

# Joseph Vallot e Pierre Janssen. Un'avventura scientifica e alpinistica tra il 1890 e il 1906 sul Monte Bianco

Gian Sacchi Landriani\*

SUNTO – La vicenda descritta ha come protagonista il Sig. von Vlady, capotecnico della ditta milanese Filotecnica sita in Piazza Ellittica, produttrice di strumenti ottici di precisione. Questo personaggio è stato assunto come punto di raccordo per narrare la contemporaneità di due importanti figure nel decennio tra il XIX secolo e il successivo in ambito scientifico e alpinistico: il meteorologo Joseph Vallot (Société Botanique e Société Géologique de France) e l'astronomo Pierre Janssen (Académie de Sciences e Directeur de l'Observatoire de Meudon). Nella lettura di questa nota vengono ricordate le grandi difficoltà all'epoca di installazione di due rifugi di osservazione sul Monte Bianco.

PAROLE CHIAVE – Sig. von Vlady; Filotecnica; Joseph Vallot; Pierre Janssen; Monte Bianco.

ABSTRACT – The story described has as its protagonist Mr. von Vlady, chief engineer of the Milan company Filotecnica located in Piazza Ellittica, producer of precision optical instruments. This character was taken as a point of connection to narrate the contemporaneity of two important figures in the decade between the 19th century and the following in the scientific and mountaineering fields: the meteorologist Joseph Vallot (Société botanique and Société géologique de France) and the astronomer Pierre Janssen (Académie de sciences and Director de Observatoire de Meudon). When reading this note, we are reminded of the great difficulties at the time of installing two observation shelters on Mont Blanc.

KEYWORDS – Mr. von Vlady; Filotecnica; Joseph Vallot; Pierre Janssen; Mont Blanc.

\* Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere (Membro effettivo). Professore emerito di Scienza delle costruzioni presso il Politecnico di Milano. E-mail: giansacchi.landriani@gmail.com. Relazione tenuta il 6 giugno 2024.

*Rendiconti* 158.2/2025, Doi 10.3280/rndoa2025oa-21158

Copyright © FrancoAngeli.

This work is released under Creative Commons Attribution Non-Commercial – No Derivatives License.  
For terms and conditions of usage please see: <http://creativecommons.org>.

## INTRODUZIONE

Alla fine del XIX secolo la notorietà dei due protagonisti si accese per la progettazione delle loro imprese sulla “più alta cima d’Europa”. Notorietà che si protrasse durante il perdurare dell’attività e per alcuni anni successivi.

Nel secolo seguente, aspro e complesso, la notorietà si attenuò per riaccendersi nella seconda metà del ’900 (pressappoco gli anni Ottanta), soprattutto grazie all’opera dell’astronomo Giovanni Bignami.

Il materiale storico, di ampia ma talvolta disordinata bibliografia, provoca alcune difficoltà nella stesura essenziale, come nel presente scritto. È sorta la necessità di colmare alcuni vuoti con affermazioni attendibili, ma prive di solide basi. Ad esempio, si è ritenuto ragionevole affermare che la storica ditta Salmoiraghi, sita in piazza Ellittica di Milano, fosse intervenuta nella realizzazione di uno strumento meteorologico in collaborazione con la tedesca Richard, sicuramente presente nella realizzazione del detto strumento. Sembrò opportuno affermare che l’attività per conto della Salmoiraghi fosse avvenuta mediante la Filotecnica, società realmente esistita e di pertinente produzione. Inoltre, si è supposto che il capo tecnico della Filotecnica fosse Vladimiro von Jourawshy e si trattasse di una figura professionale realmente esistita, ma di origine non chiaramente nota. Era stato apprezzato dirigente di una grande casa editrice di Losanna.

Nella presente nota è stato chiamato von Vlady, suo soprannome abituale di lavoro, quale narratore che, ad avventure compiute da almeno un ventennio, ricordi eventi da lui stesso vissuti.

Nella lettura di questa nota vanno ricordate le grandi difficoltà all’epoca, un decennio tra il XIX secolo e il successivo, di installazione ad alta quota, da Chamonix alla vetta del Bianco, di due rifugi, la cui realizzazione abbia richiesto trasporti a spalla di molti portatori.

Gli strumenti interni del rifugio di vetta erano costituiti da un meteorografo a lunga durata, cioè di almeno otto mesi senza l’assistenza di un tecnico. L’avventura complessa, che si concluse con amaro insuccesso e grande dolore dello stesso von Vlady, vide realizzato alla Filotecnica un siderostato polare di concezione e realizzazione complessa, in funzione del ridotto spazio all’interno del rifugio in vetta.

## 1. AVVENTURA “*FIN-DE-SIÈCLE*” SUL MONTE BIANCO

Il capotecnico Signor von Vlady<sup>1</sup> – della ditta milanese Filotecnica sita in Piazza Ellittica, rivenditrice di strumenti ottici di precisione – aveva riferito notizie di interesse scientifico e industriale provenienti da Parigi.

La prestigiosa «*Revue des Sciences*», diretta da Gaston Tissandier, nel 1890 dava risalto all'intenzione di Janssen, direttore dell'Observatoire de Meudon, di indagare sull'esistenza o meno dell'ossigeno atomico sul sole. Era noto che Pierre Janssen aveva già intrapreso a questo scopo osservazioni di fotografia spettrale dall'Etna, da una stazione pirenaica e da altre.

Si diceva che Pierre Janssen avesse manifestato all'Académie des Sciences (una delle cinque Accademie dell'Institut de France nella Cupole de Quai Conti) il proposito di effettuare osservazioni ad altezze ancora maggiori, onde valutare l'influenza dell'atmosfera terrestre sull'immagine delle bande dell'ossigeno, e quindi di stimarne l'eventuale presenza sul Sole. Quale sito migliore, a tal fine, della vetta del Mont Blanc, la più elevata sommità europea raggiunta dall'uomo?

L'Istituto Lombardo di Milano – riteneva in conclusione von Vlady – avrebbe dovuto stimolare un'adequata divulgazione, incoraggiare la fabbricazione e la fornitura di strumenti.

Il Presidente dell'Istituto Lombardo era perplesso. Molte imprese erano state realizzate negli anni appena trascorsi: il canale di Suez, il Traforo del Gottardo. Altre imminenti: Panama, la Torre Eiffel per l'esposizione dell'Ottantanove, il superamento del Sempione.

L'affare dell'ossigeno sul Sole consisteva in un proposito manifestato dall'eminente Pierre Janssen, in una sede prestigiosa, frequentata da menti acute ma spesso chimeriche.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Nome di fantasia per la figura del capotecnico della Filotecnica che era in corrispondenza produttiva con la tedesca Richard.

<sup>2</sup> Era opportuno evitare pretesti a polemiche nell'ambito cittadino, tanto impregnato di interessi utilitaristici, invece della questione dell'ossigeno sul sole. Il Presidente non nascondeva la propria titubanza. «Da una parte i fisici e gli astronomi con la loro spocchia» – argomentava – «dall'altra i politicanti con le loro manovre mascherate da sublimi ideali umanitari, e in mezzo a noi, gli ingegneri, realistici, concreti e inascoltati. Già mi immagino la stampa scendere in campo con tutto il pressapochismo dei giornalisti, pur di farci apparire come sordi a ogni reale progresso. Susciteremmo un vespaio, un pretesto per far blaterare quelli dell'Umanitaria, e per far intervenire, oltre al Sindaco, anche l'Arcivescovo, capace di ritirar fuori la questione galileiana». Il Segretario dell'Istituto Lombardo assentiva e il Presidente, confortato, insisteva.

Aldina Jourawsky, moglie di von Vlady, era una delle prime laureate in ingegneria dell'Istituto Tecnico Superiore, collega di studi del Presidente dell'Istituto Lombardo. Aldina condivideva, con cautela, l'idea di cercare se ci fosse ossigeno sul Sole. Cautela che derivava dal fatto che era stata presentata in un ambiente autorevole come l'Académie des Sciences di Parigi e ripresa da un periodico prestigioso come «La Nature», diretta da Gaston Tissandier. Il Presidente fu infine disposto a nuovi eventi dell'attività dell'Istituto Lombardo. Si abbonò al periodico «La Nature» per stabilire un contatto con l'Académie des Sciences.

## 2. COMUNICAZIONE DI JANSSEN ALL'INSTITUT DE FRANCE (1892)

Janssen, in occasione della riunione plenaria dell'Institut de France, ovvero in presenza delle cinque Accademie riunite, aveva fatto una comunicazione:

Anche se il sole è costituito in modo da assolvere ancora per moltissimi secoli le sue funzioni di dispensatore di calore e di luce ai mondi che incatena attorno a sé, la scienza prevede nondimeno che tale potere irraggiante cominci a declinare. Ora, se gli involucri gassosi ricchi di idrogeno che avvolgono il globo incandescente contenessero anche ossigeno, giungerebbe necessariamente il momento in cui la combinazione dei due gas avrebbe luogo, ed enormi quantità di vapore acqueo apparirebbero nell'atmosfera solare. Ma noi sappiamo che il vapore d'acqua è fra i fluidi elastici quello dotato del più energico potere d'assorbimento del calore raggianti.

