Il fuoco incompiuto di Gaston Bachelard

di Maria Rita Abramo

Questo mio contributo è dedicato a Bachelard epistemologo-*rêveur*, uomo di scienza e sognatore di *rêveries*, che si è nutrito di conoscenza scientifica e di immagini poetiche.

In particolare, intendo riferirmi - *sotto la duplice radice della ragione scientifica e della immaginazione poetica* - ad un concetto che, nel pensiero di Bachelard, è stato oggetto sia della sua trattazione scientifica sia della sua riflessione poetica. ***Si tratta del fuoco***.

Al *fuoco* Bachelard dedica:

- uno scritto della sua iniziale produzione scientifica: *Étude sur l'évolution d'un problème de physique: la propagation thermique dans les solides*. È la tesi di dottorato (complementare rispetto alla dissertazione principale: *Saggio sulla conoscenza approssimata*[1]) sostenuta nel 1927, pubblicata nel 1928 e mai tradotta in italiano. Qui il *fuoco* è presente come problema del calore nella scienza;
- molti riferimenti e più di uno scritto tra quelli del filone della *rêverie*, in particolare: *La psychanalyse du feu* (1938); *La flamme d'une chandelle* (1961); *Fragments d'une poétique du feu*, lavoro rimasto incompiuto e pubblicato postumo a cura della figlia Suzanne nel 1988[2].

La meditazione sul *fuoco* appare, dunque, come un luogo privilegiato in cui il pensiero di Bachelard si è articolato[3] nella duplice veste del *concetto* e dell'*immagine*, della *razionalità scientifica* e della *rêverie*.

In questa sede citerò, pertanto, sia il Bachelard epistemologo sia il *rêveu*r.
Comincerò, anzitutto, col *rêveur* che evoca Prometeo, la Fenice, Empedocle. Poi, con lo scritto di carattere epistemologico, mi riferirò a Jean Baptiste Joseph Fourier, cui pure è dedicato questo Convegno, per i 250 anni dalla nascita.

---

[1] Gaston Bachelard, *Essai sur la connaissance approchée* [1928], Vrin, Paris 1981[5], tr. di E.Castelli Gattinara, Mimesis, Milano 2010.
Bachelard consegue il dottorato nel 1927 con una tesi diretta dal filosofo Léon Brunschvicg: *Essai sur la connaissance approchée* (dedicata ad Abel Rey, direttore dell'Istituto di Storia delle scienze), nella quale sono già presenti *in nuce* e a livello teorico le tesi fondamentali del suo *razionalismo applicato*, pubblicata (nel '28 da Vrin, Paris) insieme alla dissertazione complementare: *Étude sur l'évolution d'un problème de physique: la propagation thermique dans les solides* (dedicata a Léon Brunschvicg), quest'ultima ristampata per la seconda volta nel 1973 per i tipi dell'editore Vrin di Parigi.
Cfr. Enrico Castelli Gattinara, *Introduzione. Bachelard: un filosofo venuto dal nulla per una filosofia dell'inesatto*, in Gaston Bachelard, *Saggio sulla conoscenza approssimata*, op. cit., pp.7-36; Jean Gayon, *Bachelard et l'histoire des sciences*, in AA.VV. (a cura di J.-J.Wunenburger), *Bachelard et l'épistémologie française*, Puf, Paris 2003, pp.51-113, in particolare pp.66-75.

[2] Gaston Bachelard, *La psychanalyse du feu*, Gallimard, Paris 1938; tr. di G.Silvestri, in *L'intuizione dell'istante e la psicoanalisi del fuoco*, Dedalo, Bari 1987[3], pp.125-235; *La flamme d'une chandelle* [1961], P.U.F., Paris 1986[8]; tr. di M. Beer, Editori Riuniti, Roma 1981; tr. di G.Alberti, SE, Milano 1996; *Fragments d'une poétique du feu* [post.], P.U.F., Paris 1988; tr. di M. Citterio e A.C. Peduzzi, Red, Como 1990. Ricordiamo anche G.Bachelard, *Fragment d'un journal de l'homme*, in *Mélanges d'esthétique et de science de l'art offerts à Etienne Souriau*, Librairie Nizet, 1952; tr. it. *Frammento di un diario dell'uom*o, in *Il diritto di sognare*, tr. di M.Bianchi, Dedalo, Bari 1987, pp.200-209.

[3] Dico: si è «articolato» ma non per questo è da ritener «spezzato». Di «linea spezzata» e di «coscienza divisa» ha, infatti, parlato più di un interprete di Bachelard in riferimento al duplice volto della sua riflessione e produzione. Cfr. G.Bachelard, *La poétique de la rêverie* [1960], P.U.F., Paris 1986[9]; tr. di G.Silvestri Stevan, Dedalo, Bari 1972, p.61; Jean-Claude Beaune, *Le problème de l'unité dans l'oeuvre de G.Bachelard*, in AA.VV., *Gaston Bachelard du rêveur ironiste au pédagogue inspiré*, a cura di Jean Libis, C.R.D.P., Dijon 1984, pp.39-60. Scrive Michel Fabre: "Il razionalismo bachelardiano può in effetti definirsi come un «progetto di apertura integrale» [*projet d'ouverture intégral*], una prospettiva[*une visée*] di novità scientifica e poetica" (M.Fabre, *Bachelard éducateur*, P.U.F., Paris 1995, p.21). E Christian Caillièss: «Bachelard pone [in essere] ciò che chiama l'antropologia dell'uomo delle ventiquattr'ore. Bisogna accettare la nostra duplice natura di uomini» (C.Caillièss, *Profil de Gaston Bachelard*, in AA.VV., *Gaston Bachelard du rêveur ironiste au pédagogue inspiré*, cit., pp.3-11; 10). Come nota Jean Libis: «Bachelard stesso non ha mai preteso di conferire alla sua opera l'unità che vi ricercano certi bachelardiani accorti [*avertis*]. È giustamente celebre l'affermazione secondo cui non potrebbe esserci tra il concetto e l'immagine né sintesi né filiazione […]: i due versanti della produzione bachelardiana non si dispiegano né in maniera parallela, né in maniera isomorfa». Libis parla di «duplice cammino filosofico [che] corrisponde ad una dualità *ouverte* nel funzionamento stesso dell'*esprit* umano» (J.Libis, *Janus et la mélancolie*, in P.Nouvel-J.Libis, *Gaston Bachelard un rationaliste romantique*, Éditions Universitaires de Dijon, Dijon 1997, pp.31-70; 33-34;58).
Mikel Dufrenne scrive che "Bachelard non accetta tanto facilmente d'essere un uomo diviso. Poesia e scienza 'sono complementari come due contrari ben forgiati'. E in più tali contrari si rassomigliano: lo spirito scientifico costituisce l'universo oggettivo come l'anima poetica costituisce il suo mondo singolare, l'imago-tecnica della poesia è parallela alla noumeno-tecnica della scienza. Ma è all'interno dell'attività costituente che scienza e poesia si somigliano" (M.Dufrenne, *G.Bachelard et la poésie de l'imagination*, "Les Études Philosophiques", 4, 1963, pp. 395-407; p.407).
Mi permetto, a tal proposito, di rimandare ai *ns. Introduzione*, in Gaston Bachelard, *L'esperienza dello spazio nella fisica contemporanea* (1937), ed. it. a c.di M.R.Abramo, A.Siciliano, Messina 2002, pp. IX-LXXXVII; *Gaston Bachelard*, in AA.VV. (a cura di G.Gembillo e G.Giordano), *Epistemologi del Novecento*, A.Siciliano, Messina 2004, pp.51-97; *Gaston Bachelard filosofo-rêveur poeta della fiamma*, in M.R.Abramo, *Il razionalismo di Gaston Bachelard*, A.Siciliano, Messina 2000, pp.113-123.

