



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea magistrale  
in Storia dal Medioevo all'età contemporanea

Tesi di Laurea

**PRIMA CHE  
SI ALZASSE IL VENTO  
IMMAGINARIO E COSTRUZIONE  
DELL'ETÀ DEL VOLO  
1783-1903**

**Relatrice**

Ch. Prof.ssa Elena Bacchin

**Anno Accademico**

2022 / 2023

**Laureando**

Steven Turbian

Matricola 873845



# INDICE

INTRODUZIONE ..... p. 5

## I. LA PIANURA AEREA

1. IL VECCHIO E IL NUOVO ORIZZONTE: PER UN PARALLELISMO TRA  
MARE E CIELO ..... p. 12

2. VERSO LA TERZA DIMENSIONE: ALLA CONQUISTA DEL CIELO E DELLE  
PIANURE AEREE ..... p. 15

## II. I PRIMORDI DEL VOLO

1. IL SOGNO ANTICO DI VOLARE: DAL MITO ALLE PRIME TEORIE ..... p. 22

2. «IN VERITÀ TI DICO: OGGI SARAI CON ME IN PARADISO»:  
LA PROMESSA DELL'AEROSTATO ..... p. 30

### **III. LO SCISMA NEL CIELO: PIÙ LEGGERO O PIÙ PESANTE DELL'ARIA?**

1. CADERE DALLE NUVOLE: DAL SOGNO ALLA REALTÀ ..... p. 41
2. L'AEROSTATICA, OVVERO LA PREISTORIA DELL'AERONAUTICA ..... p. 48
3. TRE FRANCESI SOPRA IL CIELO ..... p. 68
4. IL TRAMONTO DEL PIÙ-LEGGERO: ESEMPIO DELLA CRISI  
AERONAUTICA NELLA LETTERATURA ..... p. 78

### **IV. LA NUOVA EPOCA**

1. COSTRUIRE L'AVVENIRE: L'AVIAZIONE AVANTI WRIGHT ..... p. 92
2. 1903: L'ANNO ZERO E L'AVVENTO DELLA NUOVA EPOCA ..... p. 102
3. STELLE E STRISCE NEL CIELO: BICICLETTE E AMERICANI PER IL  
PRIMATO AVIATORIO ..... p. 109
4. LA PIANURA AEREA DOPO KITTY HAWK ..... p. 117
5. DA *HOMO SAPIENS* A *HOMO VOLANS*: LA COSTRUZIONE DELL'UOMO  
NUOVO ..... p. 122

**CONCLUSIONI** ..... p. 143

**FONTI PRIMARIE E BIBLIOGRAFIA** ..... p. 145

# INTRODUZIONE

L'avvento di un'epoca nuova  
non si dà che quando un sotterraneo  
lavoro precedente lo ha preparato.

LE CORBUSIER

Il presente lavoro si colloca all'interno degli studi di storia culturale dell'età contemporanea, con particolare attenzione dell'Ottocento e del primo Novecento, e ha lo scopo di indagare la percezione del volo umano nell'Occidente lungo un periodo che abbraccia i 120 anni che separano l'ascensione della prima mongolfiera nel 1783 dal decollo del primo aeroplano nel 1903.

La nostra epoca è inevitabilmente influenzata dall'aeronautica, della quale possiamo apprezzare gli innumerevoli vantaggi: basti pensare al trasporto passeggeri che ci permette di viaggiare da un continente all'altro in poche ore, oppure alla rapida circolazione via aereo di merci e prodotti su scala globale per comprendere la sua importanza e le ripercussioni sulla vita di tutti. D'altra parte, ne possiamo constatare anche le capacità belliche e distruttive. Dal ricordo dei bombardamenti della Seconda guerra mondiale che vive ancora nei racconti delle generazioni più anziane, fino ad arrivare ai conflitti odierni, tornati purtroppo con maggiore frequenza nella nostra quotidianità, le conseguenze drammatiche dell'aeronautica sono costantemente sotto i nostri occhi e ci coinvolgono tutti, direttamente e indirettamente<sup>1</sup>.

La nostra epoca, quindi, conta su un profondo rapporto con il cielo e le opportunità che esso può offrire, nel bene e nel male. Essa ha familiarità con un cielo popolato di aeroplani ed elicotteri, nonché di droni sempre più presenti anche in ambito civile; ed è un'epoca erede di un'esplorazione

---

<sup>1</sup> Numerosi sono gli studi riguardanti la storia dei bombardamenti e che sottolineano il ruolo dell'aeronautica nelle guerre. Utile per una visione globale dell'argomento, è il lavoro di Thomas Hippler, di cui alcuni punti sono stati fondamentali anche per il presente studio (cfr. ID., *Il governo del cielo. Storia globale dei bombardamenti aerei*, Bollati Boringhieri: Torino, 2023). Degno di nota è anche il lavoro di Gianluca Fiocco, il quale indaga sulla percezione delle conseguenze militari della conquista dei cieli negli anni in cui l'aviazione va affermandosi (cfr. ID., *Dai fratelli Wright a Hiroshima. Breve storia della questione aerea (1903-1945)*, Carocci: Roma, 2002).

aerospaziale pluridecennale che, poco a poco, ha sbiadito quel limite invalicabile che sin dalle origini ha confinato l'uomo al proprio pianeta e che ora lo proietta verso la colonizzazione dello spazio aperto e di nuovi mondi.

Data la diffusione e l'imprescindibilità dell'aeronautica oggi, possiamo definire età del volo questo periodo storico in cui la locomozione aerea ha raggiunto un livello tecnologico capace di garantire lo spostamento degli uomini nel cielo, rendendolo di conseguenza uno spazio controllato e vivibile, dunque antropico.

Questa età del volo vede il suo inizio in un periodo tutto sommato recente. Generalmente, il *Flyer* dei fratelli Wright viene indicato quale primo aeroplano della storia; per tale motivo facciamo coincidere con il suo primo decollo, avvenuto a Kitty Hawk il 17 dicembre del 1903, la nascita dell'aviazione per come la intendiamo oggi e, pertanto, l'avvento di un'età caratterizzata dal volo artificiale. Tuttavia, per assistere a una prima affermazione considerevole dei mezzi aerei è necessario attendere la Grande guerra e, soprattutto, gli anni compresi tra i due conflitti mondiali<sup>2</sup>; premessa, questa, che accorcia maggiormente la distanza tra noi e le prime generazioni di "uomini volanti".

Comunque sia, sin dal primo decollo dei Wright, l'età del volo non ha avuto conseguenze soltanto sul piano pratico, ma anche su quello culturale, andando in tal maniera a costituire un immaginario aeronautico che negli anni ha coinvolto artisti e intellettuali di ogni genere e corrente<sup>3</sup>.

Eppure il volo non ha affascinato soltanto le generazioni del Novecento. Esso è stato per millenni un sogno irrealizzabile che non ha però impedito agli uomini, in ogni epoca e civiltà, di immaginarlo. Quanto creato durante il XX secolo si regge, pertanto, sull'idea poliedrica di volo che l'uomo ha forgiato prima del 1903, di cui alcune sfaccettature, sfidando il tempo, intessono dei rapporti tuttora vivi tra il passato e il presente. Le rappresentazioni artistiche e letterarie dell'antichità, per esempio, sono tanto radicate nella nostra cultura da essere ancora riconosciute e riproposte. È sufficiente pensare al mito di Dedalo e Icaro, alla Nike di Samotracia o agli angeli biblici per constatare la persistenza nei secoli di un pensiero, se non addirittura un'ossessione per il volo, attorno

---

<sup>2</sup> Studi di storia culturale inerenti all'aviazione di questo periodo non mancano. Per una prospettiva occidentale è fondamentale l'opera dello storico americano Robert Wohl, estremamente attento alle rappresentazioni artistiche del volo di ogni genere e nazione (nello specifico, per il periodo tra le due guerre mondiali, cfr. ID., *The Spectacle of Flight. Aviation and the Western Imagination, 1920-1950*, Yale University Press: New Haven-Londra, 2005). Utile è anche il lavoro di Fortunato Minniti, finalizzato soprattutto a sottolineare la nuova prospettiva verticale del mondo nella cultura del primo Novecento (ID., *La rivoluzione verticale. Una storia culturale del volo nel primo Novecento*, Donzelli Editore: Roma, 2018). Relativi invece al caso italiano, sono preziose le ricerche di Fabio Caffarena, per quanto riguarda la Grande guerra, e di Erich Lehmann per il ventennio fascista (F. Caffarena, *Dal fango al vento. Gli aviatori italiani dalle origini alla Grande guerra*, Einaudi: Torino, 2010; E. Lehmann, *Le ali del potere. La propaganda aeronautica nell'Italia fascista*, UTET: Druento (TO), 2010).

<sup>3</sup> Il volo dei Wright rientra all'interno di un contesto più ampio caratterizzato da cambiamenti e innovazioni in svariati ambiti. Per un'analisi approfondita sulla rivoluzione culturale a cavallo tra il XIX e il XX secolo, cfr. F. Fabbri, *L'alba del Novecento. Alle radici della nostra cultura*, Laterza: Roma-Bari, 2022.

alla quale, in nome della sua stessa irrealizzabilità, si accumulano significati, visioni, rappresentazioni e idee che, inevitabilmente, mutano a seconda della società o dell'epoca in cui nascono<sup>4</sup>.

Tale fascino, tuttavia, vede le sue manifestazioni più concrete e specifiche nell'Ottocento, quando cioè la scienza dell'uomo ha raggiunto un livello abbastanza sviluppato da essere riuscita a sollevarlo in cielo, ma al contempo non ancora sufficiente da permettergli di volare liberamente<sup>5</sup>. È per tale motivo che, durante questo secolo, la suggestione del volo si tramuta in un obiettivo per il quale si investono ingenti energie, risorse e, soprattutto, speranze. Indagando i decenni che precedono il decollo del *Flyer* del 1903, è possibile riscontrare l'esistenza di un discorso aeronautico notevolmente radicato capace di immaginare, teorizzare e rappresentare il volo prima ancora che esso sia realtà. I discorsi degli intellettuali di questo secolo sono colmi di riferimenti al cielo e alla possibilità di volare da parte dell'uomo; ma il fascino di questo sogno antico non resta confinato alle accademie: esso si manifesta anche nella cultura popolare, attraverso giornali, romanzi, poesie e, sul finire del secolo, spettacoli e le prime pellicole cinematografiche<sup>6</sup>.

In linea con il sentimento scienziata e positivista del XIX secolo, il cielo viene visto come una frontiera da sfidare e civilizzare, al pari delle terre e dei mari oggetto di predazione da parte degli imperi coloniali ottocenteschi. Di conseguenza, anche il volo rientra all'interno di questo desiderio di sottomettere la natura, stimolando in tal modo la fantasia dei contemporanei al punto di trasformare la dimensione celeste da uno spazio naturale a uno da conquistare; trasformazione, questa, che passa tanto attraverso la scienza e la divulgazione quanto l'arte, la letteratura e lo spettacolo. Diventa fondamentale riuscire a volare, un'impresa sentita come una missione civilizzatrice che diventa essa stessa il vero fine verso cui convergono gli sforzi umani per creare una tecnologia che sia in grado di realizzarla. In un simile scenario, la conquista del volo rappresenta a tutti gli effetti un sogno ottocentesco di futuro col quale è possibile ripensare il mondo in modalità inedite<sup>7</sup>.

La presente ricerca si muove in particolar modo tra la Francia e l'Italia. La prima è una scelta inevitabile, essendo il paese che ha contribuito maggiormente alla nascita e allo sviluppo della locomozione aerea, sia con le idee che con i fatti. La cultura francese, da fine Settecento in poi, genera

---

<sup>4</sup> Riguardo a ciò, cfr. P. Boitani, *Parole alate. Voli nella poesia e nella storia da Omero all'11 settembre*, Mondadori: Milano, 2004.

<sup>5</sup> Sulle scoperte scientifiche di fine Settecento e inizio Ottocento, è interessante il seguente testo divulgativo: R. Holmes, *L'età della meraviglia. Come la generazione dei romantici scoprì la bellezza e il terrore della scienza*, Garzanti: Milano, 2023.

<sup>6</sup> Per un'analisi della cultura ottocentesca, cfr. V. Fiorino, G.L. Fruci, A. Petrizzo, *Il lungo Ottocento e le sue immagini. Politica, media, spettacolo*, Edizioni ETS: Pisa, 2013.

<sup>7</sup> Importante a riguardo lo studio di Stephen Kern, nel quale si sottolinea l'impatto delle innovazioni tecnologiche sugli artisti, dimostrando come la percezione del tempo e dello spazio cambi radicalmente tra i due secoli e rendendo possibile pensare al futuro in modalità inedite (cfr. ID., *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, il Mulino: Bologna, 2007).

un dibattito del volo al quale le arti e le scienze contribuiscono in egual misura e che sarà fondamentale per la costruzione di un immaginario dell'età incombente.

L'Italia rappresenta invece il secondo caso studio. Attraverso l'analisi dei suoi contributi è possibile constatare quanto il fascino del volo non conosca confini. Sebbene la loro attenzione sia costantemente rivolta ai francesi, gli italiani sono artefici di diverse creazioni, artistiche e scientifiche, che confermano l'universalità del sogno aeronautico in Occidente, non esclusivo quindi della Francia. Inoltre, l'Italia rappresenta un ottimo esempio del fatto che, almeno per buona parte dell'Ottocento, la conquista del cielo non parta dalla volontà degli organismi statali, bensì dagli sforzi di singoli individui affascinati dal desiderio di volare. Poco dopo l'ascensione della prima mongolfiera, infatti, la penisola, ancora divisa negli stati preunitari, assiste a diverse emulazioni compiute da visionari che offrono un contributo essenziale per il futuro della navigazione aerea e del suo immaginario; contributo che non è limitato allo Stivale, ma si riverbera anche in Europa: limitandoci a un solo esempio, si tenga presente che la prima ascensione della storia inglese avvenga per opera di un lucchese, Vincenzo Lunardi.

La tesi per cui il volo sarebbe una conquista soprattutto degli individui viene confermata dall'Italia unificata, la cui istituzione, si vedrà, rallenterà lo sviluppo aeronautico piuttosto che supportarlo, lasciando pertanto ai singoli l'onere di sperimentare nuove tecnologie senza troppi incentivi. Nonostante ciò, la cultura italiana è perfettamente in linea con quella transalpina e occidentale in generale, e perciò non è raro rilevare espressioni divulgative e artistiche che vadano ad arricchire l'immaginario comune della futura età del volo.

Sebbene lo studio si soffermi soprattutto sui casi di Francia e Italia, non manca di analizzare i preziosi contributi da altre parti dell'Occidente che sono imprescindibili per l'edificazione della nuova epoca. Come ribadito più volte fin qui, il fascino del volo non è esclusivo di alcune nazioni, bensì coinvolge tutte le società occidentali, le quali, in comunicazione tra loro, rispondono con espressioni originali agli stimoli di questa sfida universale al cielo e ai limiti naturali dell'uomo.