Una tale atmosfera acquosa formerebbe dunque [...] uno schermo [capace di diminuire in proporzione] enorme il potere già declinante dell'irraggiamento solare. Sulla superficie della terra ci si accorgerebbe rapidamente del terribile fenomeno: le temperature cadrebbero [ovunque], il clima dei poli avanzerebbe verso l'Equatore, e le condizioni della vegetazione e della vita sarebbero *bouleversées*.

[Come giungere a tanta conoscenza?] Se potessimo trasportarci ai limiti dell'atmosfera, [là dove confina col vuoto degli spazi celesti,] la soluzione del quesito sarebbe semplice. Si osserverebbe in uno spettroscopio un raggio solare e si otterrebbe immediata risposta. Ma quando, nelle condizioni oggi possibili, vogliamo analizzare un raggio solare, siamo costretti a constatare che il raggio in esame ha necessariamente attraversato l'atmosfera terrestre e che quindi porta l'impronta delle azioni subite lungo il percorso. Come separare l'azione dell'atmosfera terrestre dall'azione ipotetica dell'atmosfera solare? Appare quindi evidente il ruolo delle alte stazioni (Janssen, 1892).

Aldina Jourawsky trasmise al Presidente la copia di un messaggero libraio di Losanna, che riportava dettagliate informazioni circa l'importante comunicazione del Direttore di Meudon. Il ricevente si trovava obbligato nei riguardi dell'amica per questo, che gli avrebbe consentito di assumere le posizioni sostenute dal von Vlady con maggior autorevolezza.

### 3. COMITATO PROMOTORE DELL'IMPRESA

Chamonix, il ben noto villaggio dell'Alta Savoia ai piedi del Mont Blanc, era, dai tempi gloriosi di Horace-Bénédict de Saussure, luogo spesso frequentato da insigni uomini di scienza e di lettere.

Fra questi un curioso personaggio: Joseph Vallot, naturalista che definiva quelle alte regioni «una inesauribile miniera di informazioni dalla geologia, alla meteorologia, alla medicina».

Durante l'estate precedente aveva compiuto un'ardita spedizione con alcune guide e portatori. Partito da Chamonix e, senza concedersi lunghe soste, aveva percorso la Montagne de la Côte, aveva attraversato l'accidentato Glacier des Bossons, aveva costeggiato i roccioni nerastrì dei Grands Mulets, aveva scalato le rampe nevose del Petit e del Grand Plateau, e aveva valicato la contorta rimaye del Dome du Goutier. Finalmente era giunto ai Rochers Foudroyés, 4350 metri di quota, qualificandolo quale sito ideale per erigere una meteo stazione.

Non soltanto Vallot era riuscito con la sua impresa a meglio delineare i contorni d'una visione scientifica, ma aveva indicato la possibilità di percorrere agevolmente il territorio del Mont Blanc.

Meno irragionevole di quanto non fosse apparsa alla sua enunciazione in seno all'Académie, sembrò allora l'idea dell'astronomo di Meudon, Janssen, di costruire un osservatorio sulla vetta del monte a 4810 metri d'altitudine.

Il Presidente ricevette un plico francese con allegate due curiose fotografie. La prima raffigurava Joseph Vallot, in tenuta da alpinista, munito di un *alpenstock* che fieramente teneva con la mano destra, mentre la sinistra era col pollice appoggiata alla fibbia della cintura. Il portamento eretto e spavaldo, la figura asciutta, gli conferivano l'immagine dello sportivo, ma anche del conquistatore, dell'uomo che sapeva reggere il confronto con i grandi esploratori del momento. Si intuiva un carattere audace e ambizioso, la cui propensione fosse il desiderio di destare meraviglia.

La seconda fotografia, scattata, secondo un'annotazione a matita, da Whymper, il conquistatore del Cervino, raffigurava un anziano signore

avvolto in un pastrano di foggia cittadina, con cappello a lobbia, seduto su una portantina sorretta da quattro montanari. Sempre l'annotazione a matita informava trattarsi dell'astronomo Pierre Janssen diretto ai Grands Mulets, tappa d'obbligo per la salita al Mont Blanc.

Un siffatto mezzo di trasporto era dovuto all'età non più giovanile del protagonista e al fatto ch'egli fosse claudicante. L'atteggiamento del personaggio e la situazione descritta evocavano la fatica dei portatori e inducevano a immaginare nell'uomo un carattere caparbio, superbo e dotato di una volontà capace di ridurre a servigi durissimi coloro che si fossero messi a sua disposizione. Le analoghe mire scientifiche dei due e la profonda differenza di prestanza fisica facevano pensare a una rivalità accanita motivata, in Vallot, dal maggior prestigio accademico di Janssen e, in quest'ultimo, dalla baldanza del primo.<sup>3</sup>

Il Presidente, giuntegli notizie in merito ai progetti del Directeur de Meudon, chiese se mai negli ambienti mondani di Saint Gervais si fosse inteso parlare delle esplorazioni scientifiche audacemente condotte da Vallot sul Mont Blanc. Seppe del gran parlare che si faceva delle spedizioni, e di come in almeno due occasioni si fossero visti gruppi di guide, con corde e *alpenstock*, e di portatori, con i loro pesanti gravami, avviati a Bionassay e diretti, probabilmente seguendo i sentieri del Désert de la Pierre Ronde, verso l'Aiguille de Goûter. Vallot non era con loro poiché, si diceva, aveva preso la via dei Grands Mulets, più a Nord.

<sup>3</sup> S'annunciava quindi una lotta serrata per contendersi un primato in verità sfuggente, ma che essenzialmente risiedeva nell'ideale possesso di quello sterminato e straordinario territorio di picchi rocciosi e di ghiacciai ai quali erano stati dati da valligiani e viaggiatori nomi ricchi del fascino di leggende e conquiste. Il Presidente rimase stupefatto dal maestoso scenario d'azione che s'apriva alla sua mente, anche se continuava a coltivare l'idea dell'oziosità di una siffatta contesa tra sapienti. Gli pareva che energie fisiche e intellettuali, e anche economiche, proficuamente consacrabili a scopi concreti più utili al progresso, corressero il rischio di andare sprecate per i bizzarri puntigli di Vallot, che voleva in modo singolarmente costoso prevedere le variazioni meteorologiche, e di Janssen che addirittura voleva accertare la presenza o l'assenza dell'ossigeno sul sole.



#### 4. IL PRESIDENTE VISITA MEUDON

Piovigginava. Gare d'Orsay di buon mattino, affollata, rumorosa, sotto l'imponente arcata metallica, giornali e *croissants*. La piccola stazione di Meudon era deserta.

L'*observatoire* si trova sugli spalti d'una antica fortezza, costituito da numerosi padiglioni disposti su una grande spianata, dalla quale si godeva uno splendido e brumoso panorama di Parigi. Alcune piccole specole, con le cupolette metalliche lucenti per la pioggia, erano disposte sul prato. Le immaginò abitate, nelle notti serene, da dottori di stelle, magici eredi di Galileo e di Newton.

Monsieur Brun, l'addetto al quale era stato indirizzato, era un personaggio asciutto. Ascoltò il faticoso presentarsi del Presidente. Quando emersero i nomi di Janssen e di Vallot, Monsieur Brun affermò che quanto stava per dire sarebbe apparso sulla «Nature» a cura di Gaston Tissandier. Si sapesse comunque che Janssen intendeva recarsi a Chamonix, da cui avrebbe iniziato a tempo debito l'ascensione ai Roches Foudroyés, per presenziare alla cerimonia d'inaugurazione della Meteo Stazione Vallot. Di là, se le condizioni meteorologiche fossero state clementi, avrebbe proseguito sino alla vetta del Mont Blanc per indagare se il luogo fosse favorevole a osservazioni astronomiche.

Il Presidente deliberò che fosse von Vlady, i cui interessi industriali in materia erano noti, ad assumersi l'onere di recarsi sul posto.

Passò l'estate del 1891 e nessun messaggio pervenne da Parigi. Solo a settembre arrivò un biglietto di Monsieur Brun, in cui si spiegavano le ragioni tecniche che avevano impedito il completamento della meteo stazione Vallot.

Von Vlady provò un certo sollievo per gli allenamenti ai quali s'era sottoposto.<sup>4</sup> Con la primavera si delinearono le prospettive d'azione. L'affare Janssen si avviava verso una realizzazione più prossima del previsto. Dalla «Nature» di Gaston Tissandier s'era appreso che il Directeur de Meudon aveva fondato una società per l'erigersi d'un osservatorio sulla vetta del Mont Blanc e che di essa facevano parte i più bei nomi della finanza parigina.

<sup>4</sup> L'ascensione della Pyramide Vincent, la traversata per cresta del Lyskam dal colle del Lys alla Lambronecca. Aveva incontrato i fratelli Gugliermi forti alpinisti della Valsesia, Mummery e persino Wymper.