1. La *rêverie* sul fuoco

Tra coloro che lo hanno conosciuto, Étienne Souriau scrive di Bachelard che egli *fu, autenticamente, un'anima di fuoco*[4]**.**

Il fuoco, si sa, è metafora della vita, anzi della dialettica della vita. Vive della sua interna contraddizione: perciò esso è "uno dei principi di spiegazione universale […]. Splende in Paradiso. Brucia all'Inferno. È dolcezza e tortura. È cucina e apocalisse" [5]. Il fuoco "è buono e crudele. È veramente un dio" [6].

E c'è chi lo va a cercare nella ruota del sole e lo ruba per darlo agli uomini: Prometeo, ladro di fuoco[7] celeste e perciò simbolo della disobbedienza *costruttiva*[8], *disobbedienza sagace*[9], la *furba disobbedienza*[10]:

> La prima cosa che conosciamo del fuoco è che non bisogna toccarlo […].
> Il bambino vuole fare come suo padre: lungi da suo padre, è come un piccolo Prometeo, ruba i fiammiferi.
> Proponiamo […] di annoverare sotto il nome *complesso di Prometeo* tutte le tendenze che ci spingono a «sapere » come i nostri padri, più dei nostri padri, come i nostri maestri, più dei nostri maestri […].
> Il complesso di Prometeo è il complesso di Edipo della vita intellettuale[11].
> [Prometeo] ha il dominio intellettuale del fuoco[12].

Il fuoco "suggerisce il desiderio di cambiare, di affrettare il tempo, di portare tutta la vita al proprio compimento, al proprio superamento"[13]. È qui il fascino del rogo: Empedocle appartiene al Vulcano prima ancora di gettarvisi dentro. Il suo è un compiuto ritorno al cosmo.

Quello di Empedocle è per così dire un *fuoco compiuto*.

> Empedocle si è buttato nel cratere dell'Etna […] i poeti si gettano nell'immagine […][14].
> Gettarsi in un'immagine cosmica non vuol forse dire aprirsi al mondo, aprire un mondo? […].
> La meditazione filosofica lascia il filosofo *davanti* al mondo. L'azione poetica getta il sognatore dentro un mondo[15].
> [Così] «Ci si perde in *rêverie*» [16].

Ci si distacca dal mondo e il mondo della *rêverie* si dilata.

Bachelard cita Hegel: è «come nell'hegeliana filosofia della Natura [che] c'è un ***pyró**chronos*, un tempo del fuoco» [17].

L'ultima *rêverie* di Bachelard è in un "libro rimasto in cantiere"[18] intitolato all'inizio *Il Fuoco vissuto*[19] e poi *Poetica del fuoco*. Un incompiuto con molteplici spunti, solo abbozzati, che si annunciava diversamente rispetto alle precedenti meditazioni sul fuoco, sugli elementi.

Bisognava adesso vivere le immagini. Non più psicoanalizzarle per scacciarle e purificare il sapere:

> … quando si opera nel campo delle idee, bisogna scacciare le immagini[20].

---

[4] Étienne Souriau, *L'esthétique de G.Bachelard*, "Annales de l'Université de Paris", I, 1963, pp. 10-23; 23.
[5] Gaston Bachelard, *La psicoanalisi del fuoco*, op. cit., p.131. Cfr. Valeria Chiore, *Il Poeta, l'Alchimista, il Demone. La Dottrina Tetravalente dei Temperamenti Poetici di Gaston Bachelard*, Il Melangolo, Genova 2004.
[6] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op.cit., p.132.
[7] Ivi, p.104.
[8] Ivi, p.103.
[9] Vincent Bontems, *Bachelard*, tr.di G.Carrozzini, Mimesis, Milano-Udine 2016, p.110.
[10] Gaston Bachelard, *La psicoanalisi del fuoco*, op. cit., p.135.
[11] Ivi, pp.135;136. «Il complesso di Prometeo […] allude al complesso di Edipo nell'evocare l'intreccio trasgressione-sapere» (Francesca Bonicalzi, *Leggere Bachelard. Le ragioni del sapere*, Jaca Book, Milano 2007, pp.106-131; 122).
[12] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op. cit., p.104.
[13] Gaston Bachelard, *La psicoanalisi del fuoco*, op. cit., p.140.
[14] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op. cit., p.128
[15] Ivi, p.129.
[16] Gaston Bachelard, *La fiamma di une candela,* tr. it.di G.Alberti, SE, Milano 1996, p.15.
[17] Gaston Bachelard, *La terra e le forze. Le immagini della volontà,* tr. di A.C.Peduzzi e M.Citterio, Red edizioni, Como 1989, p.42.
[18] L'espressione è di Bachelard, come riferisce la figlia Suzanne (Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op. cit., p.10).
[19] La parola "vissuto" sembrava a Bachelard troppo carica di un significato esistenzialista: "*Egli temeva che il lettore avrebbe potuto cogliere nel titolo* Il Fuoco vissuto *una nuova seduzione dell'esistenzialismo, al quale rimaneva estraneo"* (Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op. cit., p.12).
[20] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, , op. cit., pp.35-36.

Questo Bachelard aveva inteso fare nel '38 con *La formazione dello spirito scientifico. Contributo a una psicanalisi della conoscenza oggettiva* e soprattutto con *La psicanalisi del fuoco* (che inaugurava la riflessione sulla *rêverie* e solo il fuoco, tra tutti gli elementi, veniva fatto così oggetto di psicoanalisi[21]).