In questo contesto, gli Stati Uniti irrompono nel dibattito della navigazione aerea alle porte del Novecento attraverso l'impresa dei già menzionati fratelli Wright. Il decollo del *Flyer*, un avvenimento che al tempo non desta subito particolare entusiasmo, cambia per sempre la storia dei trasporti e inaugura l'età del volo. Per la prima volta, l'uomo è in grado di volare a bordo di un mezzo motorizzato e, fondamentale, sotto il suo controllo. Il vento di Kitty Hawk del 17 dicembre 1903 non soffia solo sulle fragili ali di tela della nuova macchina aerea, ma soffia anche sulle scintille seminate fino a quel punto da tutti gli uomini che hanno immaginato il volo umano.

Il titolo del nostro studio mette in primo piano l'importanza di questo vento rivoluzionario ed è un chiaro riferimento all'ultimo verso de *Le Cimetière marin*, poemetto di Paul Valéry pubblicato



nel 1920, che recita: «*Le vent se lève ... il faut tenter de vivre!*», traducibile come: «Si alza il vento ... Bisogna tentare di vivere!». L'esortazione avanzata da Valéry esprime alla perfezione la necessità di cogliere le occasioni che la vita ci presenta, invitandoci quindi a tentare in ogni modo di afferrarle e sfruttarle prima che sia la vita stessa a travolgerci. Gli uomini che dopo il 1903 hanno intrapreso la via del volo e affrontato l'inesplorata immensità del cielo sono, a nostro avviso, coloro che hanno colto l'occasione e, pertanto, beneficiato di quel vento, consegnandoci così il dominio dell'aria sul quale contiamo oggi; ma cosa ci hanno lasciato, invece, gli uomini che hanno pensato al volo prima del *Flyer*? Un immaginario aeronautico ricco, maturo e alimentato dall'incrollabile certezza che la conquista del cielo sia ormai imminente; un immaginario, dunque, che, abbracciando tutti i campi del sapere, costruisce le fondamenta della futura età aerea.

La presente ricerca ha lo scopo di analizzare la percezione del volo prima del suo conseguimento; prima, cioè, che si alzasse quel vento di rivoluzione scientifica e culturale che da Kitty Hawk in poi ha trasformato per sempre la nostra concezione dello spazio celeste. L'indagine ricopre un arco temporale consistente del quale si è cercato di identificare da una parte i motivi comuni e ricorrenti, dall'altra quelli imputabili soltanto ad alcuni periodi storici oppure determinati stati. Rientrando nell'ambito della storia culturale, l'analisi predilige gli aspetti artistici o divulgativi allo scopo di constatare la loro influenza nelle società del tempo e, in contemporanea, di rilevare gli umori e le speranze nei confronti del volo delle differenti generazioni vissute tra la fine del Settecento e l'inizio del Novecento, un secolo ricco di trasformazioni<sup>8</sup>.

Per fare ciò, si è deciso di dare ampio spazio a fonti di natura testuale, provenienti soprattutto dalla letteratura, la quale ci offre preziose testimonianze artistiche della percezione aerea e aeronautica; e dal giornalismo, il quale è invece un ottimo indicatore dell'interesse di un pubblico non solo più vasto e variegato rispetto a quello accademico, ma anche avido di notizie tecniche e scientifiche. L'analisi delle suddette fonti testuali, alternate anche ad alcune di natura iconografica, ci apre nitide finestre temporali dalle quali possiamo assistere a squarci di vita in cui i pensieri, le invenzioni, le suggestioni e le speranze di singoli visionari si intrecciano tra loro, andando in tal modo a edificare un mondo dove l'uomo sa volare e ha pieno controllo dello spazio celeste; un mondo certamente ipotetico, ancora inesistente, ma intravisto all'orizzonte e perciò descritto con notevole precisione<sup>9</sup>.

Lo studio, infine, ha lo scopo di mettere in rilievo la bifrontalità della storia del volo: da una parte l'Ottocento, dominato dall'aerostatica, e dall'altra il primo Novecento, palcoscenico

---

<sup>8</sup> Si veda, in proposito, J. Osterhammel, *The Transformation of the World. A Global History of the Nineteenth Century*, Princeton University Press, 2014.

<sup>9</sup> Per un quadro generale degli strumenti e delle caratteristiche della storia culturale, cfr. A.M. Banti, V. Fiorino, C. Sorba (a cura di), *Lessico della storia culturale*, Laterza: Roma-Bari, 2023.

dell'aviazione quale vera realizzatrice della navigazione aerea dopo aver surclassato la dottrina del più-leggero-dell'aria a cavallo tra i due secoli; aviazione che si rafforzerà nel primo Novecento durante la propria fase pionieristica, contribuendo, di tentativo in tentativo, al trionfo dell'aeroplano e alla definitiva conquista del cielo a lungo sognata dall'uomo.

Soltanto allora, quindi, si alzerà il vento.

# I

## LA PIANURA AEREA

Nel presente capitolo verrà analizzato il cielo come la dimensione di un mondo così tripartito in ordine di conquista: terra, mare, cielo. Il termine *conquista* non è casuale e rivelerà, infatti, la visione imperialista e positivista che accompagna gli uomini durante la fase pionieristica dell'aeronautica. Si propone una breve riflessione iniziale sulle due dimensioni cosiddette tradizionali con cui gli uomini, per millenni, hanno concepito un mondo bidimensionale: terra e mare. Dopodiché si proporrà un confronto tra quest'ultimo e il cielo, evidenziandone i caratteri comuni e quelli inediti.

Il capitolo ha lo scopo di delineare il contesto in cui si svilupperà la percezione del cielo nella prima età contemporanea, quando cioè la novità della mongolfiera e delle successive ascensioni aerostatiche dischiude le porte celesti all'uomo e al suo desiderio di volare. Nello specifico, verranno presi in considerazione due aspetti principali che, strettamente correlati tra di loro, gettano le basi per la successiva concezione dell'avventura umana nella terza dimensione: il cielo come ampio spazio vuoto comunicante e il cielo come spazio vuoto da conquistare.

## IL VECCHIO E IL NUOVO ORIZZONTE: PER UN PARALLELISMO TRA MARE E CIELO

V'è uno spettacolo più  
grandioso del mare, ed è il cielo; v'è uno  
spettacolo più grandioso del cielo, ed è  
l'interno di un'anima.

V. HUGO, *I miserabili*

Abitualmente, quando si pensa alla storia dell'uomo si è portati a immaginare come sfondo delle sue vicissitudini la terra, da intendersi in questa sede come la solidità e la concretezza del suolo terrestre. Dalla possibilità umana di modellare (e aver modellato) nel corso del tempo il suddetto sfondo derivano due concetti ben definiti da Eugenio Turri: il primo è quello di *paesaggio*<sup>10</sup>, ossia la percezione, mentale e sentimentale<sup>11</sup>, di un'area sulla quale l'uomo ha impresso il segno della propria capacità di trasformare il mondo<sup>12</sup>, attraverso il desiderio di possesso e conquista dell'elemento naturale e selvaggio; il secondo è quello di *territorio*, ossia il risultato di tale azione fisica, dunque il suolo trasformato e umanizzato<sup>13</sup> su cui diversi gruppi umani rivendicano una legittimazione derivante soprattutto dal tempo di occupazione e dall'abilità a difenderlo<sup>14</sup>.

Tuttavia, quando detto finora è difficilmente applicabile a una dimensione non terrestre.

L'uomo sin da epoche remote si è dovuto confrontare con una terra ricca di rilievi e insidie che ne hanno condizionato, e talvolta ostacolato, gli spostamenti e le modalità di vivere sul pianeta. Eppure questa dimensione costituisce solo il 29% circa del globo. Appare inevitabile, se non vitale,

---

<sup>10</sup> Dal latino *pagense*, spazio occupato da *pagi*, cioè villaggi e dunque riconoscibile allo sguardo; E. Turri, *Il paesaggio degli uomini*, cit., p. 2.

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 23. Riguardo invece al termine inglese *landscape*, Van de Noort ne identifica l'origine nell'olandese *landschap*, sottolineandone la connotazione geopolitica e, in seconda battuta, il significato originale di "capacità di vivere la terra", dunque di renderla favorevole alla vita umana, e solo successivamente quello di una terra controllata e sfruttata; R. Van de Noort, *North Sea Archaeologies. A Maritime Biography, 10.000 BC – AD 1500*, Oxford: Oxford University Press, 2011, p. 23.

<sup>12</sup> E. Turri, *Il paesaggio degli uomini*, cit., p. 4.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 23.

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 10.

che la storia umana si sia dovuta confrontare anche con il resto del pianeta; per prima dunque, l'altra parte di mondo che da sola ricopre più del suo 70%: il mare. Si tratta di una dimensione che impedisce modifiche e trasformazioni antropiche, perlomeno fino a epoche molto recenti<sup>15</sup>. Per lungo tempo il mare è stato visto come uno spazio vuoto e inabitabile dove l'azione umana ha poche possibilità di controllo sulla natura. Di conseguenza anche la relativa antropizzazione risulterebbe impossibile laddove l'ambiente circostante è estremamente mutevole. Da ciò, essendo un ambiente su cui è difficile esercitare un vero e proprio controllo territoriale, deriva l'annosa questione circa il possesso del mare. Agli inizi del XVII secolo Ugo Grozio affermò che non è possibile rivendicare un simile possesso; al contrario, va considerato come uno spazio libero e, soprattutto, comune in quanto usufruibile e navigabile da chiunque<sup>16</sup>, per cui si chiede:

Nam et ille quem Deus terris circumfudit Oceanus, undique et undique versus navigabilis, et ventorum stati aut extraordinarii flatus, non ab eadem semper, et a nulla non aliquando regione spirantes, nonne significant satis concessum a natura cunctas aditum?<sup>17</sup>.

Per tali motivazioni si può guardare al mare come, per usare l'espressione di Fernand Braudel, una «pianura liquida»<sup>18</sup> su cui è impossibile tracciare dei confini che siano netti, duraturi o anche solo identificabili. Una pianura che, però, conosce raramente la perfetta calma, come specifica Eugenio Turri, il quale pone l'accento sull'azione del vento che introduce un «elemento di vita fisico, estremamente variabile, talvolta pauroso, nel paesaggio per solito desolatamente vuoto del mare»<sup>19</sup>.

Vuoto, però, solo all'apparenza. Da sempre fonte di risorse per tutti quei gruppi umani che vi si sono relazionati, nonostante i diversi rischi legati alla vita e al lavoro con e attraverso esso, il mare è, specie in secoli recenti, un ambiente solcato da imbarcazioni di ogni sorta. Proprio l'assenza di ostacoli sulla superficie marina ha offerto all'uomo la possibilità di spostarsi da una parte all'altra del pianeta evitando così i rallentamenti, se non veri impedimenti, riscontrabili sulla terra. La dimensione marina è stata perciò un vettore prezioso per la mobilità umana con non poche conseguenze sulla storia tutta.

Riprendiamo ancora una volta l'espressione delle «pianure liquide». Lo storico francese la impiega nel secondo capitolo di una delle sue opere più note, *Civiltà e imperi del Mediterraneo*

---

<sup>15</sup> R. Van de Noort, *North Sea Archaeologies*, cit., p. 1.

<sup>16</sup> Grozio, *Mare liberum*, I.

<sup>17</sup> «Infatti il grande Oceano, con il quale Dio ha circondato la terra, navigabile in tutte le sue parti, e i venti, moderati o violenti, che non soffiano sempre dalla medesima regione, non sono una prova sufficiente che la natura ha concesso a tutti i popoli di recarsi nel paese di tutti gli altri?» (trad. di F. Longobardi in U. Grozio, *Mare liberum*, a cura di F. Izzo, Napoli: Liguori, 2007).

<sup>18</sup> F. Braudel, *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Torino: Einaudi, 1976, vol. I, p. 94.

<sup>19</sup> E. Turri, *Il paesaggio degli uomini*, cit., p. 84.

*nell'età di Filippo II* pubblicata nel 1949. È vero che Braudel circoscrive il senso dell'espressione solo ai mari più piccoli, arrivando a comparare quelli più estesi e senza punti d'approdo a «veri Sahara marittimi»<sup>20</sup>; ma ciò che risalta maggiormente è la peculiarità comunicativa della dimensione marina, la quale ci impone di non guardare al Mediterraneo come un mare, bensì come «una successione di pianure liquide comunicanti per mezzo di porte più o meno larghe»<sup>21</sup>. Estendendo il paragone su scala globale, possiamo quindi identificare negli oceani le distese sconfinite che hanno consentito, specie dal XVI secolo in poi, la costituzione di un mondo globalizzato in età contemporanea<sup>22</sup>. Infatti, come sottolinea Maria Fusaro, i bisogni generati dai viaggiatori e mercanti, in primis europei, portarono allo sviluppo di un bacino di lavoro marittimo internazionale e globale<sup>23</sup>.

Il mare, in conclusione, ha rappresentato per secoli l'*altra* dimensione in un binomio conteso con la terra. Allo stesso tempo è stato l'alter ego di quest'ultima, potendo rappresentare una realtà alternativa utile allo sviluppo umano. Un'immensa «pianura liquida» da attraversare, quindi, che sommata a quelle terrestri ha consentito all'uomo di spostarsi da un angolo all'altro del globo. Mare e terra: due dimensioni opposte e al tempo stesso complementari, le quali hanno costituito a lungo una concezione del mondo che potremmo definire, appunto, bidimensionale.

---

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 103.

<sup>21</sup> F. Braudel, *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, vol. I, p. 102.

<sup>22</sup> M. Fusaro, *Maritime History as Global History? The Methodological Challenges and a Future Research Agenda*, St. John's (Newfoundland), 2010, in ID. e A. Polonia, *Maritime History as Global History*, Liverpool: Liverpool University Press, 2010, p. 282.

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 274.

## VERSO LA TERZA DIMENSIONE: ALLA CONQUISTA DEL CIELO E DELLE PIANURE AEREE

La terra è la culla dell'umanità,  
ma non si può vivere per sempre in una  
culla.

K. È. CIOLKOVSKIJ

«L'altra metà del paesaggio»: così viene definito da Eugenio Turri il cielo, essendo «parte inscindibile» di esso; l'altra metà, appunto, «la più misteriosa, la più spettacolare, oltre che la più necessaria»<sup>24</sup> di un paesaggio solitamente limitato nel nostro immaginario alle superfici continentali e marine.

L'ascensione nel 1783 di un pallone a opera dei fratelli Montgolfier incrina la cognizione bidimensionale del mondo. Sebbene le vie del cielo rimarranno, di fatto, inesplorate fino al primo Novecento, sin dalla prima ascensione aerostatica l'uomo ha scoperto un nuovo modo di osservare il mondo e, di conseguenza, di percepirlo. Dopo un'intera esistenza sulla terra e un lungo passato sul mare, dal XVIII secolo l'uomo si addentra in una terza dimensione: quella celeste.