Si diceva che Eiffel fosse stato interpellato per la progettazione della inconsueta costruzione. Si diceva anche che al padiglione giavanese dell'Esposizione universale avrebbe avuto luogo un pranzo, offerto dal barone Bischoffen, gran mecenate del nuovo osservatorio di Nizza.

Si diceva che il barone Bischoffen fosse riuscito ad avere tra i invitati il grande Charcot, il medico igienista Proust, Haléry dell'Académie française e un paio d'alti ufficiali.

## 5. UNA PARTECIPAZIONE ALL'INAUGURAZIONE DELLA METEO STAZIONE VALLOT

Nell'agosto del 1892, presumibilmente il 10, avrebbe avuto luogo l'inaugurazione della meteo stazione Vallot. Trovarsi a Chamonix non dopo il giorno 7, all'Hôtel Union, con equipaggiamento completo.

Primo giorno, partenza a ora antelucana dal Prieuré per raggiungere in nove ore di marcia, attraverso il Glacier des Pèlerins e il terribile Glacier des Bossons, la capanna dei Grands Mulets sita su un roccione a 3051 metri. Ogni viaggiatore doveva avere con sé un portatore per viveri e quanto poteva rendersi necessario. Ogni tre viaggiatori era prevista una guida della famosa Société des guides, incaricata nel condurre la spedizione.

Il secondo giorno, dopo una notte da prevedersi insonne, sveglia alle due. Almeno altre otto ore di marcia per raggiungere, attraverso il Petit Plateau e il Grand Plateau, i Rochers Foudroyés dove a 4300 metri d'altitudine s'ergeva la meteo stazione Vallot. Alla cerimonia inaugurale sarebbe seguita la cena ufficiale. Discesa prevista per l'indomani.

Il Presidente fu costretto a riconoscere l'impresa eccessiva per le sue forze, von Vlady fu lusingato dell'incarico dell'ascensione. Ormai la quota 4000 non lo spaventava ed era sicuro di poter affrontare marce prolungate.

Partì dalla stazione di Milano alla volta di Domodossola.

Sventolar di fazzoletti, il disperdersi del treno nella nube di vapore, il confondersi delle voci nei fischi, negli sferragliamenti, nello sbattere delle portiere. A Domodossola una gran confusione, un corri corri per accaparrarsi



i posti migliori sulla diligenza del Sempione.<sup>5</sup> Suonar di cornetti e poi via veloci con accelerazioni dovute a un possente tiro a cinque. Sosta alla dogana di Iselle, passaggio da Gondo e dall'orrido, dove la temperatura era assai più bassa e induceva le signore a ricorrere a pesanti pellicce.

Finalmente da Briga a Martigny, quindi al passo della Forclaz e infine a Chamonix: Hôtel Union.

Una passeggiata a Chamonix. Un corrispondente de «La gazette de Lausanne» riferì che Janssen era già al rifugio dei Grands Mulets, con il suo esercito di portatori e di guide, e li avrebbe preceduti di un giorno ai Rochers Foudroyés. Naturalmente Vallot era da una settimana alla sua meteo stazione per ricevere gli ospiti.

François Balmat, della celebre stirpe, avrebbe guidato la spedizione alla meteo stazione Vallot, ed era disponibile a ripetersi in più lingue pur di farsi intendere bene. Con stupore di von Vlady, la comitiva era composta da solo tre persone: oltre a lui stesso, due francesi, probabilmente corrispondenti di giornali locali.

Il tratto iniziale, circa tre ore di salita alla Montagne de la Côte, fra sentieri e ghiaioni, fino alla Gite à Balmat, avrebbe costituito una prova della resistenza dei viaggiatori. I riconosciuti idonei all'impresa avrebbero fatto una breve sosta alla Jonction, lo sperone di roccia incuneato fra i ghiacciai di Bossons e di Tacconnaz, per *casser la crouste*. Si sarebbero calzati gli scarponi chiodati per camminare agevolmente sul ghiaccio, e sarebbero state formate le cordate secondo l'ordine prestabilito.

<sup>5</sup> Bauli, cappelliere, valigie a soffietto, fagotti e zaini in apparente disordine, davanti all'ufficio della stazione di posta. Von Vlady, preparato dall'alpinismo, scelse un posto all'aperto, a ridosso del mantice posteriore, anche se il tempo non prometteva granché. Nuvole chiare e rigonfie sembravano giungere proprio da Gondo, il che induceva a supporre che lassù, non lontano dai grandi Ghiacciai della Weissmies, il vento soffiassse gagliardo e qualche spruzzata di neve potesse raggiungere il convoglio. Il tratto percorso dalla diligenza copriva ormai la sola distanza tra Briga e Domodossola. In un futuro non lontano (l'Istituto Lombardo seguiva attentamente i comunicati dallo speciale ufficio stampa italo-svizzero) sarebbe stato realizzato un grande attraversamento ferroviario. Si ripeteva ormai con insistenza che un imponente traforo avrebbe interessato la montagna, da Iselle a Briga, per una ventina di chilometri. La drammatica esperienza del Gottardo, con i suoi quindici chilometri e i suoi ottocento morti, faceva pensare con apprensione alle enormi difficoltà che si sarebbero prospettate. Si favoleggiava un impegno di manodopera che prevedesse alcune migliaia di minatori, e il nascere di veri e propri villaggi agli imbocchi per ospitare le famiglie, con un ospedale, una scuola. Lavori per almeno cinque anni, gran quantità d'esplosivo, misurazioni ottiche. Per ora si percorreva la strada del '60, che modificava con alcune gallerie il tracciato napoleonico, a sua volta vicino o sovrapposto a quello, storico, dello Stockalper.

## 6. LA SALITA AL SITO DELLA METEO STAZIONE

Si incamminarono sotto un grande cielo stellato. La freschezza dell'aria rendeva piacevole la marcia lungo il sentiero in una fitta abetaia. La pendenza consentiva una sporadica conversazione, alla quale guide e portatori non si associavano, anche al fine di suggerire il massimo risparmio di energie.

Marciarono per quasi tre ore. Superati i 2000 metri di quota, gli abeti si fecero radi nel volgere di poco e ai viaggiatori s'offrì un terreno accidentato fra erbe stentate e aguzzo pietrame. Videro, nei lucori dell'aurora, i terribili ghiacciai di Tacconnaz dei Bossons procedendo sull'enorme sperone della Montagne de la Côte.

Von Vlady fu tentato d'abbandonare l'impresa. Rimandò la decisione poiché si sentiva in forma con un respiro valido e profondo, benché le guide avessero imposto un passo deciso. Giunsero in vista di alcuni massi accatastati in modo da formare una piccola grotta e da apparire paurosa, per via del freddo, del grigiore, della solitudine. Ancor oggi il luogo è chiamato Gîte à Balmat perché avrebbe consentito un provvidenziale bivacco ai primi avventurosi salitori del Mont Blanc.

La capanna dei Grands Mulets, seminascosta fra gli anfratti d'un enorme roccione emergente dal ghiaccio, si palesò come una poco confortevole baracca di legno. La notte, benché un limpido tramonto avesse ben disposto gli animi, fu disagiata. Il piccolo spazio all'interno dove erano stipati era caldo e umido, in contrasto con l'aria secca e gelida dell'esterno.

Finalmente la sveglia della guida pose fine al tormento e, rifocillatisi con caffè, uova, pane e zucchero, ripresero il cammino. Il ghiacciaio era più innevato di quello del giorno precedente e i crepacci più radi. La neve profonda appesantiva il passo e von Vlady visse momenti di forte apprensione per via del respiro fattosi a volte affannoso. Col passare delle ore si rinfrancò. Ora avevano raggiunto il Grand Plateau. Si distingueva bene la meteo stazione Vallot costruita fra le rocce in prossimità del Dome de Goûter. Sentì d'aver vinto la partita ed era pronto per un ultimo vigoroso impegno.

Affrontò con orgoglio l'ultima rampa nevosa, la cui pendenza era tale da richiedere forza e perizia nell'uso dell'*alpenstock*.

In occasione dell'ultimo alt, ormai prossimi alla meteo stazione, von Vlady s'accorse che ad attenderli c'erano molte persone. Dunque, la cerimonia non poteva essere di poco conto.

## 7. VALLOT E IL SUO *SALON CHINOIS*

Nella folla si distinguevano Vallot snello e aitante come nella fotografia, e il Professor Janssen in soprabito cittadino e cappello a lobbia. Leggermente claudicante e pesante nei movimenti, appariva animato da forti interessi. Si presume che i due parlassero ad alta voce fra loro, credendosi al centro d'ogni attenzione e lasciando che i loro discorsi ricadessero sugli astanti, ai quali sembravano volessero concedere un debole diritto a interloquire.

Accolsero con chiassosa cordialità le guide; si complimentarono, dicendo un «bravo! bravo!» con i portatori. Grandi chiacchiere sul tempo e la sua probabile evoluzione.