Invece, nell'ultima meditazione:

> […] vorrei tracciare l'abbozzo di una Poetica del linguaggio, mostrare che la Poesia istituisce un linguaggio autonomo e che ha senso parlare di un'estetica del linguaggio [22].
>
> Esaminando le immagini poetiche del fuoco […] affrontiamo lo studio del linguaggio infiammato. Nel discorso infiammato, sempre l'espressione oltrepassa il pensiero[23].
>
> […] intravvedere germi di ontologia poetica[24].
>
> [sul] problema specifico del linguaggio poetico [25].
>
> La *Poesia è un Regno del linguaggio*. Il Regno poetico non è più in continuità con il Regno del significato[26]. Indipendente dalla schiavitù del significato[27].
>
> […] libertà di immaginare; non ho più la necessità di associare significante e significato[28].
>
> […] un Regno poetico dove vengono meno gli obblighi del linguaggio quotidiano, noi fuggiamo due volte fuori dall'essere del mondo e fuori dall'essere del nostro vissuto personale[29].
>
> Venivo scoprendo che il linguaggio poetico era un'apertura verso l'elevatezza della parola. Una sovra-parola, una parola poetica, costituisce quindi un consolidamento delle trascendenze [30].

Rispetto ai precedenti scritti, la novità più significativa sembra ora essere costituita dall'immagine poetica della Fenice che trascina con sé in qualche modo anche le «immagini» riguardanti le figure di Prometeo e di Empedocle (già oggetto d'esame, come «complessi», sappiamo, nella Psicanalisi del fuoco) [31].
La Fenice, uccello di fuoco che rinasce ad ogni aurora, spicca il volo dirigendosi verso il sole, là dove la voce del poeta non può più raggiungerla:

> La Fenice, fenomeno del linguaggio. Un archetipo dell'immaginazione del fuoco[32].
> Una delle immagini naturali del fuoco vissuto[33].
> Un ardente desiderio di ardere[34].
> Ideale della fiamma voluta e non subita[35].
> Un fuoco che si alza in volo, una fiamma volante […]. Il fuoco ha le ali[36].
> Esige questo incendio del fuoco vissuto, incendio immenso che rigenera il Mondo. Incendio- risurrezione[37].
> Rinasce da se stessa e non dalla 'cenere' altrui[38].
> Si infiamma con il proprio fuoco; rinasce dalle proprie ceneri[39].
> È padrona degli istanti magici della vita e della morte, strana sintesi delle grandi immagini del nido e del rogo.

---

[21] Francesca Bonicalzi, *Leggere Bachelard. Le ragioni del sapere*, Jaca Book, Milano 2007, pp.106-131; 122. Cfr. Jacques Gagey, *D'un feu psychanalysable à une eau qui ne l'est pas*, in Id., *Gaston Bachelard ou la conversion à l'imaginaire*, Marcel Rivière et Cie éd., Paris 1969, pp.103-127
[22] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op. cit., p.38.
[23] Ivi, p.39.
[24] Ivi,p.40. Cfr. Renato Boccali, *Collezioni figurali. La dialettica delle immagini in Gaston Bachelard*, Mimesis, Milano - Udine 2017, pp.181-212.
[25] Ivi,p.42.
[26] *Ibidem*
[27] Ivi,p.44.
[28] Ivi,p.63.
[29] Ivi,p.41.
[30] Ivi, p.47.
[31] Cfr.Arturo Deregibus, *La filosofia di Gaston Bachelard tra scienza e immaginazione*, Le Lettere, Firenze 1997, pp.125-133.
[32] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op. cit., pp.57; 80.
[33] Ivi, p.65.
[34] Ivi, p.66.
[35] Ivi, p.66.
[36] Ivi, p.68.
[37] Ivi, p.83.
[38] Ivi, p.69.
[39] Ivi, p.57.

> Essa raggiunge la sua massima gloria nell'incendio finale del suo rogo […]: il trionfo per mezzo della morte [40] .
> È una creatura del linguaggio, un essere del linguaggio poetico. È solo questo, ma è tutto questo.
> È una creatura dei libri. Rinasce senza posa, rinasce poeticamente, sempre con una nuova forma [41].
> Non smette di vivere, di morire e di rinascere nella poesia, per mezzo della poesia, per la poesia [42].
> La Fenice è proprio il simbolo di un'eternità vivente[43].
> La parola 'Fenice', la parola soltanto, fa scattare la rêverie[44].
> È essenzialmente un'immagine fattasi Verbo, un'immagine che suscita una molteplicità di metafore[45] .

E a proposito di metafore, Bachelard citava Giambattista Vico :

> Vico diceva: *ogni metafora è «*un mito in piccolo*»* , «*un mito in miniatura»*[46].

Prima, dunque, una psicanalisi del fuoco, poi una poetica del fuoco, nel diverso tentativo di affrontare, sotto il segno della *rêverie*, la dialettica del fuoco e del calore[47].

Così Bachelard scriveva ne *La terra e il riposo. Un viaggio tra le immagini dell'intimità* pubblicata nel 1948:

> Quando il calore e il fuoco assumono le proprie immagini distinte, queste immagini sembrano poter essere usate per designare un'immaginazione introversa e un'immaginazione estroversa.
> Il fuoco si esteriorizza, esplode, si mostra. Il calore si interiorizza, si concentra, si nasconde […].
> Il calore sognato è sempre dolce, costante, regolare. Per mezzo del calore, tutto è *profondo*.
> Il calore è il segno di una profondità, il senso di una profondità.
> L'interesse per il calore delicato raccoglie tutti i valori intimi[48].

Nel 1928, Bachelard aveva parlato del calore in altri termini, cioè sotto il profilo della razionalità scientifica.

2. *Il fuoco irreversibile* ovvero il problema del calore nella scienza

L'*Étude sur l'évolution d'un problème de physique: la propagation thermique dans les solides*, cui si faceva prima cenno, è un libro di storia della scienza, storia della teoria dei fenomeni termici o ancora meglio "storia dell'origine della termologia matematica"[49] dedicato al filosofo Léon Brunschvicg, maestro di Bachelard.
È l' unica sua opera di carattere storiografico[50] che prende le mosse dalle prime ricerche sul calore compiute in Francia agli inizi dell'Ottocento per rintracciare – come scrive Redondi- "l'evoluzione sinuosa di un concetto scientifico o di un problema"[51]: quello della propagazione del calore nei solidi.
Prigogine, ne *La Nuova Alleanza* (1979), scrive che volendo scegliere un avvenimento simbolico, inaugurale, si poteva, senza esitazione alcuna, far cominciare la scienza della complessità nel 1811, l'anno in cui Joseph Fourier vince il premio dell'Académie per la sua trattazione teorica sulla propagazione del calore nei solidi.
Dunque, Fourier presentava una teoria del calore che avrebbe presto sconvolto la fisica e - per dirla con Gembillo - "era […] il fuoco del vecchio Prometeo che tornava per vendicarsi di Giove"[52].