Si tratta di una dimensione che ha più aspetti in comune con la seconda, il mare, piuttosto che con la prima. In entrambe la caratteristica preminente è l'assenza di punti di appoggio solidi per l'essere umano, il quale, dunque, vi si trova in una posizione di svantaggio intrinseca. In secondo luogo, entrambe le dimensioni sono caratterizzate dall'assenza di ostacoli *fissi*, come possono essere montagne e foreste sulla terra. Ciò non esclude, beninteso, ostacoli di altra forma, che in questa sede denomineremo *mobili*, come possono essere mareggiate, tempeste, correnti, venti, e tanti altri fenomeni che minacciano l'avventura umana nelle due dimensioni; ma si tratta di ostacoli occasionali, non perenni.

È in tale assenza di ostacoli, si badi solo apparente, che l'uomo vede la possibilità di muoversi più velocemente, superando così i limiti imposti dalla natura. Una volta riuscito a salire tra le nuvole,

---

<sup>24</sup> E. Turri, *Il paesaggio degli uomini. La natura, la cultura, la storia*, Zanichelli: Bologna, 2003, p. 69.

la differenza consiste nel fatto che mentre il mare è una realtà con cui ha familiarizzato nel corso di millenni, il cielo è, al contrario, una dimensione del tutto inesplorata che richiede di instaurare un rapporto inedito. Dopo il 1783, pertanto, la specie umana si trova ad affrontare questo nuovo ignoto similmente a quanto accaduto in tempi antichissimi quando si confrontò per la prima volta con le grandi masse d'acqua del nostro pianeta.

Riuscire a salire nel cielo, però, non implica soltanto l'aver raggiunto, dopo la terra e il mare, una terza dimensione. Conseguire l'ascensione e, dopodiché, perseguire il volo, porta l'uomo a sperimentare una prospettiva che per terra e per mare ha potuto scorgere appena: la prospettiva verticale. Difatti, prima della mongolfiera, la concezione del mondo può dirsi essenzialmente orizzontale. L'uomo ha vissuto e navigato sulle superfici terrestri e marine, limitandosi perciò a rimanere sul piano orizzontale di entrambe le dimensioni.

La verticalità, intesa sia sopra che sotto superficie terracquea, è una concezione che, per quanto potesse essere ambita, si era faticato a perseguire nelle due dimensioni tradizionali. Innanzitutto per ragioni fisiche, giacché l'uomo non può immergersi in acqua autonomamente se non per pochi metri e un breve periodo di tempo<sup>25</sup>. Fa eccezione la verticalità terrestre sperimentabile grazie a caverne e miniere, che consentivano di addentrarsi nella terra, e alle montagne, che permettevano già una visione dall'alto ma di tipo statico.

Solo la modernità riesce a imporre una vera concezione verticale del mondo, quando cioè vengono inventati nuovi modi di scendere nel sottosuolo e di immergersi sotto le onde per periodi prolungati. Ma il contributo più notevole, probabilmente, avviene nella dimensione celeste che, una volta raggiunta, obbliga a ripensare il mondo in senso zenitale. L'invenzione dei fratelli Montgolfier induce una trasformazione progressiva della percezione dello spazio, aggiungendo, a quella tradizionale, la visione dell'uomo volante: una visione dinamica e rivoluzionaria<sup>26</sup> che arriverà al suo compimento definitivo soltanto con l'aeroplano<sup>27</sup>.

Le ascensioni aerostatiche, dalla fine del Settecento in poi, offrono una prospettiva della Terra diversa, la quale ora si mostra agli uomini come un gigantesco organismo, un essere vivente<sup>28</sup>. Il cielo, da sempre pertinenza dei volatili e del divino, non è più un limite ma una meta da raggiungere.

---

<sup>25</sup> Per approfondire la storia delle immersioni, risultano utili i seguenti studi: A.J. Bachrach, *History of the Diving Bell*, in «Historical Diving Times», XXI, 1998; E.P. Kindwall, *A Short History of Diving and Diving Medicine*, in A. Bove, *Bove and Davis' Diving Medicine*, Saunders (Elsevier): Philadelphia (Pennsylvania), 2004; C. Edmonds, C. Lowry, J. Pennefather, *History of diving*, in «Journal of the South Pacific Underwater Medicine Society», SPUMS: Melbourne (Victoria), 2010; *History of Diving & NOAA Contributions*, in D.A. Dinsmore, J.E. Bozanic, *NOAA Diving Manual: Diving for Science and Technology*, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), U.S. Department of Commerce, Best Publishing Company, 2013.

<sup>26</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale. Una storia culturale del volo nel primo Novecento*, Roma: Donzelli, 2018, p. 3.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 30.

<sup>28</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia. Come la generazione dei romantici scoprì la bellezza e il terrore della scienza*, Milano: Garzanti, 2023, p. 229.



Tuttavia, quest'ultimo non è il verbo più adeguato per calarci nell'ottica dei contemporanei: il cielo è una meta da *conquistare*.

Per una società spiccatamente imperialista come quella occidentale ottocentesca, la dimensione celeste non può essere uno spazio vuoto. Essa è piuttosto parte integrante di un mondo da conquistare. Come emergerà in alcune delle fonti analizzate nel presente studio, il termine *conquista* con i suoi derivati è piuttosto frequente all'interno dei discorsi aeronautici dell'epoca. Nel XIX secolo la conquista del mondo, almeno sulla superficie, è quasi completata. La terra è spartita tra nazioni e imperi intercontinentali come mai prima d'ora e le aree ancora da scoprire, contendere e colonizzare si riducono di anno in anno.

In questa sede è utile soffermarci in breve sul rapporto uomo-natura nell'età contemporanea e, soprattutto, nella cultura occidentale. La precisazione risulta necessaria poiché è connaturata in essa l'idea, plurisecolare, che l'essere umano si erga a signore della natura, arrogandosi un diritto di superiorità così smisurato da essere estraneo a quasi tutte le società esterne alle tradizioni occidentali<sup>29</sup>. In tal modo, sarà possibile comprendere il sentimento di conquista che caratterizza il volo umano; un sentimento che non si esaurisce con il tramonto dell'imperialismo, ma che invece accompagna l'uomo volante dalla fase pionieristica fino oltre l'avvento degli aeroplani, culminando infatti nella corsa allo spazio del secondo Novecento.

L'età del volo non è influenzata solo dalla mentalità imperialista dell'Occidente contemporaneo. A essa, difatti, se ne salda a una di matrice positivista e scienziata che pone l'uomo in una posizione dominante al di sopra della natura, la cui sottomissione alla volontà umana, in un quadro del genere, è percepita come un valore positivo. Un primate incline a sopravvalutarsi, per dirla con Philipp Blom: l'*homo sapiens* dell'età contemporanea è notevolmente influenzato dal retaggio illuminista che nel Settecento aveva elevato a vocazione suprema dell'uomo tale dominio sulla natura<sup>30</sup>. Un «delirio di onnipotenza» che ha guidato inevitabilmente il suo modo di pensare e di agire<sup>31</sup>.

Il desiderio di dominare la natura, reso concreto da un livello tecnologico in rapido sviluppo, non è circoscritto alla dimensione terrestre, ma si estende anche a quella marina, testimone tra Ottocento e Novecento di un'espansione del dominio umano globale. Difatti, con l'applicazione dei motori a vapore sulle navi e l'intensificarsi delle rotte mercantili, il mare è diventato un vettore di comunicazione di capitale importanza, specie dopo la posa dei primi cavi sottomarini che ora permettono di connettere telefonicamente e telegraficamente i continenti. Inoltre, l'Ottocento è il secolo in cui il mare non viene soltanto sfruttato, ma viene anche subordinato alla volontà dell'uomo,

---

<sup>29</sup> P. Blom, *La natura sottomessa. Ascesa e declino di un'idea*, Venezia: Marsilio, 2023, pp. 17-18.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 16.

<sup>31</sup> *Ivi.*

in linea con l'idea occidentale di superiorità sulla natura discusso pocanzi<sup>32</sup>. Esempio principe tra tutti, l'apertura del canale di Suez nel 1869 che oltre a deviare il traffico navale a livello mondiale, mette in comunicazione due masse marine separate, il Mar Rosso e il Mediterraneo, recidendo in contemporanea la continuità terrestre tra Africa ed Eurasia. Sempre nel secondo Ottocento, inoltre, si inizia a progettare un secondo canale in America centrale per connettere l'Atlantico al Pacifico, il quale verrà inaugurato a Panama solo nel 1914<sup>33</sup>.

Pertanto, in una simile concezione di sé stesso nei confronti della natura, l'uomo contemporaneo non può non protendersi anche verso il cielo, soprattutto dopo che l'avvento dell'aerostato ha indicato una via per concretizzare il desiderio di volare che lo accompagna da epoche remote. Non si tratta, tuttavia, soltanto di un sogno; è allo stesso tempo un'opportunità. Se nel mare contemporaneo, diventato, come anticipato poco sopra, una «pianura liquida», si ha intessuto una rete di commerci, comunicazioni e migrazioni capace di unire globalmente gli uomini, perché non fare lo stesso nel cielo? Dopotutto, non è anch'esso una dimensione all'apparenza vuota e senza ostacoli, ideale pertanto a superare grandi distanze in tempi considerevolmente più brevi rispetto a quelli terrestri?

Il parallelismo tra mare e cielo non è azzardato e la prova più evidente è la terminologia che, ereditata dal XIX e dal XX secolo, viene tuttora utilizzata all'interno del discorso del volo umano. Alcuni termini derivano esplicitamente dal lessico marittimo e navale, per cui non ci risulta affatto bizzarro sentire parlare di navigazione aerea oppure di aeronavi. Il suddetto parallelismo è anzi proposto dai contemporanei stessi, come nel caso di Victor Hugo, il quale, profetizzando, l'esplorazione umana del cielo, richiama la memoria di Vasco da Gama. Il salpare di questi verso l'ignoto viene ora equiparato alla nuova missione a cui è chiamato l'uomo nell'aria:

L'homme perfectible entre dans l'inconnu. Oh! tous les battements de notre cœur sont avec lui. L'air aurait son Vasco de Gama; un autre cap des Tempêtes serait doublé!<sup>34</sup>

Tuttavia, la differenza tra acqua e aria è innegabile e navigare in quest'ultima richiede modalità e tecnologie che l'uomo contemporaneo deve ancora scoprire. La distinzione tra cielo e

---

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 18.

<sup>33</sup> Per approfondire la storia di entrambi i canali, cfr. D. Abulafia, *Storia marittima del mondo. Quattro millenni di scoperte, uomini e rotte*, Mondadori: Milano, 2022, pp. 857-871. Nello specifico: per il canale di Suez cfr. P. Balfour (Lord Kinross), *Between Two Seas. The Creation of the Suez Canal*, William Morrow&Co.: New York, 1969; A.T. Wilson, *The Suez Canal. Its Past, Present, and Future*, Oxford University Press: Londra-New York-Toronto, 1939; per il canale di Panama cfr. D. McCullough, *The Path Between the Seas. The Creation of the Panama Canal. 1870-1914*, Simon&Schuster: New York-Londra-Toronto-Sydney-Tokyo-Singapore, 1977.

<sup>34</sup> «L'uomo perfettibile entra nell'ignoto. Oh, ogni palpito del nostro cuore è con lui. L'aria avrà il suo Vasco da Gama; un altro Capo delle Tempeste sarà doppiato!», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

mare emerge distintamente in un passaggio di *Cinque settimane in pallone*, romanzo che avremo modo di approfondire nel corso dello studio:

«Pure, fra un aerostato e una nave, che si governa a piacere, ci sono molte affinità» osservò qualcuno. «No, invece,» disse Fergusson. «Ce ne sono pochissime. L'aria è infinitamente meno densa dell'acqua nella quale la nave è immersa solo per metà; l'aerostato, invece, è tutto immerso nell'atmosfera, restando immobile rispetto al fluido che lo circonda».<sup>35</sup>

Il cielo, pertanto, è la terza dimensione che, dall'ascensione della prima mongolfiera fino al decollo del primo aeroplano, si staglia sgombro con le sue *pianure aeree*, riformulando l'espressione di Braudel nel contesto contemporaneo. Pianure che, a differenza di quelle marittime, sono in aperta comunicazione tra di loro: costituiscono, pertanto, un'unica immensa pianura aerea che attende di essere attraversata per mettere in collegamento uomini, nazioni e continenti.

Come vedremo, l'aeronautica ottocentesca, affidandosi alla tecnologia aerostatica, faticherà a esplorare la pianura aerea a causa delle difficoltà tecniche che ostacolano il volo umano a tal punto da metterlo in dubbio. Le vie del cielo verranno raggiunte soltanto con l'avvento delle macchine volanti, il cui anno zero coincide con il 1903, cioè l'anno in cui il *Flyer* dei fratelli Wright riesce a vincere la gravità. Dopodiché, la pianura aerea vedrà un crescente numero di uomini aviatori volare sopra la terra e il mare.

---

<sup>35</sup> J. Verne, *Cinque settimane in pallone*, cit., p. 42.



## II

# I PRIMORDI DEL VOLO

## Dalle origini al Settecento

Il capitolo ha lo scopo di redigere un breve resoconto di come l'uomo ha immaginato, perseguito e, infine, raggiunto la via verticale di cui trattato in precedenza. Partendo dal mito, verrà analizzata la presenza di un tema, ossia il volo umano, che si ripropone e si evolve nella cultura occidentale per tutti i secoli che precedono l'età contemporanea. Si metterà in risalto, pertanto, l'esistenza di un immaginario dell'uomo volante ben radicato nel quale la mongolfiera è il catalizzatore principale. Particolare attenzione sarà data alle fonti letterarie, nelle quali si rileva la continuità di una percezione mitica del volo umano che si amalgama alla mentalità romantica da cui nascono la mongolfiera e i successivi palloni aerostatici.

L'obiettivo primario sarà dimostrare come la società di fine Settecento vedesse nell'avvento della mongolfiera, invenzione acerba e, come si avrà modo di trattare, del tutto inadatta all'aeronautica, un nuovo modo di vivere il mondo nel momento in cui l'uomo possiede un mezzo per innalzarsi nella terza dimensione. L'avvenire di un'età del volo, dunque, sotto il segno dei diversi palloni che saliranno tra le nuvole. Nella realtà dei fatti, emergerà piuttosto una fase primordiale dell'aeronautica caratterizzata soprattutto da tentativi, alcuni più azzardati di altri, incoraggiati dall'aura di eroismo e follia che avvolge i primi uomini volanti.

In questo scenario, la tecnologia aerostatica rappresenta una promessa non da poco. Difatti, in una società alle porte del mondo industriale e positivista, il volo umano è visto sempre più spesso come un sogno assolutamente realizzabile e l'aerostato è, al momento, l'unico mezzo con cui si può sperare di navigare l'aria. Con esso, quindi, la società di fine Settecento suppone di aver intrapreso la strada del volo.

In conclusione, nei seguenti paragrafi emergerà il quadro di un mondo ancora lontano dal plurimillenario desiderio di volare che, tuttavia, è certo di essere prossimo a realizzarlo. Per tali motivazioni si è deciso di identificare nel periodo storico qui analizzato i primordi dell'età del volo.