Von Vlady ricordava che i presenti erano soggiogati dalla prestantza di Vallot e dal suo capriccioso indicare autorevolmente precise disposizioni: «Scrutare verso Nord e compiacersi dello spettacolo offerto dalle Grandes Jaurasses, dal Talèfre, dalla Verte». Poi a un cenno: «Voltarsi ed esprimere meraviglia alla vista delle cime di Trélatete, alla dorsale dei Dômes de Miage, all'Aiguille de Bionnassay, tanto prossima e, vista da qui, tanto modesta». E poi l'imperioso consiglio: «Ammirare, verso Est, le cime del Grand Combin e del Cervino».

Non ci volle molto a supporre che quell'uditorio fosse diviso in due gruppi, ciascuno dei quali partigiano d'uno dei due eminenti personaggi, la cui rivalità non poteva nascondersi sotto apparente cordialità. Per il momento la supremazia era tenuta da Vallot, con la sua meteo stazione. L'altro, Janssen, era però intenzionato a strappargli il primato con la realizzazione del suo osservatorio, ancora più su, proprio sulla vetta.

Von Vlady diceva d'essere indotto a supporre che i due personaggi godessero di alto prestigio se erano in grado di promuovere tanto importanti iniziative in forza di pretesti puramente scientifici. La vera battaglia non si combatteva lì, ma a Parigi, fra autorevoli consorterie e movimenti politici, fra la sfrontata potenza del denaro e la capziosa ambizione dell'Accademia.

Von Vlady cercava un'immagine per presentarsi quale costruttore con Richard di strumenti scientifici. In una sbiadita fotografia degli invitati appariva un tizio singolarmente addobbato. Indossava un completo di pelliccia, certamente molto costoso, costituito da un paio di pantaloni, una giubba e un cappuccio che lasciava appena intravedere il viso. Doveva far parte del gruppo Janssen, poiché assentiva sistematicamente alle affermazioni e anche alle più semplici battute del professore. Se dissentiva da quelle di Vallot non era facile capire per via del cappuccio di pelo.

La cerimonia di inaugurazione, fra lo stupore dei presenti, ebbe luogo nel *salon chinois*, di cui si conserva un'immagine. Von Vlady disse di essersi accontentato di rimanere sulla soglia, tirando il collo per poter vedere.<sup>6</sup> A cerimonia conclusa i corrispondenti della stampa circondarono, taccuini alla mano, Vallot e Janssen per ottenere interviste preziose. Von Vlady segnalò la propria presenza quale rappresentante dell'Istituto Lombardo di Milano.

Una decina di gradi sotto lo zero e gli enormi ghiacciai circondavano i Rochers Foudroyés, sui quali era annidata la costruzione di Vallot. Cielo stellato e gran calma di vento.

#### 8. JANSSEN VIENE PORTATO IN VETTA

All'alba dell'indomani von Vlady uscì sul terrazzo innevato e constatò che una carovana imponente era pronta a partire. Arrivò Janssen, abbigliato come il giorno precedente con cappotto e lobbia, sedette sulla portantina che quattro portatori sollevarono per reggere a spalla. Accanto ai quattro erano pronti altri che, dopo un tratto non lungo, li avrebbero sostituiti. Senza un cenno di saluto agli astanti, la carovana si mosse verso l'Arête des Bosses, la via alla sommità del Mont Blanc. In tutto erano forse una trentina di persone. Von Vlady domandò al corrispondente della «Gazette de Lausanne» chi fosse l'uomo in pelliccia e gli fu risposto che si trattava di un tecnico della Maison Eiffel.

Janssen aveva raggiunto la vetta senza mettere piede a terra, come fieramente aveva riferito all'Académie des Sciences. Vi aveva sostato tre giorni facendo osservazioni astronomiche. Aveva affermato che quel luogo era predestinato a essere scelto per la sua impresa.

Alla Société, da lui stesso presieduta, i finanziamenti non mancavano. Gustave Eiffel, il grande progettista e costruttore, aveva accettato di erigere

<sup>6</sup> Vallot fece un discorsetto molto brillante per la realizzazione della sua impresa. Un pensiero riconoscente a quanti, e qui fece il nome di alcuni personaggi parigini e alcune società farmacologiche e geografiche, avevano sostenuto impegni finanziari. Finalmente un particolare benvenuto e un augurio a Janssen, il quale prese la parola con un tono molto più serio. Era evidente la sua condizione di sfidato che si apprestava a una riscossa. Disse che, quanto prima, sarebbe sorto il suo osservatorio e che quindi avrebbe svolto una funzione complementare a quella promossa dal *cher collègue*, essendo chiaro che ambedue erano incamminati verso le auliche mete della scienza.

l'edificio e aveva previsto sondaggi ad alta quota per individuare su quali rocce, sottostanti la neve della calotta sommitale, avrebbe potuto eseguire le opere di fondazione. Venne costruita una capanna presso i Rochers Rouges. A quota 4795 (quindi soltanto pochi metri inferiore alla sommitale) venne scavata una galleria orizzontale. Si raggiunsero le vicinanze della verticale della vetta senza incontrare alcuna formazione rocciosa. Schizzi, disegni, testimonianze di guide circa l'aspetto della calotta negli anni passati, furono la documentazione sottoposta all'incarico delle operazioni, il barone Imfeld, l'uomo in pelliccia.

L'imbocco della galleria, di dimensioni tali da consentire il passaggio d'una sola persona, fu protetto da una piccola costruzione in legno, nella quale potevano trovare posto gli attrezzi e sostare quattro uomini. Per procedere il più rapidamente possibile si rinunciò a qualunque opera di puntellazione, fidando nella resistenza della neve molto compatta e nella bassa temperatura che ne avrebbe impedito il rammollimento. Tutto procedette senza alcun incidente, a testimonianza di somma maestria nel concepire e realizzare tanto singolare intervento.

Si continuò per una ventina di metri, ma senza incontrare rocce, anzi ci si arrestò dopo aver abbattuto un diaframma di ghiaccio che precipitò in un enorme crepaccio invisibile dall'esterno.

I lavori furono sospesi. Imfeld discese a Chamonix, si mise in contatto telegrafico con Gustave Eiffel, il quale decretò impossibile la costruzione, che, nelle sue intenzioni, avrebbe dovuto sopportare una cupola a sostegno idraulico (patente n°145953).

## 9. IL RIFIUTO DI EIFFEL

Grande sconcerto di Janssen per il repentino voltafaccia del notissimo ingegnere. Janssen decise di continuare autonomamente gli scavi, che lo fecero avanzare, per un'altra ventina di metri. Neve e soltanto neve. Non una roccia sulla quale fondare il suo edificio.

Il Directeur de Meudon prese una decisione vista con titubanza da molti. Decise che il suo *observatoire astronomique*, destinato a fornirgli il mezzo per indagare se sul sole ci fosse ossigeno, fosse costruito sulla neve. La Société da lui presieduta diede il consenso, senza il ritiro dei finanziamenti originariamente previsti, a dar corso alla nuova impresa.

Tramontata la stella di Eiffel, l'incarico venne affidato a Vaudremère, architetto de la ville de Paris. Questi prevede un edificio i cui componenti

sarebbero stati fabbricati a Parigi, quindi trasportati a Chamonix per ferrovia e finalmente issati pezzo per pezzo fino alla vetta del Mont Blanc, dove sarebbe avvenuto il montaggio.

Si fabbricò un modello, se ne discusse, si apportarono le indispensabili modifiche, assemblandolo quale prova generale sul Piazzale dell'Observatoire de Meudon. Convocazione della stampa, vigorosa campagna d'appoggio sostenuta dalla «Nature» di Gaston Tissandier, grandi elogi da parte dell'Académie. La Paris Lyon Méditerranée (PLM) si dichiarò pronta a realizzare il convoglio ferroviario. Venne concepito un nuovo mezzo di trasporto, uno slittone dotato d'un particolare argano per superare le grandi pendenze nevose. A opera non ancora ultimata, ma già se ne prevedeva il successo, venne bandita una lista di molti strumenti scientifici, che, destinati al nuovo osservatorio, la Société intendeva acquisire.

#### 10. LA GARA PER GLI STRUMENTI SCIENTIFICI

Von Vlady, d'accordo con la ditta Richard, decise di presentare un'offerta per il *météorographe à longue marche*, destinato a misurazioni molteplici, e tale da poter funzionare per lunghi periodi, fino a otto mesi, senza assistenza. Una sorta di orologio a lunghissima carica. Per di più leggero e smontabile, in modo da poter essere portato facilmente lassù.

Si prevedeva che la carica dello strumento fosse dotata di un complicato sistema di pesi, ciascuno dei quali non poteva disporre che di una corsa limitata. Poco prima che toccasse il suolo ed esaurisse pertanto la sua efficacia, avrebbe, con le sue ultime risorser, fatto scattare un nottolino atto a permettere la lenta corsa del peso susseguente.

Si ritiene che il progetto di meteorografo di von Vlady-Richard avesse vinto la gara, ma la notizia non è stata riferita.