---

[40] Ivi,p.65.
[41] Ivi, p.42.
[42] Ivi, p.51.
[43] Ivi, p.75.
[44] Ivi, p.71.
[45] Ivi, p.58.
[46] "Vico disait: «Toute métaphore est un mythe en petit»"(Gaston Bachelard, *L'air et les songes. Essai sur l'imagination du mouvement* [1943], J. Corti, Paris 1987[16],p.48; tr. it. *Psicanalisi dell'aria. Sognare di volare. L'ascesa e la caduta,* a cura di M. Cohen Hemsi, Red, Como 1988, p.29).
Cfr. G. Dorfles, *Bachelard o l'immaginazione creatrice*, "Aut-Aut", 9, 1952, pp.224-232.
[47] Gaston Bachelard, *Le immagini del fuoco* (29 novembre 1952), in *Causeries (1952-54)*, tr. di V.Chiore, Il Melangolo, Genova 2005, pp.41-89; 49.
[48] Gaston Bachelard, *La terra e il riposo. Un viaggio tra le immagini dell'intimità* [1948], tr. di M.Citterio e A.C.Peduzzi, Red edizioni, Milano 2007, pp.46-47.
[49] Pietro Redondi, *Epistemologia e storia della scienza. Le svolte teoriche da Duhem a Bachelard*, Feltrinelli, Milano 1978, p.170.
[50] Mario Castellana, *Razionalismi senza dogmi. Per una epistemologia della fisica-matematica*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2004, p.180 n.5.
[51] Pietro Redondi, *Epistemologia e storia della scienza…,* op.cit., p.170.
[52] G.Gembillo, *La scienza contemporanea tra riduzionismo e complessità*, in AA.VV., *La scienza sociale dell'educazione nel contesto della civiltà planetaria*, a cura di A.Mangano e A.Michelin-Salomon, Piero Lacaita ed., Manduria 1998, pp.107-123; 114.

Fourier aveva scoperto che il calore ha la capacità di trasformare anche qualitativamente i corpi [53], mentre la forza di gravitazione agisce sui corpi dall'esterno lasciandoli sostanzialmente inalterati. La capacità di tutti i corpi di ricevere, accumulare e trasmettere calore era, perciò, regolata da una legge universale precisa, dipendente dalla differenza di temperatura tra i corpi che vengono a contatto, differenza che impone sempre un passaggio di calore dal corpo più caldo a quello più freddo. Si tratta di una legge universale propria di tutti i corpi che descrive un fenomeno irreversibile [54]. Il fenomeno che descrive è altrettanto universale quanto quello della gravità[55].

Ebbene Bachelard dedica a Fourier il terzo e il quarto capitolo di questa sua tesi complementare. Legge Fourier attraverso l'interpretazione che ne dà Comte. Scrive:

> È un errore credere che le nostre osservazioni possano tradursi in termini di sensazioni immediate. Limitandoci a ciò che inerisce ai fenomeni termici, è facile vedere quanto la sensazione sia impropria a verificare anche soltanto l'uguaglianza di temperatura in circostanze solo di poco variate e per conseguenza a soddisfare non solo la misura, ma anche la semplice individuazione delle temperature giacché attraverso il tatto l'organismo fornisce calore agli oggetti che lo circondano, ciò che impedisce l'oggettivazione razionale della nostra conoscenza della realtà.[56]

Rilevante è quanto sottolinea Redondi:

> L'esame dell'opera di Fourier da parte di Bachelard è per diverse ragioni un elemento di centrale interesse. La teoria analitica della propagazione termica proposta da Fourier rappresenta infatti una tappa fondamentale per il costituirsi della fisica matematica, destinata a diventare […] l'archetipo della scientificità razionale nel pensiero di Bachelard […].
>
> [Le considerazioni contenute nella tesi complementare] definiscono quelli che sarebbero poi rimasti alcuni dei suoi **postulati epistemologici definitivi**.
>
> […] questo libro bachelardiano sulla storia della termologia-matematica, […] **pur essendo rimasto tra i meno conosciuti del filosofo francese a causa del livello tecnico della sua trattazione,** risulta invece un documento fondamentale della formazione delle categorie del bachelardismo epistemologico e storiografico […].
> [Il suo] esito coincide con il problema tradizionale della filosofia: **come cioè la realtà possa essere analizzata dalla ragione.**
>
> Appare inoltre chiaramente un elemento di grande importanza: **la storia della scienza** non può che venire abbracciata **all'interno di una prospettiva scientifica che ha di mira ciò che la scienza ha già portato a compimento razionale.** Si può dunque assumere una metodologia di esame interno del pensiero scientifico soltanto lungo un percorso a ritroso dal presente verso il passato, onde poter mettere in luce la vicenda razionale e astratta del sapere scientifico.
>
> La categoria di storicità della scienza introduce e coincide quindi con quella di razionalità[57].

---

[53]"Il calore, invece, trasforma la materia e determina cambiamenti di stato e modificazioni delle proprietà intrinseche. Su questa opposizione fra gravità e calore il positivismo costruirà la sua classificazione delle scienze riunite sotto il segno comune dell'ordine, vale a dire dell'equilibrio. All' equilibrio dinamico fra le forze si affianca ormai l'equilibrio termico, dal momento che la propagazione del calore tende sempre a stabilire una distribuzione omogenea della temperatura del corpo in cui essa si effettua" (I.Prigogine-I.Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, a cura di P.D.Napolitani, Einaudi, Torino 1993, p.111).

[54] Per il significato rivoluzionario di questa scoperta, cfr.: I.Prigogine-I.Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, op.cit., pp.110 e segg.
Come nota Gembillo: «In questo modo cominciava ad essere riconosciuta, contro la negazione della scienza classica, centralità scientifica e strutturale al mutamento e al tempo. Inoltre la scoperta di Fourier imponeva, come ulteriore conseguenza, il passaggio dal concetto newtoniano di *forza* a quello più generale di *energia*» (G.Gembillo, *La scienza contemporanea tra riduzionismo e complessità*, op.cit., p.115).

[55] I.Prigogine-I.Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, op.cit., p.110.

[56] Gaston Bachelard, *Étude sur l'évolution d'un problème de physique: la propagation thermique dans les solides,* op.cit., p.169.