# 1

## IL SOGNO ANTICO DI VOLARE: DAL MITO ALLE PRIME TEORIE

[...]«Terras licet» inquit «et undas  
Obstruat:et caelum certe patet; ibimus illac:  
Omnia possideat, non possidet aera Minos.»  
Dixit [Daedalus] et ignotas animum dimittit in artes  
Naturamque novat.<sup>36</sup>

OVIDIO, *Metamorfosi*, VIII, 185-189

È possibile individuare nella storia dell'umanità il momento, o perlomeno l'epoca, in cui l'uomo ha maturato per la prima volta il desiderio di volare? Se rispondere affermativamente a un simile quesito risulta impossibile, racconti, leggende e miti plurimillenni ci suggeriscono che l'origine di questo desiderio è così antica da potersi considerare persa nel tempo.

Da Oriente a Occidente sono state numerose le civiltà che ci hanno tramandato immaginari popolati di figure volanti viste quasi sempre come esseri superiori all'uomo, confinato alla terra. Di conseguenza il cielo, essendo la dimensione che più di tutte è preclusa all'uomo, è stato presto investito di un'aura di superiorità e divinità, motivo per cui innumerevoli sono stati gli dèi celesti venerati nel corso dei millenni. Lo si evince egregiamente da un passaggio del *Fedro* in cui Platone afferma:

La funzione naturale dell'ala è di sollevare ciò che è peso e di innalzarlo là dove dimora la comunità degli dèi; e in qualche modo essa partecipa del divino più delle altre cose che hanno attinenza con il corpo. Il divino è bellezza, sapienza, bontà ed ogni altra virtù affine. Ora, proprio di queste cose si nutre e si arricchisce l'ala dell'anima, mentre dalla turpitudine, dalla malvagità e da altri vizi, si corrompe e si perde. Ed eccoti Zeus,

---

<sup>36</sup> « [...] “Che Minosse mi sbarri pure terra e mare: / ma il cielo sarà sempre libero; fuggiremo da lì: / sarà il re di ogni cosa, ma non dell'aria”. / E così [Dedalo] dedicò il suo ingegno a un'arte ancora inesplorata / con cui avrebbe sovvertito le leggi della natura».

il potente sovrano del cielo, guidando la pariglia alata, per primo procede, ed ordina ogni cosa provvedendo a tutto.<sup>37</sup>

La presenza degli uccelli nella quotidianità delle persone ha da sempre esercitato un'influenza non indifferente sulla fantasia umana; una presenza costante e pressoché capillare che popola la quasi totalità degli habitat della Terra. Da una simile influenza non potevano esimersi certamente le società antiche, le quali possedevano un rapporto molto stretto con la natura. La cultura greca, tutt'oggi fonte inesauribile di temi e ispirazioni, testimonia quanto fosse radicato il desiderio del volo; volo che viene immaginato attraverso un paio d'ali come quelle degli uccelli e si traduce, talvolta, in rappresentazioni alate di divinità, come per esempio la Nike di Samotracia. Difatti, gli dèi non possiedono l'ubiquità come, invece, l'equivalente ebraico e cristiano. Ciò implica che quando hanno bisogno di spostarsi devono ricorrere a dei carri o cavalli alati oppure volare come uccelli, se non addirittura tramutarsi in essi, forse sulla scia di alcuni culti del II millennio a.C.<sup>38</sup>. Nella cultura greca arcaica emerge pertanto un collegamento tra divinità e uccelli<sup>39</sup>.

Allo stesso tempo, però, l'uomo non si accontenta di attribuire la capacità di volare esclusivamente a dèi e creature mostruose. Il mito di Icaro è la prova che da epoche remote gli uomini hanno pensato a come volare concretamente e non solo con la fantasia. Il passaggio citato dalle *Metamorfosi* con cui si è aperto questo discorso coglie Dedalo nel momento in cui vede nel cielo la libertà. Imprigionato col figlio a Creta, l'architetto mitico studia una maniera per fuggire in volo e fabbrica due paia di ali. Una volta alati, padre e figlio si lanciano nel cielo e, infrangendo le leggi naturali, rivoluzionano l'ordine delle cose: è un volo umano e, pur essendo immaginario, è anche il primo di cui si abbia notizia<sup>40</sup>. Da questo mito in poi, la lettura europea avrebbe immaginato diversi mezzi per volare, da uccelli meccanici a galeoni aerei, tutti impraticabili.<sup>41</sup>

L'epilogo del mito è noto a tutti, così come l'insegnamento che se ne ricava. Tuttavia, considerata l'eco di questa storia nei secoli, è interessante mettere in luce due aspetti utili per un confronto con le epoche successive.

Il primo riguarda il mezzo attraverso cui è stato eseguito il volo. Dedalo nel mito fabbrica con penne e cera, dunque elementi organici, due paia di ali del tutto identiche nell'aspetto e nella funzione a quelle degli uccelli. L'ispirazione alla natura e la sua osservazione analitica sono ancora oggi fondamentali nella progettazione di nuove tecnologie e Dedalo dimostra di non essere stato da meno ispirandosi, infatti, direttamente agli uccelli. Quello che però distingue il racconto mitico dai tentativi

---

<sup>37</sup> Platone, *Fedro*, 246a-247c.

<sup>38</sup> P. Boitani, *Parole alate. Voli nella poesia e nella storia da Omero all'11 settembre*, Mondadori: Milano, 2004, p. 59.

<sup>39</sup> *Ibid.*, p. 60.

<sup>40</sup> «Architetto e scultore, Dedalo è anche il primo artefice del volo umano» asserisce Boitani in *ibid.*, p. 101.

<sup>41</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 183.

successivi, questa volta non più leggendari, è la complessità del mezzo aereo elaborato per volare. Il mito si limita a un paio d'ali. È un espediente che oggi considereremmo fin troppo ingenuo a causa della sua semplicità; eppure rispecchia alla perfezione il modo in cui era concepito il volo prima di scoprirne, progressivamente, tutte le difficoltà. Un volo semplice, naturale e fisico: è l'uomo con il proprio corpo a direzionare la traiettoria, a prendere quota e a decidere quando planare. Una libertà di volo che nel racconto ha avuto due esiti: da una parte l'atterraggio sano e salvo di un padre razionale e cauto; dall'altra la morte di un figlio ingenuo e ardimentoso, reo di essersi librato in un volo spericolato. In epoche successive, invece, il volo umano sarebbe stato immaginato attraverso l'ausilio di macchine appositamente studiate. Basti pensare a quelle rinascimentali progettate da Leonardo da Vinci per accorgersi del cambiamento di mentalità: man mano che si dedicava a perseguire il sogno, l'uomo aveva compreso che non ci si poteva limitare a creare un paio d'ali; per volare era necessario studiare dei mezzi che sfruttassero la scienza. Il primo aspetto rivela quindi la contrapposizione tra due concezioni dell'atto di volare: da una parte quella antica, che vede nella mancanza di ali l'unico ostacolo al volo umano; e dall'altra quella moderna, che prevede di innalzare l'uomo con l'ausilio di mezzi artificiali.

Allo stesso tempo, però, questo aspetto risalta il ruolo dell'ingegno umano. È Dedalo con le sue conoscenze e la sua razionalità a fabbricare le ali; non c'è nulla di divino o di sovranaturale. Al contrario, è proprio attraverso la deduzione, il genio e il coraggio che intende sovvertire quell'ordine naturale che costringe l'uomo alla terra e, per quanto riguarda il suo caso specifico, alla prigionia. Il passaggio delle *Metamorfosi* ovidiane sopracitato mette in primo piano l'importanza dell'ingegno umano all'interno del mito: per l'uomo volare significa andare oltre la natura, dunque solo la sua mente può escogitare una maniera per superare i limiti fisici. E una volta in volo si arriva a vivere un'esperienza sconvolgente e liberatoria: per Dedalo è libertà dalla prigionia; per Icaro, invece, è libertà dal peso corporeo. Ecco quindi, come evidenzia Piero Boitani<sup>42</sup>, che all'ingegno segue il godimento del volo: «*caelique cupidine tractus, / altius egit iter*» («e rapito da una brama inesauribile, / spinse il suo volo sempre più in alto»)<sup>43</sup>. L'ebbrezza del volo è tanto coinvolgente da superare la ragione e, difatti, Icaro è *cupidine tractus*, dunque in balia del suo desiderio, mosso dal godimento di quell'esperienza.

Il secondo aspetto è invece strettamente legato alla vicenda icaria piuttosto che all'ingegno di Dedalo. Il volo di Icaro gli costa la vita: questo ricorda, a chi riceve il racconto mitico, che sebbene l'uomo abbia scoperto il modo di aggirare l'ostacolo imposto dalla natura, non significa che le leggi di quest'ultima vengano meno. L'architetto ha rivoluzionato la natura perché è riuscito a far volare

---

<sup>42</sup> P. Boitani, *Parole alate*, cit., p. 37.

<sup>43</sup> Ovidio, *Metamorfosi*, VIII, 224-225.



artificialmente un essere vivente che non possiede le caratteristiche fisiche per farlo; ma è sufficiente un solo errore da parte sua perché le suddette leggi ristabiliscano l'ordine. L'esperienza del volo rimane un'eccezionalità e quindi non sottrae l'uomo dalle conseguenze della fisica. Come si vedrà nel corso dello studio, dal momento in cui ci si stacca da terra fino all'atterraggio, sicuro o fatale che sia, l'uomo è avvolto dallo spettro della morte. Volare è pericoloso e lo è ancora di più se non si usa la ragione. Icaro, nonostante gli ammonimenti paterni, vive l'ebbrezza del volo irrazionalmente sfidando più volte i limiti delle sue ali fino al momento fatale in cui esse lo abbandoneranno. Il miracolo si spezza e, denudato dall'artificio, il ragazzo torna a essere un semplice uomo che precipita verso la morte.

Di questo secondo aspetto, però, si può sottolineare anche una sfumatura che caratterizzerà il volo umano nel futuro. Sebbene sia nota la sua mortalità, questa non dissuade l'uomo che desidera volare. Sullo sfondo dell'esperienza aviatoria si scorge il fascino per il rischio e per la morte. Nell'Ottocento, e soprattutto nel Novecento, sarà uno degli elementi fondamentali per la costruzione dell'immaginario e dell'identità stessa della figura dell'aviatore; ne sarà una prova la retorica che verrà a costruirsi attorno ai piloti caduti in guerra, la quale ne esalterà le gesta e il sacrificio eroico<sup>44</sup>.

È interessante notare che una simile esaltazione della morte si può riscontrare già nel Rinascimento. Un sonetto di Jacopo Sannazaro si sviluppa dalla disgrazia di Icaro per esaltare l'audacia dell'uomo che ha tentato prima di tutti gli altri uomini il volo:

Icaro cadde qui: queste onde il sanno,  
che in grembo accolser quelle audaci penne:  
qui finio il corso, e qui 'l gran caso avvenne,  
che darà invidia agli altri che verranno.

Avventuroso e ben gradito affanno,  
poi che morendo eterna fama ottenne:  
felice chi in tal fato a morte venne,  
che si bel pregio ricompensi il danno.

Ben può di sua ruina esser contento;  
s'al ciel volando a guisa di colomba,  
per troppo ardir fu esanimato e spento:

ed or del nome suo tutto rimbomba  
un mar si spazioso, un elemento:

---

<sup>44</sup> S. Dan Lombardi, *Ali di tela. Tra mito e storia. L'aviazione italiana dalle origini alla Grande guerra*, Itinera progetti: Bassando del Grappa (VI), 2005, p. 23

chi ebbe al mondo mai sì larga tomba?

Proprio la morte in volo, secondo il Sannazaro, ha fatto sì che Icaro ottenesse la fama eterna. Chi dovesse morire nella stessa maniera, osando e sfidando i limiti, deve esserne felice perché è una morte che supera per importanza l'aver perso la vita; anzi, le ha dato un senso.

Similmente anche un altro poeta del XVI secolo, Luigi Tansillo, ispirandosi ancora al mito di Icaro, testimonia questo fascino per una morte gloriosa dove il cielo rappresenta la frontiera estrema da superare a costo della vita:

Poi che spiegat'ho l'ale al bel desio,  
quanto più sotto 'l piè l'aria mi scorgo,  
più le superbe penne al vento porgo,  
e spregio il mondo, e verso 'l ciel m'invio.

Nè del figliuol di Dedalo il fin rio  
fa che giù pieghi, anzi via più risorgo:  
ch'io cadrò morto a terra, ben m'accorgo;  
ma qual vita pareggia il morir mio?

la voce del mio cor per l'aria sento:  
“Ove mi porti, temerario? china,  
ché raro è senza duol troppo ardimento.”

“Non temer,” rispond'io, “l'alta ruina;  
fendi sicur le nubi, e muor' contento,  
se 'l ciel sì illustre morte ne destina!”

Pur trattandosi questi di metafore e immagini poetiche e non certo di voli reali, il mito di Icaro e la sua risonanza nella cultura occidentale sembrerebbero già anticipare buona parte delle peculiarità intrinseche nel futuro volo umano. Lo scrittore Lauro de Bosis lo dichiarerà apertamente in una sua lettera del 1931 in cui spiega la genesi del suo dramma *Icaro* (1927):

Perché ho scritto *Icaro*? Chi lo sa? Fu in un momento piuttosto eccezionale. La mamma mi suggerì l'idea di prendere come soggetto *Icarus*. Questa le era venuta mentre leggeva un sonetto francese su Icaro del secolo decimosesto...<sup>45</sup> [...] Per diverso tempo avevo desiderato scrivere una tragedia lirica per glorificare il

---

<sup>45</sup> Si tratta del sonetto di Philippe Desportes (1546-1606) *Icare est cheut icy, le jeune audacieux* che altro non è che l'adattamento francese del sonetto del Sannazaro sopra riportato.

progresso, l'*élan vital*, nella sua forma individuale ed eroica. Il mito di Icaro è quello che incorpora, più di qualunque altro, lo spirito d'oggi.<sup>46</sup>

Nel corso dei secoli l'uomo non smette di pensare al volo e i tentativi di metterlo in pratica non mancano, soprattutto a partire dal Rinascimento, anche se con scarsi risultati. Degni di nota sono ovviamente i progetti del già menzionato Leonardo Da Vinci, i quali tuttavia rimasero finì a sé stessi. Si era compresa la necessità di sfruttare la tecnica e la scienza, ma i tempi erano ancora troppo acerbi sia sul piano scientifico che sul piano culturale per costruire dei mezzi aerei.

In realtà, un riferimento fugace a una macchina volante si può trovare già nell'Inghilterra del XIII secolo. Nel suo *De mirabili potestate artis et naturae* Ruggero Bacone menziona la possibilità di creare congegni in grado di volare dove all'uomo, una volta salito a bordo, è sufficiente azionare un meccanismo affinché delle ali artificiali battano l'aria come farebbe un uccello<sup>47</sup>. Nonostante la vaghezza dell'asserzione, è interessante notare che essa è collocata nel capitolo quarto, nel quale il *Doctor mirabilis* promette di trattare delle straordinarie opere della natura e dell'arte nelle quali non c'è nulla di magico. Al contrario, afferma che quanto seguirà è tutto frutto dell'ingegno umano, il quale è superiore a qualsiasi potere magico.