Vacanze a Saint Gervais les Bains. Nella stazione termale ai piedi del Mont Blanc la stagione era in pieno svolgimento, mentre sulle pendici innervate del massiccio era in atto l'andirivieni di scienziati, di guide e portatori, di tecnici e di giornalisti. Sole occhieggiante tra gli abeti e le antiche sequoie, profumo di resina, aria fresca e secca.

Una settimana dopo l'arrivo giunsero da Milano il Presidente e la moglie Clotilde, con Aldina e il marito von Vlady. Non s'era ancora spenta la meraviglia suscitata dall'inaugurazione della Meteo Stazione Vallot, e già si delineava il successo dell'iniziativa di Janssen.



Un esercito di portatori, ottocento trasporti per non poche tonnellate di materiale. Si trattava degli elementi, travi, bulloneria e infissi, per una costruzione di cinque metri per dieci di base. Alta sette metri, sarebbe stata in buona parte affondata nella neve, solidamente ancorata a quell'infero mezzo di sostegno. Si prevedeva che gli spostamenti potessero essere controllati da un sistema di martinetti posti alla base. La fine, con sbandamenti tali da rendere impossibile ogni rilevazione astronomica, sarebbe sopraggiunta non prima d'una ventina d'anni.

L'Académie des Sciences seguiva l'impresa e messaggi telegrafici tenevano in contatto continuo Parigi con il cantiere dell'Alta Savoia. La «Nature» di Gaston Tissandier, il «Génie civil» di Max de Nausonty, l'«Annuaire du Club alpin français» di Charles Durier inviavano corrispondenti e pretendevano articoli. Vallot, Vaudremère, Whymper, Bischoffsheim, diedero vita a uno scambio epistolare intenso, animando una polemica che ebbe l'aria di un giro di scommesse sulla riuscita dell'impresa.

Una lettera del von Vlady pregava il Presidente di recarsi a Chamonix per contattare gli uffici della Société. Il Presidente s'adoperò per concordare argomenti da trattare e definire il calendario.

## 11. LA TRAGEDIA DELLA VALANGA A LA FAYET

La notte di quell'11 luglio 1892 era tiepida e calma, resa quasi irreale e preziosa da una grande luna che illividiva il paesaggio.

Verso l'una il Presidente e sua moglie Clotilde si destarono di soprassalto. Avevano percepito una sorta di malessere improvviso. Pareva essersi trattato d'un rumore sordo e attutito dalla lontananza, accompagnato da un mutamento sensibile della temperatura. A tutta prima paventarono il terremoto, ma nulla sembrava avere subito scosse.

La sinistra impressione era stata percepita anche da altri, poiché udirono un parlottare fra più persone, uno sbattere d'uscii, la voce del *concierge* e poi del direttore che cercavano di rassicurare. Anche il Presidente era uscito e s'era imbattuto in un piccolo gruppo di ospiti angosciati. Anche von Vlady era lì, stralunato, in vestaglia e pantofole, gli occhiali sghimbesci e i radi capelli in disordine.

La calma più assoluta era tuttavia tornata e tutti furono quasi convinti dal Direttore che si fosse trattato d'un evento non del tutto inconsueto, per esempio d'una valanga staccatasi dai seracchi del Glacier des Bossons.

Dopo un paio d'ore furono nuovamente destati, questa volta dalla grande animazione che aveva invaso le strade. S'affacciarono, videro capannelli di persone parlare concitatamente, lanterne, fiaccole, alcuni gruppi che s'avviavano verso valle, in direzione di La Fayet, la via che conduce a Saint Gervais. Qualcosa di grave doveva essere accaduto, le cui conseguenze però non toccavano direttamente Chamonix, poiché le persone apparivano in preda a grande sgomento. Anche l'Hôtel Union s'animò, ormai tutti scendevano nell'atrio e le voci non si preoccupavano d'arrecare disturbo a eventuali dormienti. Anche il Presidente e Aldina scesero.

Un valligiano parlava al direttore. Era sconvolto e tanto concitato da poter essere udito da tutti: «Il y a eu un désastre inouï: Tout ravagé! Tout ravagé!». Monotonamente ripeteva, senza saper andare oltre tanto era il terrore. Gli astanti erano presi dall'angoscia di non capire cosa si fosse prodotto. Vocivano nel pretendere spiegazioni che nessuno era in grado di fornire.

Né il personale dell'hotel sapeva, in quel momento, confortare o soccorrere. Il direttore s'allontanò per chiedere informazioni.

Von Vlady aveva raggiunto il centro di reclutamento dei volontari ed era stato inquadrato in un gruppo agli ordini d'un sergente dei *chasseurs*. Superarono lo sbarramento e s'inoltrarono nel territorio sconvolto. Un enorme torrente di fango aveva lasciato un letto mostruoso, disseminato di pietre, di tronchi d'albero, di relitti d'ogni sorta, di carogne d'animali. Alcune vittime erano sparse nel triste territorio, disposte in attitudini tali da suggerire la pietrificazione di un disperato tentativo di fuga.

Marciarono sino a raggiungere quanto rimaneva della elegante stazione termale. Il Pont du Diable, situato a una cinquantina di metri sopra il piazzale dello stabilimento, era stato raggiunto dall'onda d'acqua e di fango, che con tanto battente s'era scagliata nel piazzale dei porticati. Non rimaneva più traccia del Pavillon de la Source. Una parte dell'edificio del personale e l'ala trasversale dell'hotel erano state distrutte. Più d'un metro di fango ricopriva il viale centrale, tanto che le alte basi delle colonne ne risultavano sommerse.

La squadra di von Vlady fu immediatamente destinata alla ricerca di eventuali sopravvissuti. Al sopraggiungere della notte, quando venne sospeso il lavoro, erano stati allineati sotto il porticato trentasei cadaveri.

I primi accertamenti sommari portavano ad annoverare, tra il villaggio di Bionnay, la stazione termale e il paese di Le Fayet, non meno di cento-cinquanta vittime. Von Vlady aveva lavorato alacramente, distinguendosi fra quelli più lucidamente solerti ed encomiabili, non sconvolto da

commozione, ma freddamente determinato a fare tutto quanto le sue forze gli avrebbero concesso.

Da Martigny, unica via d'accesso rimasta aperta per Chamonix, affluirono molti, giornalisti, malavitosi attratti dal miraggio di facili ruberie, parenti e amici angosciati.

Trascorsero alcuni giorni prima che tutto prendesse un assetto tale da far ritenere al Presidente e sua moglie superflua la loro presenza a Chamonix.

## 12. LA SALITA IN VETTA DEGLI STRUMENTI

Von Vlady dedicava gran parte del suo tempo alla realizzazione del meteorografo, e affidava molti affari correnti a fidati commessi del negozio di Piazza Ellittica. Giornate intere erano spese per mettere a punto il sistema di pesi, il cui automatismo per assicurare conveniente durata al funzionamento non era ancora affidabile. L'esigenza che si trattasse d'una struttura leggera, facilmente smontabile e rimontabile in sito, e suscettibile di piccole deformazioni, era stata rispettata.

Il meteorografo consisteva d'un supporto, la cui rigidità era ottenuta mediante una sapiente disposizione a crociere multiple di leggeri profilati metallici, sul quale erano disposti due robusti prismi in acciaio, atti a sorreggere l'orologio e gli altri strumenti.

Von Vlady si era valso di un orologio Richard, garantito per robustezza e precisione, da disporsi a una estremità del piano d'appoggio.

La successione delle colonnine dei contrappesi per regolare il trascinamento della carta era stata ordinata in modo che la compattezza non s'opponesse alla ispezionabilità. Le disposizioni per il mercurio e dell'igrometro avevano richiesto uno studio accurato. In conclusione, erano stati fissati a una tavoletta verticale sistemata all'estremità del bancale opposta a quella dell'orologio. Un regolare funzionamento era assicurato per non più d'una ventina di ore. Finalmente un collaudo prolungato e severo aveva convinto von Vlady che tutto procedeva per il meglio: l'imballaggio, consistente in quattro casse munite di bretelle che avrebbero consentito un agevole trasporto a spalla sugli impervi pendii del Mont Blanc.

Scambio di lettere con Meudon per mettere a punto i dettagli della consegna, e la definizione dell'appuntamento a Chamonix per le operazioni di trasporto e di montaggio.

### 13. UNA TRAGICA PAUSA

Era scoppiato, nel 1893, l'affare delle saline di Aigues-Mortes, che vedeva tristemente coinvolti numerosi braccianti italiani.<sup>7</sup> Tutto questo aveva inasprito i controlli doganali.

Le casse contenenti il meteorografo erano piene di scritte e di etichette: «Premiata ditta Filotecnica, Piazza Ellittica – Milano, Italia». Il percorso era stato scelto fra i più lunghi, poiché prevedeva il transito per Lione, ma assicurava il minor numero di trasbordi e soprattutto evitava tratti in diligenza, giudicati pericolosi.

Il tempo sembrava avviarsi a un miglioramento. Il Professor Janssen aveva annunciato una sua escursione durante l'estate, il che avrebbe costituito avvenimento di grande richiamo per i cronisti di molti giornali svizzeri e francesi. S'attendevano da Parigi notizie telegrafiche: smentite, precisazioni, conferme e disposizioni.