[57]Pietro Redondi, *Epistemologia e storia della scienza…,* op. cit., pp.167-168; 169; 179; 170; 168. Scrive Redondi: "Orbene, la lezione che viene offerta dalla fisica matematica, grande banco di prova della presa razionale sulla realtà, implica in prima istanza il rifiuto di quell'empirismo nel quale il pensiero matematico non abbia altre funzioni che quelle di riassunto e generalizzazione descrittiva e predittiva dei fenomeni" (ivi, p.179). E ancora: "l'affermazione della ricorrenza sulla base del valore razionalista della scienza nella sua storia di irreversibile progresso è, pur con i suoi contorni idealistici, una richiesta di trattare la scienza da un punto di vista teoretico e non meramente metodologico" (ivi, p.195).

Il Bachelard epistemologo che via via si sarebbe confrontato con tutte le tappe della rivoluzione scientifica novecentesca in campo fisico (la relatività einsteiniana, la teoria quantistica nelle versioni heisenberghiana e ondulatoria di Louis de Broglie e Schrödinger[58]) **esordisce** pertanto con Fourier in una trattazione **sul problema del calore** che lascia intravedere l'annuncio di quelle che sarebbero divenute alcune delle sue tesi epistemologiche fondamentali: la razionalità del reale, la *rottura* tra senso comune e conoscenza scientifica, l'idea di *storia ricorrente*, ma soprattutto la potenza *induttiva* della fisica-matematica.[59]

Dunque, dal fuoco irreversibile della propagazione termica al **fuoco incompiuto** dell'ultima *rêverie* ci sembra di poter rintracciare, *nel segno del fuoco*, una unità di pensiero sia pure in una duplice prospettiva: da una parte il razionalista, dall'altra il *rêveur*; da una parte il conoscere, dall'altra il fare, *un fare* tutto *poietico* (immaginare è creare) che si riflette nella vita pratica poiché la *rêverie* è **produttrice di umanità**[60].

> Considerato nella sua complessità, l'uomo è un essere che non soltanto pensa, ma innanzitutto immagina.
> Il silenzio non è il contrario del rumore, non più di quanto la notte non sia il contrario del giorno[61].
>
> L'essere umano non è mai fisso, non è mai in un luogo, non vive mai nel tempo in cui gli altri lo vedono vivere, dove gli stesso dice agli altri di vivere [...].
> La vita di un uomo non ha centro […].
> In noi la vita non è un oggetto che possiamo afferrare ogni momento. Non è un'unità di essere che possa determinarsi come un essere dato. L'essere umano è un alveare di esseri […].
> Nel regno del fuoco, siamo bracieri di esseri [62].

3. *Perché lassù, nel cielo, il paradiso non è forse un'immensa biblioteca*? [63]

Questa sintesi di conoscere e fare Bachelard l'ha realizzata nella sua vita. Ha trent'anni quando parte per la *grande guerra* e poco dopo il suo ritorno resta, con la figlia di neppure un anno, da *solo* con un dolore che non gli passerà mai per la morte prematura della moglie[64].

---

[58] A distanza di 67 anni dalla prima traduzione del 1951 e di 40 anni dalla seconda del 1978 è uscito per la terza volta in Italia nel luglio 2018 *Il nuovo spirito scientifico* con traduzione rivista e aggiornata da Aurosa Alison.

[59] "L'induzione di cui ci stiamo occupando non ha niente a che vedere con il ragionamento induttivo degli empiristi. Non si tratta di generalizzare delle osservazioni, ma di inferire i una forza a partire dal movimento di un concetto o di un'immagine, misurarne gli effetti indotti nel nostro spirito […].La formulazione analogica dell'induzione si attaglia tanto alla rêverie quanto al lavoro della ragione. Coniuga quel che dapprima era opposto: se lo spirito scientifico recupera in certe astrazioni l'occasione per immaginare diversamente la realtà fisica, seguendo le metafore di un poeta, lo spirito immaginativo, a sua volta, scopre una cristallina solidarietà, una coerenza insospettata tra le immagini. Il pensiero di Bachelard non oppone affatto cultura scientifica e cultura letteraria, le combina senza confonderle: coniuga i dinamismi dello spirito" (Vincent Bontems, *Bachelard*, tr.di G.Carrozzini, Mimesis, Milano-Udine 2016, p.31; cfr. Charles Alunni, *Relativité et puissances spectrales chez Gaston Bachelard,* «Revue de Synthèse», 1999, n. 1).
"Mi pare convincente - scrive Gaspare Polizzi - la tesi di Vincent Bontems sulla centralità della categoria bachelardiana di 'induzione', «*inférer une force à partir du mouvement d'un concept ou d'une image*», per comprendere sia la ragione scientifica che l'immaginazione poetica (Gaspare Polizzi, *Dalla materia purificata al fuoco alchemico: pluralismo coerente, materialismo razionale e "chimica della fantasia"*, in AA.VV., *Bachelard e le provocazioni della materia*, a cura di F.Bonicalzi, P.Mottana, C.Vinti, J.-J.Wunenburger, Il Melangolo, Genova 2012, pp.105-114; 111 n.19). Cfr.: H.Saget, *L'induction «transcendante» selon Bachelard*, in AA.VV., *G.Bachelard. L'homme du poème et du théorème. Colloque du Centenaire. Dijon 1984*, Éditions Universitaires de Dijon, Dijon 1986, pp. 93-102; J.Morizot, *L'induction métaphysique dans la pensée de Gaston Bachelard,* in AA.VV., *G.Bachelard. L'homme du poème et du théorème. Colloque du Centenaire. Dijon 1984*, cit., pp.197-204; J.Gayon, *Bachelard: Le rationalisme appliqué*, Centre National d'Enseignement à Distance, Centre de Vanves, 1995, pp.111-117.
Rilevanti a tal proposito i contributi di Mario Castellana: *Razionalismi senza dogmi. Per una epistemologia della fisica matematica*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2004, pp.141-213; Id., *Gaston Bachelard ou la rêverie anagogique dans les enjeux du surrationnel*, *Revue de synthèse*: tome 136, 6e série, n° 1-2, 2015, pp. 93-116; Id., *Introduzione a A. Lautman*, in Albert Lautman, *La matematica come resistenza*, tr. di M.Castellana, Castelvecchi, Roma 2016, pp. 7-47; Id., *Il pluralismo coerente della fenomenotecnica contemporanea in Gaston Bachelard,* in AA.VV. (a cura di P.Donatiello-F.Galofaro- G.Ienna), *Il senso della tecnica. Saggi su Bachelard*, Società Editrice Esculapio, Bologna 2017, pp.37-52.