Tuttavia, quella del religioso e scienziato d'oltremarica è soltanto una rapida menzione a una macchina di cui non si hanno prove concrete, pertanto non vi si può individuare l'inizio concreto dell'aviazione. Tantomeno lo possono essere i progetti da vinciani: Leonardo Da Vinci può anche essere considerato il primo vero teorico del volo umano, ma non viene a capo di quelle difficoltà pratiche che ancora trattengono l'uomo a terra<sup>48</sup>.

È un gesuita bresciano del XVII secolo ad aprire la strada del volo con una intuizione corretta. Francesco Lana de Terzi nella sua opera *Prodromo* (1670) ipotizza sia possibile «fabricare una nave, che camini sostenuta sopra l'aria a remi et à vele; quale si dimostra poter riuscire nella pratica»<sup>49</sup>. Pur rimanendo una teoria, quella di padre Lana è un'idea rivoluzionaria: è il primo a intuire che per volare è necessario sfruttare il principio di Archimede.

---

<sup>46</sup> L. De Bosis, *Storia della mia morte. Il volo antifascista su Roma*, a cura di A. Cortese de Bosis, Mancosu, p. 21.

<sup>47</sup> Ruggero Bacone, *De mirabili potestate artis et naturae*, IV. Ed. italiana di riferimento: ID., *La scienza sperimentale*, a cura di F. Bottin, Rusconi: Milano, 1990, p. 217.

<sup>48</sup> G. Ganzer, *A la conquista de l'aria. Uomini e aerei della Comina*, Pordenone, 2000, p. 19.

<sup>49</sup> Lana de Terzi, *Prodromo, ovvero saggio di alcune inventioni nuove premesso all'arte maestra*, Rizzardi: Brescia, 1670, VI, p. 52. Per alcuni articoli di riferimento sulla figura di Lana de Terzi, cfr. E. Rosa, *Un grande fisico e precursore: il gesuita bresciano P. Lana Terzi dopo il terzo centenario della sua nascita*, in «La Civiltà Cattolica», Roma, LXXXIII, vol. I, 6 febbraio 1932, pp. 211-222; M. Zanfredini, *Un gesuita scienziato del '600: P. Francesco Lana Terzi, precursore dell'aeronautica* in «La Civiltà Cattolica», Roma, CXXXVIII, vol. III, 3289, 4 luglio 1987, pp. 115-128.

Dopo aver accennato a un esperimento aeronautico terminato in tragedia<sup>50</sup>, il gesuita teorizza la costruzione di una nave volante «che scorra per l'aria, come se fosse sostenuta dall'aque», cosa che può verificarsi soltanto se essa sia più leggera dell'aria. Con una punta di orgoglio scrive quanto segue:

Hor'io [...], dopo lungo studio sopra di ciò, stimo havere ottenuto l'intento di fare una macchina più leggiera in specie dell'aria si, che non solo essa con la propria leggerezza stia sollevata in aria, ma possa portare sopra di sé huomini, e qualsivoglia altro peso; né credo d'ingannarmi, essendoché dimostro il tutto con isperienze certe [...]. Farò dunque prima alcune suppositioni, dalle quali poscia dedurrò il modo pratico di fabricare questa nave, la quale se non meriterà come quella di Argo, d'esser posta trà le Stelle, salirà almeno verso di esse da sé medesima.<sup>51</sup>

Una volta descritto come sarebbe possibile costruire l'aeronave e come funzionerebbe nella pratica, il capitolo si conclude con un monito. Nel suo spirito cristiano, infatti, avverte il rimorso di aver teorizzato qualcosa di simile<sup>52</sup>. Lana è certo che un simile macchinario possa essere creato, ma allo stesso tempo confida in Dio che ciò non avvenga affatto. Lungimirante nell'aver teorizzato il volo artificiale, lo è altrettanto nell'immaginarsi le conseguenze che secondo lui perturberebbero il governo civile e politico tra gli uomini.

[...] niuna Città sarebbe sicura dalle sorprese, potendosi ad ogn'ora portar la nave a dirittura sopra la piazza di esse, e lasciatala calare a terra, descendere la gente; l'istesso accaderebbe nelle corti delle case private; e nelle navi che scorrono il mare, anzi con solo descendere la nave dall'altezza dell'aria, sino alle vele della nave marittima, potrebbe troncarle le funi; et anche senza descendere, con ferri, che dalla nave si gettassero a basso sconvolgere i vascelli, uccider gl'huomini, et incendiare le navi con fuochi artificiatì, con palle, e bombe; ne solo le navi, ma le case, i castelli, e le città, con sicurezza di non poter esser offesi quelli, che da una smisurata altezza le facessero precipitare.<sup>53</sup>

Con un'invenzione simile il mondo sarebbe sconvolto, specie se venisse usata a scopi militari, cosa che il gesuita dà già per scontata. Nessun luogo sarebbe al sicuro dalle aeronavi; neppure i castelli, i quali si troverebbero indifesi di fronte a un attacco condotto da una quota così alta. Inoltre, padre Lana non si limita a prevedere sbarchi di soldati nelle città, ma si prefigura addirittura il lancio

---

<sup>50</sup> Padre Lana scrive che «non è così favoloso ciò, che di Dedalo, e de' Iccaro si racconta: impercioché narrasi per cosa certa, che un tale, di cui non sovviemi il nome, a tempi nostri con simile artificio, passò volando dall'una all'altra parte del lago di Perugia; benché poi volendosi posare in terra si lasciò cadere con troppo impeto, e precipitò a costo della sua vita». Lana de Terzi, *Prodromo*, cit., p. 52.

<sup>51</sup> *Ivi*.

<sup>52</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, vol. I (*L'aeronautica militare italiana dal 1884 alla guerra di Libia*), Ufficio Storico dell'Aeronautica Militare: Roma, 1989, p. 43 (nota 1).

<sup>53</sup> Lana de Terzi, *Prodromo*, cit., p. 61.

di bombe. La chiusura del capitolo sembra quasi anticipare di secoli la tesi di Giulio Douhet che potremmo riassumere come segue: chi controlla il cielo, controlla la terra<sup>54</sup>. Padre Lana, infatti, ipotizza che gli offensori che riescano a condurre un attacco aereo si troverebbero in una posizione di totale superiorità rispetto al nemico, essendo essi inattaccabili.

Nonostante l'importanza della sua intuizione, l'aeronave di Lana de Terzi resta solo una teoria. Per giungere alla messa in pratica della prima ascensione aerea bisogna attendere altri cent'anni.

---

<sup>54</sup> Riguardo a Douhet, è fondamentale il trattato del 1921, *Il dominio dell'aria*, col quale il generale è tra i primi a teorizzare il bombardamento strategico. Cfr. G. Douhet, *Il dominio dell'aria e altri scritti*, a cura di L. Bozzo, Aeronautica Militare, Ufficio Storico: Roma, 2002; per approfondire la sua teoria, cfr. anche ID., *Scritti 1901-1915*, a cura di A. Curami, G. Rochat, Stato Maggiore Aeronautica, Ufficio Storico: Roma, 1993; E. Lehmann, *La guerra dell'aria. Giulio Douhet, stratega impolitico*, il Mulino: Bologna, 2013; T. Hippler, *Bombing the People. Giulio Douhet and the Origins of Air Power Strategy*, Cambridge University Press: Cambridge, 2013; ID., *Il governo del cielo*, cit.

«IN VERITÀ TI DICO: OGGI SARAI CON ME IN PARADISO»:  
LA PROMESSA DELL'AEROSTATO

È il 1783 e i fratelli Joseph-Michel e Jacques-Étienne Montgolfier riescono a far salire in cielo un pallone che, come ipotizzato dal gesuita bresciano, sfrutta il principio di Archimede. Il nome della nuova invenzione è, ovviamente, *mongolfiera*. All'inizio sono solo esperimenti, dopodiché delle ascensioni pubbliche e i primi tentativi di portare in quota degli animali, ma la strada intrapresa è quella giusta; si può tentare il grande passo<sup>55</sup>. Il 21 novembre dello stesso anno i due fratelli di Annonay riescono in un'impresa mai riuscita finora: il primo volo libero con un equipaggio umano<sup>56</sup>. A bordo salgono lo scienziato Jean-François Pilâtre de Rozier e François Laurent d'Arlandes<sup>57</sup>. È un successo. I due uomini, dopo l'impresa, verranno riconosciuti da Luigi XVI come i primi naviganti dell'aria<sup>58</sup>. L'uomo finalmente è riuscito a salire in quel cielo che da sempre costituiva l'inaccessibile spazio del divino. Non solo: è riuscito anche a tornare a terra vivo. Con il 1783, pertanto, si inaugura l'epoca della navigazione aerea<sup>59</sup>, sebbene, come vedremo nel corso dello studio, non coincida con il vero inizio di un'età del volo umano.

La Francia è incredula e così anche il resto dell'Europa. Si diffonde la notizia dell'invenzione avveniristica e presto diversi inventori cominciano a mettersi all'opera. Il fascino che viene a crearsi attorno all'aerostato non conosce confini e si riverbera anche in Italia dove Paolo Andreani è deciso a replicare il prodigio. A bordo di una mongolfiera costruita dai fratelli Agostino e Carlo Gerli, il 25 febbraio 1784 il conte Andreani è il primo italiano a compiere un'ascensione aerostatica con successo<sup>60</sup>. È in tale data che può collocarsi l'inizio dell'aeronautica italiana, con i nomi dei Gerli e di Andreani come primi aeronauti del Bel Paese<sup>61</sup>. A questa, seguiranno altre sue ascensioni nei mesi successivi, le quali otterranno l'ammirazione degli intellettuali cisalpini; tra questi Giuseppe Parini con il sonetto *Per la macchina aerostatica*:

---

<sup>55</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., pp. 184-185.

<sup>56</sup> *Ibid.*, p. 189.

<sup>57</sup> Per approfondire i dettagli dell'ascensione, cfr. G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, De Agostini: Novara, 1978, pp. 14-15.

<sup>58</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit., vol. II (*L'aeronautica civile italiana dalle origini al 1912*), p. 5.

<sup>59</sup> *Ivi.*

<sup>60</sup> *Ibid.*, pp. 5-6; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 15.

<sup>61</sup> *Ivi.*

Ecco del mondo e meraviglia e gioco,  
farmi grande in un punto e lieve io sento;  
e col fumo nel grembo e al piede il foco  
salgo per l'aria e mi confido al vento:

E mentre aprir novo cammino io tento  
all'uom, cui l'onda e cui la terra è poco,  
fra i ciechi moti e l'ancor dubbio evento,  
alto gridando, la Natura invoco:

O madre delle cose! Arbitrio prenda  
l'uomo per me di quest'aereo regno,  
se ciò fia mai che più beato il renda

ma, se nocer poi dee, l'audace ingegno  
perda l'opra e i consigli; e fa' ch'io splenda  
d'una stolta impotenza eterno segno.<sup>62</sup>

Anche in Parini, come nel *Prodromo* di Lana de Terzi, si scorge un sentimento di preoccupazione per il futuro<sup>63</sup>. Il poeta, infatti, sembra diffidare delle intenzioni degli uomini che avranno a che fare con questa nuova invenzione. Nel sonetto è l'aerostato stesso a confidarsi al vento e a invocare la natura affinché ascolti la sua supplica. Spera che l'uomo, attraverso questa invenzione, agisca con coscienza se essa può garantire il suo progresso e migliorare la sua esistenza. Allo stesso tempo, però, prega che gli uomini si dimentichino del livello tecnologico raggiunto qualora dovessero usarla per fare del male, preferendo perciò un regresso dell'intelletto umano.

Allo stesso tempo, il sonetto del Parini rivela un secondo tipo di sentimento: quello dell'audacia, della curiosità, dell'inesauribile sete di conoscenza. Il pallone aerostatico, in prima persona, è conscio di essere soltanto un mezzo dipendente dalla volontà umana. Esso afferma di aprire un nuovo cammino all'uomo, «cui l'onda e cui la terra è poco». Nell'ultimo ventennio del Settecento il bagaglio di conoscenze maturate durante l'Illuminismo sembra aver spianato la strada verso il progresso. Il mondo è a portata di mano e per la sua completa esplorazione è ormai questione di poco tempo. Il mare e la terra sono due dimensioni che l'uomo ha fatto proprie; ma l'invenzione dei Montgolfier riesce a infrangere questo dualismo. Nell'«aereo regno», come lo definisce il Parini, ha finalmente fatto il suo ingresso l'essere umano.

---

<sup>62</sup> G. Parini, *Versi e prose*, LeMonnier: Firenze, 1860, p. 195.

<sup>63</sup> Per alcuni studi utili a inquadrare l'opera di Parini, cfr. M. Mezzanzanica, *Invito alla lettura di Parini*, Mursia: Milano, 1990; G. Nicoletti, *Parini*, Salerno Editrice: Roma, 2016.

L'impresa dei fratelli francesi colpisce anche Vincenzo Monti, il quale compone un'ode per celebrare un evento storico qual è il conquistare «de' fulmini / l'inviolato impero» (vv.27-28)<sup>64</sup>. Nello specifico, il poeta sceglie di immortalare come prima navigazione aerea l'ascensione avvenuta il 1 dicembre 1783 a opera di Charles e Robert, i realizzatori del pallone a idrogeno nonché artefici di varie miglorie alla mongolfiera che le conferiscono il classico aspetto del pallone con un cesto di vimini appeso a delle funi<sup>65</sup>. Charles compie una seconda salita nel cielo lo stesso giorno, dopo aver fatto scendere Robert, sperimentando così la prima ascensione in solitaria di sempre<sup>66</sup>:

Applaudi, Europa attonita,  
al volator naviglio.  
non mai Natura, all'ordine  
delle sue leggi intesa,  
dalla potenza chimica  
soffri più bella offesa.

Il Monti coglie l'Europa nello sconcerto che segue immediatamente l'ascensione e la invita ad applaudire all'evento. Le leggi della natura, sostiene, non sono mai state messe così a dura prova come in questo momento<sup>67</sup>. In realtà è proprio grazie a esse e alla fisica, più che alla chimica menzionata nell'ode, che si realizza il primo volo della mongolfiera; ma ciò che vuole immortalare il poeta è l'anno zero di una nuova umanità. La «bella offesa», quindi, risiede nella nuova capacità acquisita dall'uomo, volare, che supera i suoi limiti fisici e si appresta a varcare quella dimensione mai esplorata. Per riallacciarci con Ovidio, l'uomo *natura novat*.

Tace la terra, e suonano  
del ciel le vie deserte:  
stan mille volti pallidi  
e mille bocche aperte.  
Sorge il diletto e l'estasi  
in mezzo allo spavento,

---

<sup>64</sup> V. Monti, *Ode al Signor Montgolfier*, in ID., *Poesie*, a cura di A. Bertoldi, Sansoni Editore: Firenze, 1891, pp. 29-35. L'ode risale al 1784, pubblicata per la prima volta a Roma da Casaletti nel «Giornale delle belle arti» di febbraio e recitata in Arcadia il 4 marzo seguente, come si evince dall'introduzione in *ivi*. Cfr. anche i seguenti studi di riferimento: E. Bevilacqua, *Vincenzo Monti. La vita, l'opera, i tempi*, Le Monnier: Firenze, 1928; G. Bustico, *La vita e l'opera di Vincenzo Monti*, Trevisini: Milano, 1928.