<sup>7</sup> Molti emigranti erano stati assaliti da operai francesi che s'erano visti defraudati della vitale risorsa di sussistenza offerta dal lavoro sul sale. «Via gli italiani da qui, dove non mancano braccia!». E dai tafferugli s'era passati a scontri violenti, vere e proprie forme di linciaggio ai danni degli italiani, tra i quali s'erano contati ben trenta morti e centosessanta feriti. Qualcuno reagì con violenza alle provocazioni, tanto da indurre la Gendarmeria a effettuare alcuni arresti che ebbero il risultato di farla apparire favorevole ad atteggiamenti xenofobi. L'opinione pubblica italiana si infiammò e numerose manifestazioni antifrancesi ebbero luogo in molte città, compresa Milano, ove s'ebbero imponenti cortei e comizi. Von Vlady, costretto, per assecondare il risentimento della sua governante, a manifestare acredine verso i «transalpini» e d'altra parte preoccupato che non si alienassero i rapporti con il paese straniero in attesa del magnifico strumento di sua realizzazione. Il Presidente era per sua naturale inclinazione partecipe al dramma di quegli sciagurati, e genuinamente preoccupato degli irrisolti problemi sociali che quegli avvenimenti avevano tragicamente evidenziato. Per lui rappresentava, quella fornitura, prestigio e promettente apertura verso l'esportazione dei suoi prodotti d'alta precisione. Dunque, asseriva, si trattava alla fin fine di un'impresa il cui successo poteva risolversi in benefici anche per i suoi dipendenti. Il Presidente si doleva nel constatare, e qui si sentiva concorde con le ragioni della retorica progressista, che le due fazioni di Aigues-Mortes ferocemente avverse avessero in comune una tragica miseria. Dopo un tempo non lungo, la questione trovò una soluzione, concordata tra i due Stati, mediante negoziati svoltisi da Ambasciate e Consolati.

#### 14. I PROBLEMI DEGLI STRUMENTI INTERNI

All'alba partirono. Il meteorografo, diviso nelle quattro casse, era stato affidato a portatori robusti e veloci, il cui passo non sembrava influenzato dal peso del carico.

Si trattava d'una carovana, composta da almeno una trentina di persone, destinata ad assicurare abbondanti rifornimenti, in materiale e viveri. Fu seguito il già noto percorso della Montagne de la Côte, fino alla capanna dei Grands Mulets. La sgradevole sosta per la notte, e, nel giorno successivo, la ripresa della marcia sui pendii nevosi, ormai solcati da una traccia profonda lasciata dall'andirivieni di operai e di guide.

Una debole raffica spazzò la nebbia e lasciò intravedere, un'ora di marcia al massimo, la mirabolante costruzione. Una piramide tronca sormontata da una piccola torretta, un pennone e il tricolore francese. Due uomini erano in attesa e salutarono con un grido e con l'agitare d'una sciarpa.

L'osservatorio era sito proprio sulla calotta sommitale, in modo da poter osservare l'intero orizzonte. Una scarsa visibilità era concessa dall'atmosfera ovattata, in assenza di vento e con temperatura sopportabile. Non si poteva percepire appieno la singolarità del luogo sovrastante ogni altra cima del gruppo e neppure avvertire il senso di vertigine che avrebbe colto il viaggiatore in grado d'osservare l'insinuarsi delle lingue glaciali in profondi valloni.

Von Vlady riteneva che, raggiunta la massima vetta d'Europa, sarebbe stato assalito da una forte emozione.

Rimosso il tavolo si disposero alla meglio, distesi l'uno accanto all'altro sul pavimento, per passare la notte. Il russare d'alcuni, l'agitarsi di altri, il parlare di quelli che non dormivano, costituivano disturbi anche al semplice riposo. Ma von Vlady non osò protestare, prima di tutto perché non sapeva esprimersi chiaramente, poi perché non sapeva a chi rivolgersi e finalmente perché era afferrato dall'ingiustificato timore d'essere estromesso dalla rude comunità e condannato a subire il gelo notturno.

Le prime luci dell'alba mostrarono una giornata dall'aria ancora immota e lattiginosa. In un bassissimo scantinato, al quale s'accedeva tramite una botola, era stato stivato gran parte del materiale. Un ultimo giro di caffè. Uno scorbutico mutismo contrastava con il gran vociare della sera precedente. Von Vlady s'era, nonostante la terribile notte, un po' rinfrancato. L'aria fredda contribuiva a fargli riacquistare benessere. Gli uomini si fasciarono le gambe con le ghette, calzarono scarponi chiodati, si legarono a gruppi di quattro e si avviarono, gesticolando un saluto, alleggeriti dai carichi, verso

valle. Restarono, col von Vlady, due carpentieri, per il completamento della costruzione, e un montatore, il cui compito era di collaborare all'assemblaggio del meteorografo.

I diversi elementi erano intatti e disposti in bell'ordine. Il montatore, con scombinare notizie e inutili domande, infastidiva non poco von Vlady, la cui attenzione era presa dall'impegno di avviare il suo strumento. Seppe che il Professor Janssen era in arrivo, e che lo si attendeva a Chamonix e che avrebbe raggiunto l'osservatorio quanto prima. Avrebbe compiuto l'ascensione valendosi dello slittone a verricello, sul quale sarebbero stati caricati anche i bagagli.

Bisognava essere rapidi e precisi nel montare il meteorografo, onde ben impressionare tanto committente, che ne avrebbe parlato a Parigi, e il nome della premiata ditta di Filotecnica di Piazza Ellittica, Milano, Italia, avrebbe ottenuto successi commerciali e industriali.

Il basamento venne montato. Ecco finalmente la collocazione dell'orologio Richard, la sistemazione del pendolo, la disposizione dei pesi. Era giunta la sera, l'ora del pasto, che venne consumato nell'angolo della stufa a petrolio, dov'era stata allestita una mensa. Conversazione fitta dei tre savoardi, dalla quale emerse la preoccupazione per l'imminente arrivo dell'Accademico. Uno dei carpentieri, afferrato il binocolo, uscì per approfittare dell'ultima luce e assicurarsi che la pista di salita fosse sgombra. Rientrò tranquillizzante. Nulla fino all'indomani.

Distesero quattro materassi sul plancito e si prepararono al sonno. Nella poca luce concessa dall'ultima lampada, von Vlady diede un'occhiata al congegno. Il risveglio lo colse all'alba d'una giornata stupenda. Mangiò, si sentì il von Vlady dei tempi migliori. Vide ghiacciai, montagne, picchi rocciosi, lo svanire in una bruma azzurrina del susseguirsi dei monti che da lassù sembravano insignificanti collinette. Prese il binocolo, scrutò verso valle e vide villaggi, Chamonix, la vallata verso Ginevra, il versante italiano, il bacino del Gigante, un villaggio, forse Pré Saint Didier, e all'orizzonte, in direzione Sud est, una sorta di spillo, la Madonnina. «Può essere?» chiese al capo carpentiere. «Mais naturellement, c'est bien possible! Durant les journées très claires, mais attention n'est pas la saison, d'ici on peut voir même la mer. On est bien au bout du monde!». Affermazione che al von Vlady parve poco plausibile.

Scrutò attentamente il versante francese, vide nettamente la traccia nella neve e constatò che appariva deserta. L'arrivo di Janssen non poteva dunque essere imminente. Sollecitò il montatore e riprese la sua opera. Installò barometro, termometro, anemometro e igrometro, dispose i contrappesi per il trascinamento della carta, collocò i rotoli di registrazione sui sostegni a rullini.



Sistemazione delle lancette del Richard sull'ora indicata dal Longines, bene il barometro (tener conto del tempo bello e dell'alta quota), umidità quaranta per cento (gran secco, perfetto), vento sette chilometri all'ora (benissimo, si coglievano anche le bave sottili e le leggerissime brezze quasi impercettibili), temperatura quattro gradi centigradi. A Milano sarebbe stato un freddo birbone, e qui no, *au bout du monde* si stava in giacchetta.

## 15. L'ATTESA DEL PROFESSOR JANSSEN

Da due giorni il meteorografo funzionava con regolarità; ogni raffronto con il Longines di precisione era positivo; la carta si muoveva senza il minimo inceppamento. Forse un lieve scarto, qualche secondo ogni dodici ore, del Richard. Si trattava d'un ritardo contenuto nei limiti di tolleranza previsti. Il Longines era pur sempre un orologio da tasca, quindi meno preciso del Richard, con pendolo e pesi. Von Vlady si sentiva in forma. Una leggera nausea al risveglio era lo scotto all'assuefazione all'alta quota. Adesso c'era il tempo per scambiare qualche parola coi carpentieri e con il montatore. Non bisognava trascurare alcunché, perché il Professor Janssen era in arrivo. Una parete divisoria era stata approntata. Nel nuovo locale stavano quattro cuccette. Riordinata la dispensa, a punto il sistema di riscaldamento con la stufa a petrolio, perfettamente sistemate le finestrelle, con robuste ante esterne di legno. A regolari intervalli s'osservava con il binocolo la pista di salita.

