell'aria. Veggio io bene che il miglior mezzo sarebbe di distruggerla e formarne un più acconcio disegno.

Potrebbe allora con una proporzionata galleria unire ancora il bagno superiore all'inferiore, cosichè quelli che alloggiano nel secondo potessero col primo e coll'osteria comunicare. Si avrebbe con ciò un sufficiente luogo per passeggiarvi difesi dal freddo e dall'umido e quel passeggio di giovamento alla salute riuscirebbe non meno che dilettevole. Con un nuovo piano di fabbrica ritenendo i muri maestri si potrebbero i Bagni in maggiori moltiplicate vasche dividerli più decenti e più comode.

Si dovrebbe pensare in tal caso a separare totalmente i Bagni ad uso delle donne da quelli ad uso degli uomini, dove adesso inconvenevolmente e con non pochi assurdi servono alternativamente ora all'uso degli uni ed or delle altre. Così non era in altri tempi, perochè in una locazione de' Bagni fatta dagli agenti del comune di Bormio nel 1573, come appare ai rogati di Simone figlio di Giuseppe Sermondi a ser Bernardino de' Marioli, tra le altre cose osservabile retro<sup>(n)</sup> fatta menzione del bagno delle donne, nel

---

<sup>(n)</sup> Si scorge da quell'istrumento che prima di quell'anno il bagno delle donne era in altro luogo oltre il muro edificatovi ad uso delle medesime. Si parla non oscuramente e dell'uno e dell'altro aggiungendovisi la comminata pena agli uomini adulti che ardissero di entrarvi in essi. Oltre questo si fa menzione del provvedimento pel buon governo degli stessi. Giudici deputati dovevano portarsi ai Bagni, cioè né mesi di giugno, luglio, agosto per rendere ivi ragione se alcuno vi fosse che si lagnasse dell'ostiere, come pure per invigilare su gli inconvenienti che ivi succeder potessero – "et maxime" (così si esprime) "si fiunt et dicuntur turpia" –. Pagava in quel tempo il locatore seicento lire imperiali, ed era per di più obbligato alla manutenzione de' tetti. E il che tutto considerato e avuto riguardo al corso del denaro, correndo forse il zecchino lire 5 imperiali, è evidente che sei volte di più rendeva al pubblico di quello che rende al presente. Allora siccome adesso era obbligato il locatore di dare a bormiesi gratuitamente quando si portano ai Bagni il sale e la legna. "dando ipse hospes sal et ligna prout disponit datum". Veniva per essi il prezzo delle stanze fissato a soldi 6.

quale nissuno uomo che di dodici anni fosse maggiore sotto le stabilita pene entrar vi poteva.

Della convenevolezza di una tale separazione coi soli principij della filosofica morale virtù o' istruiscono gli esempi nella storia romana. Noi sappiamo da quelle che le terme non erano in Roma comuni agli uomini ed alle donne, e che i luoghi ove si bagnavano gli uomini furono ognora separati dai luoghi ove si bagnavano le donne, il che al riferire di pubblico vittore fu da altre donne imitato. L'imperatore Adriano con una sua legge ordinò risolutamente che i bagni degli uomini fossero da quelli delle donne pienamente disgiunti.

Tutto questo sarebbe sperabile se la fabbrica de' Bagni fosse spettante a qualche particolare facoltosa persona, ma la comunità alla quale appartengono rimase ognor ostinata nella cieca risoluzione di ritenerli locandoli, non dirò con poco vantaggio ma con vero discapito. Ciò posto altro non resta a salute di chi vi concorre che di suggerirle a difesa del freddo ambiente i mezzi meno dispendiosi e per conseguenza eseguibili.

Chiuse pertanto che fossero con buoni telaj le finestre, con due bussole e doppi antiporti nelle due porte del medesimo, difeso sarebbe ottimamente quel pezzo di fabbrica nel quale oltre il bagno per uso esteriore vi si trova la stanza dello stillicidio, e quella detta del fango per la guarigione degli storpj ed attratti.

Una finestra che si aprisse per dar lume all'ingresso del Bagno Superiore, e due bussole ed antiporti in ambedue gl'ingressi di quella fabbrica; un antiporto a sull'atrio che guida alla stufia maggiore ed alla cucina; due altri antiporti nell'accesso all'appartamento superiore ed inferiore, con una suffitta, o volta alla veneziana, riparerebbe sufficientemente anche cotesta fabbrica, dove non si trova che un bagno. A difesa poi delle camere poste sopra l'alloggio de' barbieri un opportuno portico far si dovrebbe, a cui due o più finestre dassero lume, che riflesso alle stanze stesse servisse.

Alle cose dette sinora sull'antichità delle terme di Bormio, sulle diverse opinioni intorno il calore delle medesime, non meno che sull'uso ed utilità di quelle, resterebbe alcuna cosa da dirsi sull'aria flogistica<sup>39</sup> e fissa di tali acque.

Gli esperimenti vi furono fatti nell'autunno del 1778 dal chiarissimo cavaliere comasco signor don Alessandro Volta,<sup>40</sup> noto al mondo letterario

---

<sup>39</sup> Allude alla teoria del flogisto diffusa nel XVII secolo poi smentita da Lavoisier. Con essa si spiegava il passaggio da ossidazione a combustione secondo la teoria che i materiali arroventati si ossidano e producono un principio di infiammabilità.

<sup>40</sup> Alessandro Volta (1745-1827) illustre fisico comasco fu l'inventore della pila. Nel 1777 e nel 1779 scrisse due lettere di cui la seconda pubblicata sul *Journal de physique* di

per molte sue produzioni in questa materia particolarmente, ma egli non ha per anche pubblicate sin'ora ch'io sappia le sue osservazioni, che restano da desiderarsi.

***Di coloro che hanno trattato  
dei  
Bagni di Bormio***

***Pietro di Tussignano*** nativo della terra di Tussignano, diocesi d'Imola, trattò dottamente de' Bagni di Bormio nel 1336, in cui li frequentò.

***Andrea Mattioli*** nel 1540, colla scorta del primo, fece un trattato che contiene sei capi. Il Mattioli era nativo di Siena, come scrive l'Advocat. (Diz.).

***Nicolò Annesi*** di Bormio mandò nel 1612 alla luce un'operetta sui medesimi Bagni divisa in VIII capi, intitolata – “Breve trattato delle virtù, qualità, operazioni, delli nobili antichi et preziosi Bagni di Bormio di Valtellina, raccolte ed osservate da Nicolò Annesi”-.

***Pietro Paolo Parravicini*** scrisse nella fine del secolo XVI, contro l'opinione del quale scrisse sempre il dottor ***Gaspare Sermondi*** di Bormio nell'accennata dissertazione su' Bagni di Bormio.

## APPENDICE X

### *Lettere ducali\**

Francesco Sforza vuole che il podestà di Bormio faccia avere a Otto da Mandello la camera, dove “gli sarà che stia più aconzamente” ai Bagni di Bormio.

La firma Cichus è quella di Cicco Simonetta il segretario dello Sforza.

---

Rozier, aveva il titolo *Sur l'inflammation de l'air inflammable mêlé à l'air commun dans des vaisseaux fermés* in cui trattava della combinazione tra ossigeno e idrogeno.

\* Fondo Sforzesco, presso Archivio di Stato Milano.