<sup>65</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 191. Partendo dall'invenzione dei fratelli Montgolfier, Jacques Alexandre César Charles sviluppò per primo un aerostato alimentato non ad aria calda, come la mongolfiera originale, bensì a idrogeno. Nicolas Louis Robert lo aiutò nella costruzione del pallone e fu con lui durante l'ascensione.

<sup>66</sup> *Ibid.*, p. 193

<sup>67</sup> Il Monti ribadisce questo infrangersi della legge naturale anche verso la chiusura dell'ode: «di natura stettero / le leggi inerti e mute.» (vv.135-136).



e i piè mal fermi agognano  
ir dietro al guardo attento.  
Pace e silenzio, o turbini:  
deh! non vi prenda sdegno  
se umane salme varcano  
delle tempeste il regno.

La mongolfiera sale in cielo e si apre una nuova prospettiva del mondo. Le «vie deserte» del cielo risuonano di un suono proprio. La terra, lontana, tace e lassù non arriva il brusio di mormorii, stupore, critiche: «Pace e silenzio, o turbini» declama il Monti.

Qualche quartina dopo, l'ode offre un'altra immagine significativa di questa nuova prospettiva:

Fosco di là profundasi  
il suol fuggente ai lumi,  
e come larve appaiono  
città, foreste e fiumi.  
[...]  
E già l'audace esempio  
i più ritrosi acquista;  
già cento globi ascendono  
del cielo alla conquista.

Il mondo è visto dall'alto e da distante. È lo sguardo delle cose che per secoli è stato prerogativa degli dèi ma che da adesso l'uomo può rivendicare. Le città della Francia settecentesca sono diventate tutto d'un colpo microscopiche. L'impresa è di una portata tale da aver convinto anche gli scettici e quindi si iniziano a preparare nuovi aerostati per conquistare, dopo terra e mare, il cielo. Il Monti, in conclusione dell'ode, si domanda cosa resti alla scienza ora che si è riusciti a superare anche le nuvole. La risposta, estrema, è uccidere la morte e ottenere l'immortalità.

L'opera di Vincenzo Monti è utile per analizzare anche la prima ascensione umana compiuta a Roma, città in cui l'opinione pubblica circa la conquista dell'aria è, come del resto in tutta Europa, molto partecipe. Il grande evento si tiene presso l'allora anfiteatro Coreo, attuale mausoleo di Augusto, alla presenza di un pubblico prestigioso. L'aerostiere d'eccezione è il lucchese Vincenzo Lunardi, il quale nel settembre del 1784 ha compiuto la prima ascensione aerea dell'Inghilterra<sup>68</sup>,

---

<sup>68</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit., vol. 2 (*L'aeronautica civile italiana dalle origini al 1912*), p. 6.

come ricordano le due targhe commemorative collocate una per ciascun luogo in cui è atterrato quel giorno:

[TARGA n. 1] Near this spot at 3:30 in the / afternoon of September 15<sup>th</sup> / 1784, Vincenzo Lunardi, the / Italian balloonist, made his / first landing whilst on his / pioneer flight in the English / atmosphere. // Having handed out a cat and dog, / the partners of his flight from / London , he re-ascended and / continued north-eastward.<sup>69</sup>

[TARGA n. 2] Let posterity know, / and knowing be astonished, / that / on the fifteenth day of September, 1784, / Vincent Lunardi of Lucca, in Tuscany, / the first aerial traveller in Britain, / mounting from the Artillery Ground / in London, / and / traversing the regions of the air / for two hours and fifteen minutes, / in this spot / revisited the earth. / On this rude monument / for ages be recorded / this wonderous (sic) enterprise / successfully achieved / by the powers of chemistry / and the fortitude of man, / that improvement in science / which / the great Author of all knowledge, / patronizing by his Providence / the inventions of mankind, / hath graciously permitted, / to their benefit / and / his own eternal glory.<sup>70</sup>

Degno di nota, in proposito, il fatto che l'anno successivo abbia compiuto anche la prima ascensione nella storia della Scozia, come ricordato dal monumento sorto sul luogo dell'atterraggio:

Vincenzo Lunardi / Born in Lucca, Italy, in 1759, he ascended / in a hydrogen balloon on 5<sup>th</sup> october 1785 / from the garden of Heriot's Hospital, / Edinburgh. He landed at Coaltown of / Callange in the parish of Ceres, having / travelled 46 miles. This was the first / aerial voyage in Scotland.<sup>71</sup>

Con queste e successive ascensioni, il giovane Lunardi, addetto all'ambasciata del Regno di Napoli a Londra, è colui che ha reso celebre il pallone aerostatico in Gran Bretagna<sup>72</sup>. È la sera dell'8 luglio 1788 e il pallone, dopo un'attesa estenuante per gonfiarlo, non sembra riuscire a sollevarsi in volo a causa dell'eccessivo peso della navicella, ossia una gabbia di ferro in cui dovrebbe prendere

---

<sup>69</sup> «In questo luogo, alle 3:30 del / pomeriggio del 15 settembre / 1784, Vincenzo Lunardi, il / pallonista italiano, fece il suo / primo atterraggio durante il suo / pionieristico volo nell'atmosfera / inglese. // Dopo aver fatto smontare un gatto e un cane, / i suoi compagni di volo da / Londra, si rialzò e / proseguì verso nord-est.», REGNO UNITO – INGHILTERRA, Hertfordshire, North Mymms, Welham Green, *Monumento della prima discesa di Lunardi*.

<sup>70</sup> «Che i posteri sappiano, / e sappiano essere stupidi, / che / nel quindicesimo giorno di settembre del 1784, / Vincenzo Lunardi da Lucca, in Toscana, / il primo viaggiatore aereo in Gran Bretagna, / ascese dall'Artillery Ground / di Londra, / e / attraversando le regioni dell'aria / per due ore e quindici minuti, / in questo punto / si ricongiunse alla terra. / Su questo grezzo monumento / per i secoli sarà ricordata / questa meravigliosa impresa / realizzata con successo / dai poteri della chimica / e dalla tenacia dell'uomo, quel progresso della scienza / che / il grande Autore di tutto il sapere, / patrocinando con la sua Provvidenza / le invenzioni umane, / per grazia ha permesso, / a loro beneficio / e / a sua stessa gloria eterna.», REGNO UNITO – INGHILTERRA, Hertfordshire, Ware, Standon Green End, *Monumento dell'atterraggio di Lunardi*.

<sup>71</sup> «Vicenzo Lunardi, nato a Lucca, in Italia, nel 1759, ascese in un pallone a idrogeno il 5 ottobre 1785 dal giardino dell'Heriot's Hospital, Edimburgo. Atterrò a Coaltown of Callange nella parrocchia di Ceres, dopo aver viaggiato per 46 miglia. Questo fu il primo viaggio aereo in Scozia.», REGNO UNITO – SCOZIA, Fife, Ceres, *Targa commemorativa a Vincenzo Lunardi*.

<sup>72</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 199.

posto il passeggero. Lunardi, già reduce da un recente insuccesso, tenta un altro espediente e ordina che la gabbia venga sostituita con una tavola. Fallito anche questo tentativo, si decide a provare il tutto per tutto: rimossa la tavola, un fondo di botte viene legato con delle corde al pallone<sup>73</sup>. L'ascensione però fallisce nuovamente e Lunardi smonta dall'aerostato sul quale invece sale Carlo Lucangeli, con cui si era forse già accordato in caso di insuccesso, essendo quest'ultimo più leggero di lui.

Il pallone riesce a prendere quota e supera l'anfiteatro. Dopo un quarto d'ora di volo aggrappato solo a due corde e un minuscolo supporto, Lucangeli riesce a far perdere quota all'aerostato e scende pericolosamente nella campagna romana. Riesce a salvarsi aggrappandosi al volo ai rami di un fico, mentre il pallone riprende quota<sup>74</sup>. Il Monti, che si trova a Roma quella sera, scriverà il seguente sonetto:

Arbor felice, che del ciel romano  
il nocchier primo in grembo ricevesti  
e per deporlo non offeso al piano  
de' molli rami tuoi letto gli festi;

te non tocchi giammai ferro villano,  
né turbo schianti, né vapor molesti;  
ma te flora irrigando di sua mano  
re ti faccia dell'orto onde nascesti;

e d'erbe ti coronino e di fiori  
al bianco raggio di nascente luna  
cari a Febo e ad Amor ninfe e pastori;

lieti cantando all'ombra cheta e bruna  
non i lucchesi temerari errori  
ma il romano ardimento e la fortuna.<sup>75</sup>

In questi versi, andando oltre l'intento del Monti, è possibile rilevare in cosa consistano le ascensioni della fase pionieristica dell'aeronautica. Gli sforzi, come si evince dalla vicenda di

---

<sup>73</sup> La testimonianza di questo episodio, Mons. Cesarini, avrebbe poi precisato sul suo diario che non si trattava di un fondo di botte, bensì di «due o tre pelli toste da crivello una sopra l'altra, e ben distese forse su cerchio di legno, legato con corde, a guisa di bilancia», C. Piola Caselli, *Studi in onore di Carlo Lucangeli per il bicentenario del suo volo a Roma*, Ufficio Storico Stato Maggiore Aeronautica, Atena: Roma, 1992, p. 16.

<sup>74</sup> Per approfondire la vicenda, cfr. C. Piola Caselli, *Studi in onore di Carlo Lucangeli*, cit., pp. 14-21.

<sup>75</sup> V. Monti, *Tragedie drammi e cantate*, con appendice di versi inediti o rari, a cura di Giosuè Carducci, Barbèra: Firenze, 1883, p. 672.

Lucangeli e Lunardi, si concentrano soprattutto sulla fase iniziale, ossia sulla salita del pallone e del suo passeggero, riflettendo meno invece sulla fase di discesa. Il fatto che l'aerostiere abbia dovuto lanciarsi addosso a un albero per scendere dimostra che non è ancora stato messo in pratica un sistema per farlo in maniera sicura. Piuttosto che di tecnica di volo sembra più naturale parlare di incoscienza e l'ultimo verso del sonetto montiano mette bene in chiaro i due ingredienti del successo di Lucangeli: «il romano ardimento e la fortuna».

L'invenzione dei Montgolfier, quindi, esercita un ruolo cruciale sull'immaginario occidentale. L'aver acquisito la consapevolezza che salire in cielo sia possibile fa sì che si generi una scissione fra mito e realtà, fra tradizione e scienza, fra fantasia e tecnologia<sup>76</sup>. Tuttavia, nel Settecento rimane difficile immaginare le potenzialità del volo e, per tale motivo, gli impieghi pratici dell'aerostato vengono pensati in riferimento alla terra, anziché al cielo, come dimostra il caso di Joseph Banks. Membro della Royal Society, di cui sarà anche il presidente, Banks vede nel pallone aerostatico la possibilità di contrastare la forza di gravità e, dunque, alleggerire carichi pesanti come le carrozze, in modo da impiegare un minor numero di cavalli richiesti dai mezzi di trasporto tradizionali<sup>77</sup>. Il volo resta ancora un sogno, dopotutto.

Eppure il XVIII secolo vede registrarsi nel 1785 due avvenimenti che per la locomozione aerea saranno storici, anche se per i motivi opposti. Entrambi hanno come fulcro della vicenda l'attraversamento della Manica, ma con esiti diversi.

Il primo ha luogo il 7 gennaio, quando Jean-Pierre François Blanchard, insieme a John Jeffries<sup>78</sup>, riesce a trasvolare la Manica partendo dalla cittadina inglese di Dover<sup>79</sup>. Pochi chilometri, all'incirca 30 dove la Gran Bretagna è più vicina al continente, vengono sorvolati con successo. Attraversare la Manica è il traguardo per eccellenza dei primi aeronauti; una sorta di banco di prova per la nuova tecnologia<sup>80</sup>. È un volo speciale per almeno due motivi: innanzitutto viene oltrepassato per la prima volta uno spazio aereo nazionale, mettendo in comunicazione, anche se per poco, i cieli di Regno Unito e Francia, acerrime rivali di sempre; in secondo luogo, è il primo mare a essere attraversato da un mezzo aereo anziché da una nave. A ricordare l'impresa viene eretta una colonna a Guînes, il piccolo paese dove è atterrato il pallone. La lapide al basamento recita:

Sous le règne de Louis XVI / MDCCLXXXV / Jean Pierre Blanchard des Andelys en Normand /  
accompagne de Jean Jefferies anglais, / partit du château de Douvres, / dans un aérostat, / le VII janvier a une

---

<sup>76</sup> F. Boitani, *Parole alate*, cit., p. 49.

<sup>77</sup> Lettera di Joseph Banks a Benjamin Franklin, 30 agosto 1783 (in *The Papers of Benjamin Franklin*, a cura di The Packard Humanities Institute, con il sostegno di The American Philosophical Society e Yale University, in <<https://franklinpapers.org>>, consultato in dicembre 2023); R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 185.

<sup>78</sup> S. E. Morison, *The Oxford History of the American People*, New York: Oxford University Press, 1965, p. 286.

<sup>79</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 15.

<sup>80</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 214.

heure un quart, / traversa le premier les airs / au dessus du Pas-de-Calais / et descendit à trois heures trois quarts,  
/ dans le lieux même où les habitants de Guînes, / ont élevé cette colonne / à la gloire des deux voyageurs [...].<sup>81</sup>

Il secondo avvenimento si registra verso la fine della primavera, il 15 giugno. A due anni e mezzo dall'ascensione in mongolfiera che lo ha consacrato a primo uomo della storia a volare, Jean-François Pilâtre de Rozier è destinato a un ulteriore primato storico. Tentando anch'egli di trasvolare la Manica, questa volta però in direzione opposta, il pallone viene investito da venti contrari che lo fanno precipitare mortalmente a terra<sup>82</sup>. Finora non sono state ancora registrate vittime per incidente aereo<sup>83</sup>; i nomi dei due aerostieri, Pilâtre de Rozier e Pierre-Ange Romain, inaugurano quella che sarà una lunga lista<sup>84</sup>. A Wimereux, luogo dove il pallone è precipitato, un obelisco commemora la morte dei due aeronauti:

Ici sont tombes de la / hauteur de plus de cinq / mille pieds a 7 heures / 33 minutes du matin les / infortunes aéronautes / Pilâtre de Rozier / et Romain l'Aîné / partis de Boulogne à 7 hres 5 / min. du matin le 15 juin 1785 / le premier trouve mort sur / la plage le second donnant / encore quelques signes de vie.<sup>85</sup>

Il triste evento rimarrà legato a questo paese francese al tal punto che, a partire dal 1927, nello stemma comunale verrà raffigurata una mongolfiera d'argento in memoria dei due aeronauti<sup>86</sup>.