La mattinata era stata, per la terza volta consecutiva, stupenda. Questa volta però l'orizzonte, a Occidente, era venato da una leggera striatura di nuvole bianche. Un nulla in confronto a tutto quel cielo sereno. Il barometro aveva avuto una piccola, ma brusca, caduta. Von Vlady se ne compiacque: era tanto sensibile da avvertire una nubecola. La vetta della sottostante Aiguille de Bionassay fumava un pochino, ma il carpentiere disse trattarsi d'un giro di brisa di poco conto. A mezzogiorno videro una cordata di tre persone, che, cariche (era impensabile che si perdesse una qualsiasi occasione per portare materiale all'osservatorio) stavano salendo. Avevano raggiunto i Rochers Rouges e quindi non avevano ormai da superare che il pendio del Mur de la Côte, un'ora di marcia, per giungere in vetta. Quei viaggiatori, si preoccupò von Vlady, avrebbero apprezzato il meteorografo in funzione. Entrò per una rapida ispezione. Tutto a posto.

Andava da due giorni e sembrava essere in grado di funzionare per gli otto mesi previsti dal contratto, fino a quando cioè i pesi avessero raggiunto il fondo corsa. Le tracce lasciate dai pennini sui nastri di carta erano nitide e

regolari. La traccia del barometro, dopo quel saltino, era in continua discesa. Quella del termometro ondeggiava dai massimi, corrispondenti alle due del pomeriggio, ai minimi, delle sei del mattino.

Arrivarono i tre, erano portatori dell'Observatoire de Meudon e dell'Académie des Sciences. Portavano i pochi viveri necessari alla propria sussistenza e una cassetta di legno, con il marchio a fuoco OMB-J. «Il contient des instruments précieux et ne peut être ouvert qu'en présence du professeur». La posero con estrema cautela sotto la cuccetta che sarebbe stata destinata al Professore.

Erano di poche parole come a voler scoprire eventuali magagne. «Hier, la presse est arrivée à Chamonix, alarmée par les rumeurs selon lesquelles l'arrivée de Janssen était imminente. Je suis sûr que le Professeur est déjà à Chamonix et se prépare à entreprendre l'ascension. Par contre aux Grands Mulets le traîneau est prêt au transport».

Domande insistenti avevano suscitato soltanto scarse risposte. Si poté soltanto arguire che gli esperimenti non si sarebbero limitati a quelli inerenti alla presenza dell'ossigeno sul sole, ma estesi allo studio della configurazione di certe macchie solari di grande importanza.

Di più non si sapeva e si trattava in ogni caso di esperienze segrete a proposito delle quali il Professore avrebbe riferito soltanto a eminenti personaggi della capitale.

## 16. UN'IMPROVVISA TORMENTA

Nel pomeriggio il vento si irrobustì. L'anemometro segnava ormai trenta chilometri orari, con punte anche più alte. Von Vlady contemplava l'astina verticale che raggiungeva il soffitto e, sostenuta da un cuscinetto conico a rulli Zwickau K, trasmetteva il moto del rotore esterno.

La neve ormai mulinava. Il vento fischiava sugli stralli che assicuravano il tetto, e squassava l'intera struttura. Non potevano far altro che starsene dentro asserragliati. I montanari sembravano tranquilli, ma von Vlady cominciò a temere che l'uragano assumesse tanta violenza da sradicare l'intera costruzione, che pure era installata in almeno quattro metri di neve. Il meteorografo avrebbe potuto soffrirne.

La notte fu un inferno, l'anemometro ormai segnalava raffiche che superavano abbondantemente i cento all'ora, tutto intorno cigolava spaventosamente, una pentola ch'era stata dimenticata all'esterno venne sbattuta con grande violenza contro una parete, producendo un botto che parve

un'esplosione. S'era nel pieno della tempesta, il meteorografo si dava da fare, ma von Vlady stava malissimo. Vomito, mal di ventre, un paio di svenimenti. I presenti sentenziarono che si trattava d'un normalissimo mal di montagna, e lo lasciarono disteso nella cuccetta, con accanto una tazza di tè.

La tempesta si placò del tutto solo verso le sette del mattino. Tutti dormivano, tanto non sarebbe successo niente sino all'indomani. Von Vlady era ancora nauseabondo e debolissimo. Nel tentativo di alzarsi sbatté la testa contro il traverso della cuccetta. Una botta modesta, ma lui pianse e si ridistese. Lo destarono verso le otto, preoccupati dal pallore. Il carpentiere ebbe un moto di sollievo quando lo vide aprire gli occhi.

Gli diede dell'altro tè, che von Vlady puntualmente vomitò. L'altro scosse la testa: «Il faut le descendre», disse rivolto a uno dei portatori. Lo trascinarono nella stanza accanto, dove il meteorografo continuava il suo ticchettio trascinando con regolarità anche il nastro dell'anemometro. Lo vestirono e coprirono bene, gli calzarono ghette e scarponi chiodati, gli infilarono guanti e berretto di lana. Non avrebbe voluto partire e lasciare il suo strumento, ma non aveva le forze necessarie per reagire alla determinazione di quelli che stavano armeggiando sulla sua persona. Si limitò a indicare al montatore il meteorografo quasi a raccomandargli un'accurata attenzione, senza riuscire a trasmettere il suo timore nel buon funzionamento a lungo termine.

Il freddo, quando furono all'esterno, gli consentì d'acquistare il vigore necessario per reggersi, seppure con fatica. L'aria era immota e lattiginosa come il giorno del loro arrivo. Si formò la cordata con i tre portatori e von Vlady venne legato cortissimo, non più d'un metro dai compagni. Colui che fungeva da guida e il suo secondo si trovavano alle sue spalle, a monte, pronti a impedire che una caduta trascinasse tutti quanti giù per il pendio.

## 17. VON VLADY È VITTIMA DEL MAL DI MONTAGNA

Partirono. Von Vlady si reggeva a mala pena, ogni tanto sostenuto e trattenuto dal cadere da quello vicino. Era confuso. Non riusciva a comunicare neppure a sé stesso la disperazione di quell'avvilente abbandono. La nebbia era densa e l'osservatorio scomparve subito alla vista. La tempesta, che aveva soffiato da Ovest, fortunatamente non aveva cancellato del tutto la traccia, che era stata contrassegnata da paline a strisce bianche e rosse. Comunque i portatori conoscevano bene quei luoghi e molti segni, una piccola roccia affiorante, una cornice di neve, un'improvvisa aspra pendenza, potevano concorrere a identificare la localizzazione.

Camminarono per un tempo che von Vlady non riuscì a stimare. Però man mano, col perder quota, il controllo dell'equilibrio sembrava, sia pur lentamente, ripristinarsi.

Raggiunto il Petit Plateau, s'imbatterono in una carovana che stava salendo. Tre uomini erano in testa. Sostarono per avere notizie degli effetti della tormenta. Guardarono con un sorriso di condiscendenza il misero von Vlady. Dissero che lo slittone con il Professore seguiva a pochi minuti.

Apparve lo strano mezzo di trasporto. Una decina d'uomini per parte era impegnata nella disumana fatica di spingerlo verso monte. Seguiva un drappello pronto a dare man forte e assicurare il necessario avvicendamento. Seduto sullo slittone, contornato da un cumulo di bagagli, stava l'Accademico Professor Janssen, soprabito pesante, cappello a lobbia, sguardo indifferente, grossi baffi spruzzati di brina. Diede un'occhiata al von Vlady. «Qui est ce bonhomme?» chiese con modesto interesse. «C'est le technicien italien» gli fu risposto. Continuò a guardare senza curiosità von Vlady, che avrebbe voluto spiegargli in ogni dettaglio il funzionamento del meteorografo, la sensibilità degli strumenti e la delicata messa a punto. Ma era stravolto e troppo debole. Il Professore mormorò: «Bon courage!». Poi con voce più forte, guardando davanti a sé, ordinò alla sua ciurma: «Allons-y!» ed ebbe un piccolo sussulto quando gli uomini ripresero lo sforzo. Si separarono, e von Vlady camminava come un automa.

Quando raggiunsero i Grands Mulets von Vlady era prostrato. Riuscirono a fargli mandare giù del caffè e poi lo adagiarono su un malridotto pagliericcio. Giacque in stato di incoscienza per forse trentasei ore. Riemerse dal profondissimo sonno ch'era l'alba del secondo giorno. Stava un po' meglio e riuscì a rifocillarsi quel tanto ch'era necessario per continuare la faticosa marcia di discesa. Raggiunsero la Gite à Balmat, percorsero in discesa la Montagne de la Côte, e, a sera, raggiunsero le prime case. Una carrozza, il trasporto all'Hôtel Union, la chiamata del medico. Un'accurata visita. Nulla di grave, ma attenzione, riposo assoluto per quattro giorni, nutrirsi il più possibile, bere moltissime bevande zuccherate. Riprese completa coscienza di sé all'indomani, e realizzò con dolore, soltanto allora, che il medico gli impediva di abbandonare il letto. Era comunque determinato a rimanere a Chamonix tutto il tempo necessario ad assicurarsi che il meteorografo si mantenesse nelle migliori condizioni di funzionamento. Avrebbe voluto scrivere a Milano, ma avrebbe dovuto possedere la forza, che ancora gli mancava, di coordinare le idee. Ogni tanto si assopiva, pensava alla sua casa milanese, come a un rassicurante approdo dopo una terribile burrasca.