[60] Scrive Christian Cailliès : «Homme de raison, il savait essentielle la lecture des poètes et il avait bien compris que la rêverie pouvait être productrice d'humanité» (C.Cailliès, *Profil de Gaston Bachelard*, op.cit., p.4). Cfr. Flavia Conte, *Introduzione*, in *Gaston Bachelard. Il poeta solitario della rêverie*, Mimesis, Milano - Udine 2010, pp.9-29.

[61] Gaston Bachelard, *Dormeurs éveillés. La rêverie lucida* (19 gennaio 1954), in *Causeries (1952-54)*, op.cit., pp.91-111; 91; 105.

[62] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco*, op.cit., pp.46-47.

[63] Gaston Bachelard, *La poetica della rêverie*, op. cit., p.33.

[64] "*Credo* -scrive Pierre Malgras- *che la morte della sua giovane moglie lo abbia profondamente segnato, anche dal punto di vista filosofico* […]. *C'è un suo testo che mi commuove molto e che so a memoria – è la sola volta in cui egli evoca il suo ménage di giovane sposo e il suo dolore* [*chagrin*, dispiacere]: «Il falegname del villaggio aveva intagliato nello spessore degli scuri due cuori, affinché il sole del mattino svegliasse tutta la casa. Così la sera, e a notte fonda, attraverso i due intagli degli scuri, la lampada, la nostra lampada, proiettava due cuori di luce d'oro sulla campagna immersa nel sonno». *Non si può dire con più discrezione il dolore di un uomo"* (P.MALGRAS, *Interview*, in AA.VV., *Bachelard (1884-1962).Témoins de Gaston Bachelard,* suivi de *Gaston Bachelard, travailleur solitaire*, a cura di D.Giroux, Association des Amis de Gaston Bachelard, Bar-sur-Aube 1985, p.36; la tr. è

In una pagina dal titolo *La sublimazione delle sofferenze attraverso la poesia*, Bachelard scrive:

> Il passato brucia, soffre ancora sotto le ceneri. Il dolore delle bruciature intime e la possibilità di vivere con coraggio si sfidano incessantemente nel nostro cuore. Distruggere in noi le antiche pene comporta una lunga sofferenza. Ogni amore defunto mette l'anima in un purgatorio[65].

Come osserva Pascal Nouvel:

> Delle sue posizioni riguardo alla disfatta, all'occupazione, alle deportazioni, nessuna traccia al di fuori di qualche breve menzione sulle difficoltà di approvvigionamento nella sua corrispondenza. In un'epoca in cui la filosofia comincia a presentarsi come «impegno» sotto l'influenza, com'è noto, di Jean Paul Sartre (pubblicazione de *L'être et le néant* nel1943), questo silenzio potrebbe esser indice del fatto che la scrittura non rappresenti per Bachelard un *impegno* nello stesso senso di Sartre. E qui, conviene forse […] ritrascrivere una nota presa (da Jean Lescure) all'epoca di uno degli ultimi corsi di Bachelard alla Sorbona: "c'è un impegno dell'essere che scrive infinitamente più radicale di quello di cui parla Sartre. L'ontologia del linguaggio reclama l'ontologia della parola scritta…, c'è, nella parte scritta di un uomo, un impegno corporale [*engagement corporel*]" -dice. Impegno corporale contro impegno politico. È corporalmente che Bachelard si era trovato impegnato nella prima guerra mondiale»[66] .

Ed è stato altrettanto ***corporalmente*** *intenso* il suo impegno nella **vita attiva:** la sua esperienza di docente prima al Collège di Bar sur Aube, poi all'Università (come risulta nelle testimonianze dei suoi allievi)[67], e poi le sue considerazioni vissute sulla scuola[68].

---

ns. (il brano che Malgras cita è tratto da G.Bachelard, *La fiamma di una candela*, op.cit., p.96. Pierre MALGRAS, medico, è stato allievo di Bachelard a Bar-sur-Aube).

"Nei grandi dolori della vita, ci si fa coraggio se si è di sostegno per un bambino" – scrive Bachelard (G.Bachelard, *La poetica della rêverie*, op.cit., p.144). Non c'è, in verità, solo questo riferimento. Basti ricordare la *Préface* a *Je et tu* di M.Buber, laddove Bachelard scrive: *"Bisogna essere due - o, per lo meno, ahimè, bisogna esser stati due - per comprendere un cielo blu, per nominare un'aurora! Le cose infinite come il cielo, la foresta e la luce non trovano il loro nome che in un cuore amante. Ed il soffio delle pianure, nella sua dolcezza e nel suo palpito è, anzitutto, l'eco di un sospiro intenerito. Così l'anima umana, ricca di un amore eletto, anima le grandi cose prima delle piccole. Dà del tu all'universo dal momento in cui ha sentito l'ebbrezza umana del tu. / E poi, nel chiarore nuovo di un giovane focolare, le cose diventano piccole, diventano familiari, e vicine; sono d'improvviso della famiglia. Non tanto dell'antica famiglia che ha schiacciato l'esprit del fanciullo sotto il peso dell'*esso*, dell'istruzione* ricevuta, *unicamente e passivamente ricevuta, ma della famiglia scelta, divinamente* incontrata *sulla strada del destino. Allora, il* tu *dona alle cose un altro nome, e anche quando dà loro il nome comune*, *il nome antico, ecco che una risonanza ignota* agita [tourmente] *e rinnova le sillabe:- È là il tuo porta-penne, Michel? – È là il tuo specchio, Jeanne?. Una partecipazione della persona apporta alle cose dei valori poetici così evidenti che tutto il linguaggio ne è magnificato*" (G.Bachelard, *Préface* a: *Je et tu* di M.Buber [1923; la *Préface* di Bachelard è nell'edizione francese del 1938], tr. fr. dal tedesco di G.Bianquis, Aubier, Paris 1969, pp.7-15; 11-12 [la tr. è *ns*.]).

[65] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op.cit., p.16.

[66] P.Nouvel, *Gaston Bachelard, philosophe surnuméraire*, in P.Nouvel - J.Libis, *Gaston Bachelard un rationaliste romantique*, cit., p.15 (la tr. è *ns.*).