---

<sup>81</sup> «Sotto il regno di Luigi XVI / MDCCLXXXV / Jean-Pierre Blanchard di Les Andelys in Normandia / accompagnato da Jean Jefferies inglese (*sic*) / partito dal castello di Dover, / su un aerostato, / il VII gennaio all'una e un quarto, / attraversò per primo l'aria / sopra il Passo di Calais / e discese dopo tre ore e tre quarti, / nel luogo esatto dove gli abitanti di Guînes, / innalzarono questa colonna / alla gloria dei due viaggiatori [...].», FRANCIA, Alta Francia, Passo di Calais, Guînes, *Colonna Blanchard in pietra*, 1785.

<sup>82</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 221.

<sup>83</sup> *Ivi*.

<sup>84</sup> G. Dicatoro, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 15.

<sup>85</sup> «Qui sono caduti dalla / altezza di più di cinque / mila piedi alle ore 7 / e 33 minuti gli / sfortunati aeronauti / Pilâtre de Rozier / e Romain il Vecchio / partì da Boulogne-sur-Mer alle ore 7 / e 5 minuti del mattino il 15 giugno 1785 / il primo trovato morto sulla / spiaggia e il secondo manifestando / ancora qualche segno di vita.», FRANCIA, Alta Francia, Passo di Calais, Wimereux, *Obelisco funebre in pietra a Pilâtre de Rozier e Pierre-Ange Romain*, 1853.

<sup>86</sup> P. Bréemersch, J-Y. Léopold, *Armorial du Pas-de-Calais*, vol II, Archives du Pas-de-Calais, 1994, p. 81.



# III

## LO SCISMA NEL CIELO: PIÙ LEGGERO O PIÙ PESANTE DELL'ARIA?

### L'Ottocento

Il seguente capitolo si soffermerà su un secolo, il XIX, nel quale è possibile individuare due punti di svolta per la questione aeronautica.

Il primo, di inizio secolo, è una progressiva presa di coscienza circa i limiti della tecnologia aerostatica. Si vedrà come l'aerostato, nonostante i vari esperimenti, continui a essere ingovernabile, fattore che, ovviamente, si scontra con il desiderio di volare, alimentando in tal modo gli scetticismi.

Il secondo riguarderà l'apice di tale messa in discussione che, dagli anni Sessanta in poi, pone in essere un vero e proprio scisma all'interno del dibattito aeronautico che si interroga su come perseguire la locomozione aerea. Ne derivano due dottrine: una conservatrice che confida ancora nell'aerostato, nonostante i sempre più ristretti progressi e i continui fallimenti, che perciò denomineremo *aerostatica*; e una radicale che rinnega i palloni per concentrare sforzi e risorse sulle macchine volanti, apparecchi, cioè, più pesanti dell'aria e, per questo, a lungo ritenuti inadatti a volare: è la dottrina dell'*aviazione*.

Nella prima parte del capitolo sarà analizzato lo scetticismo circa l'eventualità di volare con il pallone. Verrà trattato un suo impiego alternativo, in campo ludico, attraverso il quale si evidenzierà la penetrazione dell'aerostatica anche al di fuori delle grandi città, dimostrando che, nell'Ottocento, il fascino del volo non è circoscritto a pochi specialisti o appassionati.

La seconda parte si concentrerà sulla dirigibilità degli aerostati fornendo alcuni esempi dei principali sforzi per riuscire effettivamente a volare e non solo ad alzarsi in aria. Attraverso le fonti del tempo, si darà risalto al ruolo del sostegno economico, dal quale spesso dipende il lento progresso in ambito aeronautico. Questo aspetto verrà analizzato soprattutto attraverso le vicende di tre figure italiane: Pasquale Cordenons e il conte Almerico da Schio, legati entrambi alla progettazione del primo dirigibile italiano; ed Enrico Forlanini, operante, invece, nell'ambito delle macchine volanti.

Si passerà quindi a esaminare gli scritti di altre tre figure ottocentesche transalpine circa il discorso aeronautico, da cui emergeranno i sentimenti e le aspettative dell'epoca riguardanti l'avvento del volo umano e, più in generale, la progressiva conquista del cielo. Si proseguirà trattando della crisi dell'aeronautica e dello scisma di cui accennato sopra. Particolare attenzione verrà prestata al manifesto con cui negli anni Sessanta Nadar, fotografo e aeronauta francese, interviene a favore della macchina volante in aperto contrasto con i sostenitori dell'aerostato.

In chiusura si proporrà un'analisi della crisi aeronautica attraverso l'opera di uno scrittore simbolo della cultura europea del tempo qual è Jules Verne. Si cercherà di seguire l'evoluzione di tale crisi nell'immaginario letterario, partendo dall'ancora viva fiducia nell'aerostato riscontrabile in *Cinque settimane in pallone*, per poi sfociare nell'esplicita presa di posizione in favore della macchina volante contenuta in *Robur il conquistatore*.

Il capitolo ha lo scopo di mostrare un Ottocento che, per quanto riguarda la tematica del volo, è particolarmente dinamico e propositivo, nonostante le problematiche della locomozione aerea permangano. Se l'avvento della mongolfiera di fine Settecento ha costituito i primordi dell'età del volo, il nuovo secolo fallisce nell'inaugurare la suddetta età. La causa principale, come si potrà evincere dalle fonti commentate, è da ricollegare proprio all'aerostatica, i cui limiti e l'ostinazione dei suoi sostenitori ostacolano a lungo la possibilità di volare. È per tale motivo, quindi, che si è deciso di far coincidere l'aerostatica con la *preistoria* dell'età del volo. In tal modo si desidera mettere in maggiore risalto il carattere rivoluzionario dell'aviazione, la dottrina emergente il cui avvento agli inizi del Novecento inaugurerà definitivamente la nuova epoca.



## CADERE DALLE NUVOLE: DAL SOGNO ALLA REALTÀ

Il lungo XIX secolo, come lo definì Eric Hobsbawm, è un secolo in cui due rivoluzioni tecnologiche senza precedenti, quella dei trasporti e quella delle comunicazioni, sono destinate a mutare radicalmente la percezione del mondo e a comprimerne le distanze: due rivoluzioni che, entro la fine dell'Ottocento, coinvolgeranno quasi ogni essere umano in gran parte del globo. Tra le diverse invenzioni del tempo, è sufficiente ricordare che a pochi anni di distanza tra loro vengono creati il treno e il piroscafo<sup>87</sup>. La terra e il mare sono attraversati da una rete di binari e rotte le cui maglie s'infittiscono nel giro di pochi decenni. Nel frattempo, il cielo rimane, tutto sommato, lo stesso spazio vuoto di prima.

L'aerostato, a conti fatti, è una tecnologia acerba. Un suo utilizzo concreto sembra ancora azzardato e perciò fatica a imporsi come protagonista nel campo dei trasporti. Negli ultimi anni del Settecento le autorità militari francesi avevano iniziato a interessarsi alla macchina volante, istituendo addirittura un Reparto Militare di Aerostieri, protagonista nel 1794 della prima ricognizione aerea della storia<sup>88</sup>, ma solo nel 1849 si riuscirà a declinare l'aerostato come arma bellica. In quell'anno, infatti, l'Austria effettuerà il primo bombardamento aereo di sempre durante l'assedio di Venezia<sup>89</sup>; i risultati, però, non saranno particolarmente soddisfacenti<sup>90</sup>.

Per quanto concerne invece il campo dei trasporti, l'aerostato tarda ad affermarsi.

La strada del volo umano sembra essersi avvitata su sé stessa e la nuova invenzione progredisce a singhiozzo. C'è anche chi, nello stato attuale delle cose, la definisce inutile. È la penna di Giacomo Leopardi a scrivere nel 1826 quanto segue:

[...] se i palloni aerostatici, e l'aeronautica acquisterà un grado di scienza, e l'uso ne diverrà comune, e la utilità (che ora è nessuna) vi si aggiungerà ec.; se tanti altri trovati moderni [...] riceveranno applicazioni e

---

<sup>87</sup> Il piroscafo vede il suo primo impiego concreto nel 1807 con la navigazione lungo il fiume Hudson del *Clermont* ideato da Robert Fulton. Non si tratta della prima imbarcazione a motore, certo, ma è la prima a essere impiegata al di fuori di un collaudo e per il trasporto passeggeri (L. C. Hunter, *A History of Industrial Power in the United States. 1780-1930*, Charlottesville: University Press of Virginia, 1985, vol. II (*Steam Power*), pp. 10 e 177).

<sup>88</sup> R. Abate, *Storia degli aerei*, LaSorgente: Milano, 1968, p. 18.

<sup>89</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 17.

<sup>90</sup> R. Abate, *Storia degli aerei*, cit., p. 18.

perfezionamenti tali da cangiare in gran parte la faccia della vita civile, come non è inverosimile [...] certamente gli uomini che verranno di qua a mille anni, appena chiameranno civile la età presente, diranno che noi vivevamo in continui ed estremi timori e difficoltà, stenteranno a comprendere come si potesse menare e sopportar la vita essendo di continuo esposti ai pericoli delle tempeste, dei fulmini, ec., [...] commerciare e comunicar coi lontani essendo sconosciuta o imperfetta la navigazione aerea, l'uso dei telegrafi, ec., considereranno con meraviglia la lentezza dei nostri presenti mezzi di comunicazione, la loro incertezza, ec.<sup>91</sup>

Il Leopardi sostiene che soltanto ulteriori sviluppi tecnologici e sperimentali, con la conseguente diffusione della macchina volante, riusciranno a dimostrare la sua utilità; ma ora come ora non può di certo cambiare il mondo.

È interessante aggiungere che qualche anno prima il poeta di Recanati si era già esposto in merito al volo umano. In una pagina del suo *Zibaldone di pensieri* ragionò sulla natura del progresso dell'uomo, concludendo che «tutta quanta la sua civilizzazione è pura opera del caso»<sup>92</sup>. Elencando alcune conquiste tecnologiche dell'uomo nate per casualità, menziona l'aeronautica. Essa è l'unica fra quelle proposte dal poeta a non avere ancora delle conseguenze sulla civiltà; per tale motivo si domanda:

Chi sa se l'aeronautica non debba un giorno sommamente influire sullo stato degli uomini? <sup>93</sup>

È solo una suggestione, una fantasia, eppure il fatto che Leopardi si soffermi per un istante a pensarci, prima di riportarci a terra ricordando che è comunque frutto del caso, ci rivela che il fascino del volo umano non ha lasciato indifferente nemmeno lui.

Certamente, man mano che i mezzi aerei progrediscono, deve aver accettato la realtà dei fatti, giacché negli anni '30 comporrà un poemetto in cui scrive:

Dedalo<sup>94</sup>, io dico il nostro, ale si pose  
Accomodate alla statura umana.  
Dubitar non convien di queste cose  
Perocché sien di specie alquanto strana.

---

<sup>91</sup> G. Leopardi, *Zibaldone di pensieri*, a cura di A.M. Moroni, Mondadori: Milano, 1988, II, p.1108. Riporto di seguito la conclusione che ne trae «Eppur noi non sentiamo, non ci accorgiamo di questa tanta impossibilità o difficoltà di vivere che ci verrà attribuita; ci par di fare una vita assai comoda, di comunicare insieme assai facilmente e speditamente, di abbondar di piaceri e di comodità, in fine di essere in un secolo raffinatissimo e lussurioso». Il pensiero è datato 10 settembre 1826.

<sup>92</sup> *Ibid.*, p.630. «[...] tutte [le difficili scoperte moderne] in un modo o nell'altro si debbono al caso, e nessuna o pochissime derivano da spontanea e deliberata applicazione della mente umana, né dal calcolo delle conseguenze, e dal preciso progresso dei lumi; pochissime ancora da tentativi diretti, e sperienze appositamente istituite, benché a taston e all'azzardo». Il pensiero è datato 19 settembre 1821.

<sup>93</sup> *Ivi.*

<sup>94</sup> Non si tratta dell'architetto mitico; è bensì il nome di uno dei personaggi in cui si imbatte il conte Leccafondi, protagonista di questa sezione del poemetto.

Udiam fra molte che l'età nascose  
La macchina vantar del padre Lana,  
E il globo aerostatico ottien fede  
Non per udir ma perocché si vede.

Così d'ali ambedue vestito il dosso  
Su pe' terrazzi del romito ostello  
Il novo carco in pria tentato e scosso,  
Preser le vie che proprie ebbe l'uccello.  
Parea Dedalo appunto un uccel grosso,  
L'altro al suo lato appunto un pipistrello;  
Volàr per tratto immenso ed infiniti  
Vider gioghi dall'alto e mari e liti.<sup>95</sup>

Non si può più dubitare del volo umano, sebbene appaia ancora inverosimile. Se la macchina aerea millantata da padre Lana è solo un sentito dire, gli aerostati sono la prova visibile a tutti che volare è una realtà prossima. Così come si è riusciti ad arrivare alla mongolfiera, si riuscirà anche a mettere le ali all'uomo stesso come avvenne per il mito di Dedalo.

L'Ottocento si apre con numerose ascensioni, ma presto un problema pratico appare chiaro a tutti: l'aerostato è ingovernabile<sup>96</sup>. Al di là di alcuni accorgimenti atti a controllare la salita e la discesa, come i sacchi di zavorra e l'emissione del calore o del gas nel pallone, non è possibile manovrare il pallone in volo; ancora più impensabile è seguire una rotta precisa senza che gli elementi atmosferici lo deviino. Tali problematiche fanno sbiadire le speranze di chi si immaginava una rapida applicazione concreta di una tecnologia che, al cambio di secolo, resta più simile a un giocattolo anziché a un mezzo di trasporto<sup>97</sup>. La questione della locomozione aerea accompagnerà l'uomo per tutto il XIX secolo, ma i risultati non cambieranno la realtà delle cose: le premesse del volo ci sono già tutte, ma continua a mancare la più importante, ossia la governabilità<sup>98</sup>. Per tale ragione gli impieghi del «volator naviglio», per dirla con il Monti, risultano molto limitati e l'uomo è ancora ben lungi dall'aver conquistato il cielo come aveva declamato il poeta romagnolo tempo addietro.

In merito alla questione, è interessante l'intervento di un altro grande poeta. Percy Bysshe Shelley nel 1811, ancora studente a Oxford, si dimostra ottimista circa il futuro della locomozione

---

<sup>95</sup> G. Leopardi, *Paralipomeni della Batracomiomachia*, in R. Damiani, M.A. Rigoni, a cura di, *Leopardi. Poesie e prose*, Mondadori: Milano, 1987, I, pp. 289-290

<sup>96</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 191.

<sup>97</sup> *Ibid.*, p. 227.

<sup>98</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 5.

aerea. Riconosce l'acerbità della tecnologia aerostatica, ma allo stesso tempo invita a non condannarne il potenziale e le grandi innovazioni che essa porterà con sé:

The balloon has not yet received the perfection of which it is surely capable; the art of navigating the air is in its first and most helpless infancy; the aerial mariner still swims on bladders, and has not mounted even the rude raft; [...] – a mere toy, a feather in comparison with the splendid anticipations of the philosophical chemist; yet it ought not altogether to be contemned. It promises prodigious facilities for locomotion, and will enable us to traverse vast tracts with ease and rapidity, and to explore unknown countries without difficulty.<sup>99</sup>

Nel frattempo, c'è tuttavia un campo in cui l'utilizzo del pallone aerostatico è molto in voga, sebbene abbia poco a che vedere con il volo per come lo intendono gli uomini di scienza.