## 18. IL TRISTE SCONCERTO DELL'AFFLITTO VON VLADY

Von Vlady attendeva che qualche notizia proveniente dall'*observatoire* lo raggiungesse e che fosse tanto rassicurante da toglierlo dal penoso senso di disfatta che lo pervadeva.

Finalmente venne a sapere, dal direttore dell'hotel, che Janssen era ridisceso a Chamonix il giorno avanti e che sarebbe partito con il treno del tardo pomeriggio. Che durante la mattinata s'era visto anche Vallot, e che i due s'erano intrattenuti a lungo nella sala del telegrafo della stazione PLM.

Qualcuno aveva asserito d'essere a conoscenza d'uno scambio di messaggi tra Parigi e Chamonix, quasi una consultazione in vista di eventuali gravi decisioni. Poi i due s'erano salutati e Vallot era ripartito con due sue guide fidate verso la meteo stazione dei Rochers Foudroyés.

Von Vlady si rammaricò d'aver ricevuto notizie tanto rilevanti in modo fortuito e non esitò ad alzarsi, vestirsi, a correre alla stazione della PLM dove l'Accademico doveva già essere arrivato, se s'era attenuto al programma riferito. Infatti, sul marciapiede, già il piede sul predellino del vagone, era Janssen attorniato da un gruppo di giornalisti che lo assediavano vociando. Emergeva la magra figura di Monsieur Brun, che si sbracciava nell'intento di imporre una certa disciplina. Il fischio del capostazione, lo sbuffare della vaporiera e Janssen montò sul vagone, sbattendo alle sue spalle la porta, ma riaffacciandosi immediatamente per cogliere a volo le ultime domande e per dare saettanti risposte, sicuro di leggerle all'indomani sui più importanti quotidiani. Von Vlady riuscì a giungere tanto prossimo da lanciare, agitando la mano, un cenno di saluto, quasi a cercare un'impossibile fugace complicità. Questi rispose con un gesto distratto, non diverso da quelli rivolti agli anonimi giornalisti. Von Vlady rimase con il braccio alzato, sconsolato e dimentico di sé e dei suoi malanni.

Protagonista era ora diventato Monsieur Brun che si faceva guida del gruppo di cronisti, dispensando notizie con l'abituale malagrazia. I rilevamenti avevano dato ragione a Janssen. La campagna di osservazioni spettrali era appena iniziata, ma le misure effettuate consentivano già di togliere ogni dubbio in merito alla questione di ossigeno sul sole. Von Vlady saltellava intorno al gruppo in marcia senza riuscire a penetrarvi per raggiungere Monsieur Brun. Finalmente riuscì a gridare: «Il meteorografo? Funziona sempre a dovere?». Monsieur Brun rimase perplesso, come chi cerchi di raccogliere le idee, e commentò: «Il me semble bien qu'il se soit arrêté. Peut-être que

c'était à cause d'une rotation de l'un pour cent de la structure dans son ensemble. Tassement attendu». Von Vlady non si trattenne: «Ma abbiamo a che fare con uno strumento di precisione! È munito di viti calanti e di bolla per correggere le perdite di orizzontalità. Posso tentare di tornare in vetta per riattivarlo». Monsieur Brun parve veramente indispettito.

Sembrava che tutto l'affare dell'ossigeno sul sole e degli strumenti che per quell'indagine erano stati approntati non gli interessasse in quel momento e che invece fosse assillato da qualcosa d'altro di assai più preoccupante, che il terribile Janssen aveva scoperto. «Je regrette» – ribatté – «le programme des activités est des maintenant parfaitement défini. Des missions extraordinaires d'une telle nature ne sont plus possibles». Rise con l'aria di chi volesse tagliar corto. «Au revoir, Monsieur von Vliè».

Von Vlady stava toccando il fondo delle sue risorse. Tornò a sentirsi poco bene, avvertì con angoscia il senso di vergogna che lo avrebbe assalito al suo rientro a Milano.

## 19. OSSERVAZIONI GENERALI SUL VALORE DELL'IMPRESA

L'anno successivo alla morte di Janssen, nel 1908 Vallot fu invitato ad assumere la direzione dei due osservatori riuniti nella Société des observatoires du Mont Blanc. Nel 1909 la situazione dell'osservatorio Janssen apparve ormai disastrosa e la Société decide di abbandonarlo e demolirlo. Fu conservata la torretta, ora nel Musée alpin di Chamonix.

Janssen era considerato un autorevole astronomo, ma soprattutto un ingegnoso creatore di mezzi tecnici e si era particolarmente dedicato all'osservazione del sole. Molto significativa rimane l'intuizione di sfruttare lo specchio come il rifrattore solare.

Janssen aveva avuto conferma, tramite strumenti anche relativamente semplici, che la percentuale di ossigeno molecolare nell'atmosfera solare diminuiva con l'aumentare della quota di osservazione terrestre e pertanto che l'ossigeno atomico tendesse ad azzerarsi. La necessità di fare rilevamenti ad alta quota portò Janssen a essere uno dei primi utilizzatori dei sistemi siderostatici, anche per via degli spazi generalmente ristretti delle strutture di osservazione.

La vicenda dell'osservatorio Janssen fu considerata, all'inizio del secolo, un insuccesso. Ripensata oggi, in prospettiva storica, può essere invece intesa come un'operazione mirata, che consentì di ottenere, nell'arco di un



decennio, risultati originali allora non conseguibili se non che in vetta al Monte Bianco grazie all'atmosfera rarefatta e pura.

«En ce sens l'opération Mont Blanc fut un succès» (cit. Malherbe).

Dal punto di vista tecnico tutta la vicenda può indurre oggi a uno sconcerto venato di bonomia, ma allora impegnò personaggi eminenti, quali, oltre all'ideatore e realizzatore Janssen, Bischoffsheim, Eiffel, Vaudremer, Vallot, che, visti nel quadro di una cultura permeata d'incrollabile fede nel progresso, al quale diedero un indubbio energico contributo, appaiono uniti tra loro nel solco illuminista di H.B. Saussure e non disgiunti da altri illustri viaggiatori, ai quali dobbiamo curiose e acute cronache di numerose visite al Monte Bianco, che Ruskin definì una delle «Cattedrali della Terra».

#### RINGRAZIAMENTI

L'autore tiene a ricordare in particolare Giovanni Bignami (1944-2017), importante astrofisico e divulgatore scientifico, per il suo interesse a questi argomenti quando nessun'altro sembrava ricordare queste vicende.

Le persone che tiene a ringraziare sono:

Jean-Marie Malherb, astronomo dell'osservatorio di Parigi, per i suoi ampi articoli del secolo scorso su tutta la vicenda che ruota attorno agli osservatori del Monte Bianco.

Silvia Tunesi, diplomata all'Accademia di Belle Arti di Brera, per la collaborazione della stesura di queste note.

Elio Antonello, dell'osservatorio astronomico di Brera, per aver arricchito le nostre indagini bibliografiche.

Antonio Giorgilli, fisico e matematico dell'Università Statale di Milano, per aver interpretato e chiarito alcuni aspetti delle strumentazioni tecniche di osservazione.

Mario Carpino, astronomo presso l'osservatorio astronomico di Brera, per comunicazioni pazienti e chiarificatrici su tecniche di osservazione astronomica.

## BIBLIOGRAFIA

- Bignami G. (1978). *La scienza “fin-de-siècle” in alta quota. Gli osservatori del M. Bianco*. In: «Rivista del Club Alpino Italiano».
- Id. (2012). *L'esplorazione dello spazio* (Lezione tenuta nel 1998 presso l'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere di Milano). Milano: Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere.
- Janssen P.J.C. (1892). *Note sur observatoire au Mont Blanc*. In: «Comptes Rendus Acc. Sc. Paris», XII.
- Malherbe J.M. (1987). *Les observatoires du Mont-Blanc en 1900*. In: «L'Astronomie», 101: 115-133.
- Id. (2022). *Jules Janssen, The birth of solar physics, the foundation of Meudon Observatory and the Mont Blanc adventure (1875-1895)*. Paris: Observatoire de Paris-Université Paris Sciences et Lettres (PSL), HAL-03961607.
- Milochau G. (1906). *La grande Lunette de l'Observatoire du Mont-Blanc*. In: «La Nature».
- Sacchi Landriani G. (1988). *L'osservatorio Janssen al Monte Bianco e i contributi di Eiffel e Vaudremer alla sua realizzazione* (Conférence présentée à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris). Milano: Politecnico.
- Id. (2005). *La vetrina di Piazza Ellittica*. Milano: Melusine.