[67] Su Bachelard insegnante, Pierre Malgras scrive: «È un uomo che è vissuto con una ampiezza [*ouverture*] di letture estremamente grande e al tempo stesso una grande solitudine quotidiana […]. Ci parlava di letture che ci aprivano la mente [lett. *la cervelle*]. Ci faceva leggere un mucchio di cose che all'epoca non erano conosciute; ci ha fatto scoprire tutto il teatro di Ibsen, ci ha fatto scoprire sin da quell'epoca Pirandello. Ci ha spiegato i primi libri di Freud che cominciavano ad essere tradotti» (P.MALGRAS, *Interview*, cit., pp. 33-34). Significativa la testimonianza di un'allieva alla Sorbona, poeta, Denise Laborde : «Era una forza trascinante progressiva [*entraînement progressif*] del pensiero. Vorrei farvelo provare. Non si può restare calmi quando si è conosciuto Gaston Bachelard. Lui era il contrario del calmo, era posseduto, l'entusiasmo nel senso etimologico […]. Il matematico era sempre presente in lui per canalizzare le onde dell'immaginazione, dando tuttavia la priorità all'immaginario, "il cuore è l'immaginazione" –diceva. Il pensiero profondo viene dal cuore […]. Si nasce poeta e lo si diventa al tempo stesso per un "dono" che, secondo me, si è attualizzato nel mio caso, al contatto con i corsi di Gaston Bachelard poiché egli insegnava l'arte di trasmettere l'immagine […]. Se il suo aspetto scientifico è considerevole, il suo contributo alla poesia e alla conoscenza dei poeti è immenso. Se sono un po' poeta, molto lo devo a Bachelard. Se è vero che il poeta, secondo Eluard, è " ancora più colui che ispira che colui che è ispirato", Bachelard, ispirato-ispiratore [*inspiré-inspirant*], matematico, fisico, chimico, alchimista, era un grandissimo poeta» (*Entretien avec Madame Denise Laborde*, in AA.VV., *Bachelard (1884-1962).Témoins de Gaston Bachelard,* cit., pp.25-30; 27; 26; 29; la tr. è *ns*.). Infine, Madame Babeau de Troyes: «Ho conosciuto Gaston Bachelard al momento del mio ingresso in seconda classe, al *Collège* de Bar (oggi l'Ancien *Collège*). Eravamo nel 1926 ed io fui una delle prime ragazze a frequentare il *Collège* divenuto misto […]. Gaston Bachelard che ci insegnava fisica, chimica, poi, in Terminale [ultimo anno di scuola media superiore], filosofia, fu un professore come non ne ho mai visto per la sua tenacia, la chiarezza delle sue spiegazioni. Aveva uno sguardo di bontà, in lui assai caratteristico, e che irradiava dalla sua persona […]; quando spiegava qualcosa, non si poteva non capire; dapprima vi ascoltava, poi, pazientemente, facendovi seguire il cammino inverso del vostro ragionamento, vi conduceva a ritrovare il vostro errore […]. Dava ad ognuno la sensazione di essere importante; sapeva far emergere ciò che era interessante in ciascuno di noi. Tutti gli alunni lo amavano perché era talmente buono che voleva che tutti riuscissero. Credeva nella cultura, nella sua importanza nella vita e ce ne donava il gusto con ardore […]. Era un lavoratore accanito, vivendo letteralmente due giorni e due notti in ogni giornata. Si coricava verso le 21 h 30 e dormiva fino a mezzanotte, poi si metteva al lavoro, da mezzanotte alle quattro per poi ricoricarsi fino alle 7h 30 del mattino, ora in cui cominciava la sua "seconda" giornata! […]. Amava le parole, ne afferrava una e poteva tenerla in bocca per cinque minuti […]. Era un uomo completo, aveva delle qualità che si raramente incontrano coniugate, e insieme a ciò una memoria prodigiosa. Per imparare una lingua straniera, per esempio, lui lo dice del latino, si accontentava di andare dal testo originale alla traduzione e così ritrovava la grammatica, la sintassi… e alla fine del libro, sapeva leggere bene quella lingua» (*Entretien avec Madame Babeau de Troyes*, in AA.VV., *Bachelard (1884-1962).Témoins de Gaston Bachelard,* cit., pp.21-23; la tr. è *ns*.).

[68] Cfr. Gaston Bachelard, *Valeur morale de la culture scientifique* [1934], in AA.VV., *Actes du VI Congrès international d'éducation morale*, Cracovia 1934,

> … la scuola continua per tutta una vita. Una cultura bloccata su un periodo scolastico è la negazione stessa della cultura scientifica. Non c'è scienza che grazie a una scuola permanente. [69]

Questa posizione - nota Bontems - ha un risvolto politico come testimonia la fine della citazione: «È questa la scuola che la scienza deve fondare. Solo così gli interessi sociali saranno definitivamente capovolti: la Società sarà fatta per la Scuola e non la Scuola per la Società». Nella Scuola ideale, la filosofia non occupa esclusivamente la posizione dello spirito che insegna, ma anche quella dello spirito cui s'insegna[70]:

> Restare uno scolaro deve essere il desiderio segreto di un maestro[71] .

L'inversione dei ruoli è necessaria affinché la corrente del pensiero sia alternata[72].

Dunque, **conoscere e fare** (il tema di questo Convegno) in Bachelard appaiono legati in una sorta di *coincidenza oppositorum*:

> tutto è sempre da fare, e per prima cosa noi stessi[73].

Seppure "per conoscere la singolarità di un vissuto, non si deve sottometterlo al livellamento dei confronti"[74] , c'è un passo di Benedetto Croce in cui si legge:

---

in Didier Gil, *Bachelard et la culture scientifique*, P.U.F., Paris 1993, pp.7-11 ; 9-11 la tr. è *ns*.: «Facendo scienza ci si accorge che "la materia obbedisce allo spirito". Come potrebbe allora lo spirito non obbedire allo spirito, la coscienza morale alla ragione? […] A mio avviso, niente si oppone a una educazione morale francamente razionale, a una condotta morale interamente fondata sulla ragione pura […]. Ora questo interesse e questo rispetto per la verità, questa sottomissione all'oggettivo possono essere raggiunti per vie diverse. I compiti scientifici sono a tal riguardo estremamente educativi […]. Riformando un pensiero, dando a un pensiero vago e personale un andamento preciso e oggettivo, non ci accorgeremo che arriviamo a *estrovertere l'interesse* che un'anima porta innato in se stessa. Troviamo tutta una serie di esempi di correzione intima. Non si corregge una mancanza [*faute*] se non si è potuto far comprendere che questa mancanza è un errore [*erreur*]. La coscienza morale non deve restare sorda e confusa; riceve una gran luce dall'apprendistato [*apprentissage*] discorsivo di una condotta razionale. Si insite abitualmente sulla buona intenzione; però è la meditazione sulle sottili conseguenze dell'atto che determinerà nell'intenzione le delicatezze che dipendono evidentemente dall'intelligenza […]. Non c'è formazione morale senza formazione intellettuale obiettiva […]. Bisogna sottolineare l'importanza formativa del *momento* in cui la conoscenza illumina un'anima, bisogna insistere sull'istante in cui un'attività della ragione costituente arricchisce la ragione costituita. L'essere che pensa il vero [che si eleva verso l'universale] rompe in quello stesso momento con l'egoismo; oppone in se stesso la coscienza universale a un inconscio soggettivo misterioso e impuro […]. Le nostre società limitano alla Scuola l'attività intellettuale. Non vedono l'immenso interesse della *conoscenza continuata* che pertanto sarebbe una *creazione morale continuata* […]. Una delle idee più immorali e più false è di rappresentare la vita umana alla luce di una lotta per la vita […]. Non è la Scuola che deve essere fatta a immagine della Vita, ma è la Vita deve essere fatta a immagine della Scuola […]. Le classi solide e ordinate sono le classi in cui la conoscenza si presenta nella sua novità, nella freschezza della scoperta. Allora si sente che gli spiriti si rettificano, si costituiscono, si universalizzano. La noia di vivere – vaga coscienza di uno psichismo diviso- fa posto alla gioia di pensare […]. La verità è un fine. È il fine dell'uomo [*fin humain*]».
Cfr. Jean Libis, *La page blanche du politique*, in Id., *Bachelard et la mélancolie*. *L'ombre de Schopenhauer dans la philosophie de Gaston Bachelard*, Presses Universitaires du Septentrion, Lille 2000, pp.301-307; Michel Mansuy, *Bachelard et le politique*, in AA.VV., *G.Bachelard. L'homme du poème et du théorème. Colloque du Centenaire. Dijon 1984*, cit., pp.231-239.
Inoltre, Gaston Bachelard, *La vocation scientifique et l'âme humaine* [1952], in AA.VV., *L'homme devant la science*, Ed. de la Baconnière, Neuchâtel 1952, pp.11-29; 18-19; 20; 27; 29 :"Si tratta del sapere per il sapere. Nell'uomo bisogna parlare di una vera e propria tendenza al sapere. Il sapere è in sé un *fattore di vita*. Herder l'aveva scritto 150 anni fa: «Niente, nell'uomo, stimola così tanto l'attività della sua esistenza quanto la conoscenza… Quando si lancia sulla traccia di un pensiero elevato che lo sollecita, l'uomo dimentica tutto, si dimentica di se stesso, perde la coscienza del tempo che scorre, oltrepassa la misura delle sue forze vitali». Così Herder indicava l'essenziale vitalizzazione del sapere. L'uomo è destinato alla conoscenza. […]. La scienza […] si presenta come un campo di rettificazioni, è in stato di rivoluzione epistemologica permanente […]. Il campo del lavoro scientifico si presenta ormai come un campo aperto. Siamo in stato manifesto di *scienza aperta* [*science ouverte*]. Una specie d'induzione dinamica anima una cultura scientifica […]. La cultura scientifica, lungo tutto il suo sviluppo, si accompagna a una coscienza di creatività, a una speranza sostenuta e invincibile di creatività. Una tale coscienza di possibilità di creazione, una tale esigenza di creazione, accresce [*majore*] la primitiva coscienza dell'*homo faber* […]. La scienza moderna è un *umanismo*. Intendiamoci: non è soltanto una semplice questione di fatto. È una necessità psichica […]. La scienza ci insegna una necessità in azione […]. E noi dobbiamo comprendere che questa necessità è un valore umano. L'*inter-umanismo* necessario alla scienza progressiva ha un valore attivo-agente (agissante) ben superiore all'*universalismo* del razionalismo classico. L'interrazionalismo è in qualche modo un universalismo incarnato e un universalismo in atto. L'universalità del vero, come pure l'universalità del verificato, è, nella scienza, formulata come una attualità del razionale. Ho esaminato a lungo in un capitolo del mio libro *Le rationalismo appliqué* questa unione dei lavoratori della prova. Credo che lì ci sia un vero e proprio dominio di ricerche per l'*antropologia filosofica* […]. l'orgoglio d'essere uomo e umiltà di non essere che uomo tra gli uomini, in breve […] una coscienza di lavoratore [*conscience de travailleur*]. […] il valore della cultura scientifica può esser dato come il valore dell'uomo, il valore dell'umanità."

[69] G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective* [1938], Vrin, Paris 1986[13]; tr. di E.Castelli Gattinara, Cortina, Milano 1995, p. 252.

[70] Vincent Bontems, *Bachelard*, op.cit., p.32; ivi, n.8.

[71] G. Bachelard, *Le rationalisme appliqué,* [1949], P.U.F., Paris 1986[6]; tr. di M. Giannuzzi Bruno e L. Semerari, Dedalo, Bari 1975, p.32 (Ivi, p.33: "In un laboratorio, un giovane ricercatore può acquisire una conoscenza così avanzata di una tecnica o di una tesi tale da diventare in questo campo il maestro del suo maestro"). Scrive Bachelard: "*colui a cui s'insegna deve insegnare*. Un'istruzione che si riceve senza poi trasmetterla a propria volta forma degli spiriti privi di dinamismo e di autocritica" (G. Bachelard, *La formazione dello spirito scientifico*, op. cit., p. 290). Come nota Bontems: " Uno spirito scientifico, dunque, non deve rinsecchire all'interno di un sapere chiuso e definitivo: deve apprendere la ricerca come processo aperto, invito a mettere alla prova le gerarchie di valori e tutti i dogmi. Questa stessa analisi vale per lo spirito poetico" (Vincent Bontems, *Bachelard*, op.cit., pp.32-33).

[72] Vincent Bontems, *Bachelard*, op.cit., p.32.

[73] Gaston Bachelard, *Poetica del fuoco. Frammenti di un lavoro incompiuto*, op.cit., p.97.

> **La morte sopravverrà a metterci in riposo**, a toglierci dalle mani il compito a cui attendevamo; **ma** essa non può fare altro che così interromperci, come noi non possiamo fare altro che lasciarci interrompere, perché **in ozio stupido essa non ci può trovare[75].**

Fa venire in mente la conclusione del primo capitolo della *Poetica della rêverie*: *Rêveries sulla rêverie. Il sognatore di parole*.

Scrive Bachelard:

> **Una serena [buona] coscienza, è per me, per quanto insufficienti siano le opere,**
> **una coscienza *occupata* - mai vuota -**
> **la coscienza di un uomo al lavoro fino al suo ultimo respiro.[76]**

San Marco d'Alunzio, 15.XII.2018

[74] Ivi, p.67.
[75] Benedetto Croce, *Soliloquio* [febbraio 1951], in *Dal libro dei pensieri*, Adelphi, Milano 2002, pp.205-206 [*il grassetto è ns.*]
[76] Gaston Bachelard, *La poetica della rêverie*, op.cit., p.62.