Il mondo dello spettacolo nel XIX secolo si fa vario, vivace, e sembra proporre un intrattenimento inesauribile che a fine secolo tratteggerà lo sfondo della *Belle Époque*. Intrattenimento che arriva a un pubblico più vasto rispetto al passato, specie quando le fasce agiate potranno godere di tempo libero da poter occupare con attività ludiche<sup>100</sup>. Intrattenimento che non è solo lo spettacolo tradizionale di musica classica e teatro, ma si traduce in fiere, feste patronali, esibizioni ed esposizioni, riviste, giornali, fino a giungere alle prime forme di turismo oppure alla spettacolarizzazione dello sport con la rinascita dei giochi olimpici.

È sulla scia di questo fermento che si diffondono le ascensioni acrobatiche intese come spettacolo. Infatti, eccettuando l'impiego scientifico in ambito meteorologico, si tenga in considerazione che l'aeronautica del tempo, limitata alle ascensioni, è considerata al pari di uno sport<sup>101</sup>. Appesi alle funi e ai trapezi che pendono dall'aerostato, gli acrobati si esibiscono in vere e proprie danze nel cielo a cui può assistere chiunque, dal ricco al povero<sup>102</sup>. Questo genere di pallonari proviene da varie parti d'Europa, ma sono i francesi i più acclamati<sup>103</sup>. La loro fama, e con essi quella del loro spettacolo, supera i confini nazionali e alcuni si prestano anche a compiere dei tour di spettacoli negli altri paesi<sup>104</sup>. Le grandi città del continente ingaggiano gli acrobati per farli esibire durante fiere e feste, potendo così vantarsi di aver inaugurato il proprio cielo al volo umano.

---

<sup>99</sup> «Il pallone non ha ancora raggiunto la perfezione di cui è certamente capace; l'arte dell'aviazione è alla sua prima infanzia; il marinaio a mezz'aria naviga su una sacca, e non in una rude zattera [...]. Rispetto alle sfavillanti anticipazioni dei filosofi della chimica, sembra un giocattolo, una piuma. Non commettiamo, per questo, l'errore di condannarlo. Esso promette prodigiosi sviluppi nella locomozione, ci consentirà di percorrere tratte lunghissime con agio e velocità, di esplorare facilmente terre sconosciute», T. Jefferson Hogg, *Shelley at Oxford*, Metheun: Londra, 1904, p.21 (la traduzione è di L. Topi, in R. Holmes, *L'età della meraviglia*, p. 231).

<sup>100</sup> Cfr. A. Corbin, *L'invenzione del tempo libero. 1850-1960*, Laterza: Roma-Bari, 1996.

<sup>101</sup> *Cronistoria dell'aeronautica italiana*, cit., vol. II, p. 9.

<sup>102</sup> Si rimanda a *ibidem* per gli esempi italiani di Meringhi, Antonucci, Steffanini, in arte Stephenson. Quivi si menzionano anche le figure di Zambianchi e Petroni.

<sup>103</sup> G. Ganzer, *A la conquista de l'aria. Uomini e aerei della Comina*, Pordenone, 2000, p. 20.

<sup>104</sup> *Cronistoria dell'aeronautica italiana*, cit., vol. II, p. 6.

L'intrattenimento aero-acrobatico dura per tutto l'Ottocento<sup>105</sup> e, come vedremo qui di seguito, si riverbera per le province, testimoniando dunque che l'interesse per il progresso e il volo, seppur in misura minore, penetra anche nelle zone meno industrializzate.

Si può prendere a esempio di tale fenomeno Henri Blondeau<sup>106</sup>. Di origine belga e affascinato dalle mongolfiere sin da giovane, Blondeau diventa uno dei pallonari acrobatici più noti del tempo, esibendosi sospeso sopra numerose città francesi, italiane e spagnole per un totale di 114 ascensioni<sup>107</sup>. Non solo metropoli, ma pure cittadine di provincia nelle quali è invitato a portare le sue acrobazie ad alta quota.

È l'autunno del 1881. Per le vie di un piccolo comune dell'alta marca trevigiana si respira il clima tipico delle grandi occasioni. Il periodo di vendemmia è ormai concluso sulle colline di Conegliano e ci si appresta a ospitare l'esposizione enologica internazionale. Di tutti i centri abitati della provincia è uno dei più grandi; ma al di là della Piave è sicuramente quello principale, tanto che in epoca austriaca si era deciso di edificare una stazione ferroviaria per collegare via rotaia Treviso a Pordenone. Da allora costituisce il punto di contatto tra il Veneto e il Friuli.

La piccola cittadina sa che si tratta di un evento molto importante. All'esposizione, infatti, non accorrono solo persone del posto e dei paesi vicini, ma anche personalità di un certo spessore provenienti da paesi industrializzati. Occorre pertanto offrire uno spettacolo conclusivo all'altezza dell'evento e che sia al passo coi tempi come quelli che si vedono a Venezia, a Verona e a Milano. In tali città, ben più grandi e importanti, il nome di Blondeau non è affatto sconosciuto e, anzi, è già stato protagonista con le sue acrobazie in ciascuna di esse. Farlo esibire nei cieli di Conegliano sarebbe non solo un onore, ma anche un ottimo biglietto da visita per attrarre pubblico e, ovviamente, denaro.

Il comune si mette così in contatto con Blondeau, il quale richiede un compenso che deve aver fatto tentennare gli organizzatori se l'acrobata belga si è sentito poi in dovere di giustificare le proprie richieste. In una breve lettera spiega che egli stabilisce il prezzo delle ascensioni, variabile tra i 1000 e i 3000 franchi, a seconda dell'importanza della città, e che la cifra proposta, 450 franchi, è davvero un'inezia per un evento di tale rilievo:

---

<sup>105</sup> G. Ganzer, *A la conquista de l'aria*, cit., p. 20.

<sup>106</sup> Per un esempio di questo fenomeno a livello, invece, di grandi città, cfr. *Cronistoria dell'aeronautica italiana*, cit., vol. II, p. 7, dove viene approfondita la figura di Louis Godard e, nello specifico, la sua esibizione a Torino del 1883 che, secondo l'autore, avrebbe determinato lo sviluppo della passione per il volo anche in Italia.

<sup>107</sup> Il numero è quello riportato sulla lapide commemorativa posta a Ragusa, luogo dell'ultima ascensione di Blondeau che gli costò la vita nel 1890: «Enrico Blondeau / Coraggioso aeronauta / nato a Lovanio nel Belgio il 24 sett.1834 / morto in Ragusa il 3 sett.1890 / vittima della sua audacia / dopo 114 meravigliose ascensioni / a perpetua memoria / il municipio pose», ITALIA, Sicilia, Ragusa, *Lapide commemorativa Blondeau*.

Pour ne vous laisser aucun doute au sujet du prix des ascension aérostatiques en ballon monté, prix qui varie toujours de 1000 à 3000 francs selon l'importance des villes où l'ascension doit avoir lieu, [...] j'ai pris la respectueuse liberté, Monsieur, de vous expédier un ou deux contrats de pays bien plus petits que Conegliano et surtout en moins belle occasion. Une ascension aérostatique avec les exercices du trapeze volant et avec grand et joli ballon Montgolfier, pour la somme de 450 francs est pour rien. [...] La ville aurait, pour rien, temps permettant, ses fêtes terminées par un spectacle nouveau, extraordinaire, et qui intéresse et profite à toutes classe de la population.<sup>108</sup>

Blondeau accenna di sfuggita alle cittadine in cui si è esibito, ma lascia intendere che sono state molte, sia grandi sia piccole, dimostrando come nella seconda metà del secolo questo genere di spettacolo si è già largamente diffuso in provincia e non solo nelle metropoli. Inoltre, è indicativo notare che ci sia stata dell'indecisione da parte degli organizzatori, testimoniando che il fascino per il volo resta comunque secondario all'aspetto economico. Blondeau, invece, sembra piuttosto voler sottolineare la grandezza del suo spettacolo, sostenendo che gioverà tutti, ricchi e poveri, nobili e contadini. È degno di nota il fatto che, firmandosi in calce, definisca sé stesso *aéronaute*. Non si vede come un acrobata, un uomo di spettacolo come potrebbe essere chiunque; bensì un navigatore dell'aria<sup>109</sup>.

Infine lo spettacolo viene organizzato. In piazza e per le strade di Conegliano viene appeso il manifesto del grande evento conclusivo. Si tratta di un collage di due fogli, incollati l'uno sotto l'altro. Il primo, che costituisce la parte alta della locandina, è fornito dall'*aéronaute* belga ed è un'illustrazione di tre palloni aerostatici da cui pendono dei trapezi. Degli acrobati si esibiscono tenendosi a essi mentre altri si lanciano con delle specie di paracadute sullo sfondo. Il secondo foglio, invece, è l'avviso comunale che pubblicizza la «meravigliosa ascensione aerostatica [del] gran *ballon monté* col trapezio volante»<sup>110</sup>. Dal manifesto pubblicitario si evince che a esibirsi nelle acrobazie ci sarà anche Angelo Conti, in arte Contier, che viene insignito dei titoli di «intrepido aeronauta-ginnastico» e «uomo volante»<sup>111</sup>.

La vicenda di Blondeau conferma la diffusione del volo aerostatico come fenomeno di spettacolo nel XIX secolo. Allo stesso tempo esemplifica come un evento che meno di cent'anni

---

<sup>108</sup> «Per non lasciarvi alcun dubbio riguardo al prezzo delle ascensioni in pallone aerostatico, prezzo che varia sempre dai 1000 ai 3000 franchi a seconda dell'importanza della città dove esse hanno luogo, [...] mi sono preso la rispettosa libertà, signore, di spedirvi uno o due contratti stipulati con paesi ben più piccoli di Conegliano e, soprattutto, in occasioni meno prestigiose di questa. 450 franchi non sono nulla per un'ascensione aerostatica con esercizi di trapezio volante e con un grande e bellissimo pallone Montgolfier. [...] La città concluderebbe, per un nulla e tempo permettendo, le sue feste con uno spettacolo moderno e straordinario che affascina e avvantaggia ogni fascia della popolazione». Archivio Municipale di Conegliano (AMC), sez. A, b. 632, tit.XI-5, fasc. 4.

<sup>109</sup> Il manifesto dell'evento, a opera dell'organizzazione comunale, pubblicizza Blondeau come «aeronauta costruttore e professore d'aerostazione scientifica meteorologica», *ivi*.

<sup>110</sup> *Ivi*.

<sup>111</sup> *Ivi*.

prima avrebbe destato incredulità, ora si sia radicato a sufficienza nell'immaginario moderno da essere ormai proposto fuori dalle principali città europee. Di conseguenza, pure le aree rurali vengono coinvolte nell'immaginario aereo dell'età moderna.

## L'AEROSTATICA, OVVERO LA PREISTORIA DELL'AERONAUTICA

È un immaginario, quello visto finora, che non può non confrontarsi con la rivoluzione dei trasporti in atto menzionata in precedenza. Ora che i tempi si contraggono e le distanze vengono accorciate dal progredire delle nuove macchine, si tenta di intraprendere la strada dell'aeronautica per aprire nuovi orizzonti della mobilità umana. Tuttavia, mentre sul mare l'uomo può vantare millenni di esperienza nautica e, invece, sulla terra c'è nato, nel cielo non possiede altre certezze più concrete dell'aerostato i cui limiti essenziali sono già stati presentati. Proprio l'ingovernabilità del pallone ci impedisce di utilizzare il termine *aeronautica*, non sussistendo alcuna forma di navigazione aerea degna di nota. Se piroscafi e treni attraversano ormai da qualche decennio il mondo moderno, bisogna attendere parecchi anni prima di riscontrare dei passi in avanti in questo campo e altrettanti ancora prima di aver effettivamente preso possesso del cielo.

Henri Giffard nasce nel 1825, l'anno in cui la *Locomotion n.1* compie il primo viaggio ferroviario di linea. Appassionato di treni, l'ingegnere parigino, il quale ha sperimentato l'emozione di un'ascensione aerostatica in giovane età, escogita un modo per applicare l'energia del vapore alla mongolfiera e dirigere la rotta del volo. La metà del secolo è stata superata da soli due anni quando Giffard riesce nella sua impresa: un pallone di forma allungata vola per 27 km sopra l'Île-de-France sospinto da un motore a vapore. È nato il dirigibile<sup>112</sup>.

Giffard, ovviamente, non è l'unico a studiare la governabilità del mezzo aereo. Per tutto l'Ottocento, sono numerosi gli scienziati e gli inventori che si susseguono nel campo della navigazione aerea. Tra i vari si possono ricordare Mason, Sarti, Henson, Le Bris, Stringfellow, Temple de la Croix, Pénaud, Tatin. Degno di nota è sir George Cayley, al quale può essere attribuito il progetto di un proto-aeroplano risalente al 1799 e, più di quarant'anni dopo, la fabbricazione di un aliante pilotabile<sup>113</sup>.

Si può notare che alcuni di questi intellettuali, come dimostrato dai progetti di Cayley appena menzionati, non studiano macchine riconducibili all'aerostato, dunque più leggere dell'aria. Al

---

<sup>112</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., pp. 17-18.

<sup>113</sup> Per un approfondimento dell'opera di questi inventori, cfr. R. Abate, *Storia degli aerei*, cit., pp. 19-21.



contrario, man mano che il grado tecnologico progredisce (e a tal proposito si noti che i suddetti inventori sono quasi tutti di origine francese o inglese), aumentano gli studi di macchine più pesanti dell'aria.

Si è dinanzi a una prima vera e propria divaricazione della tecnologia aerea che vede contrapposte due linee di pensiero e di sviluppo: quella tradizionale e fedele all'aerostato, la cui base è il principio di Archimede e la certezza che un mezzo aereo efficiente debba essere più leggero dell'aria; e quella che, nell'Ottocento, potrebbe anche definirsi la linea progressista e in opposizione con il recente passato, ma che in realtà si rivela seguire la scia delle molte macchine volanti che si era tentato di fabbricare per secoli prima dell'avvento dei Montgolfier, dunque la dottrina del più pesante dell'aria fondata sulle leggi dell'aerodinamica e sull'energia dei motori, che siano essi alimentati a vapore, a elettricità o a benzina.

L'espressione *più pesante dell'aria* viene coniata negli anni Sessanta in Francia. Il suo ideatore è Nadar, pseudonimo di Félix Tournachon, geniale fotografo amante dell'aeronautica. Proprio dall'unione delle due passioni nasce l'idea di fotografare il mondo dall'alto, sperimentando in tal modo la fotografia aerea in occasione di un'ascensione aerostatica sopra Parigi avvenuta nel 1858<sup>114</sup>. Negli anni a venire cambia radicalmente idea e si schiera contro l'aerostato, incoraggiando invece la sperimentazione di veicoli che lui definisce «*plus lourd que l'air*»<sup>115</sup>. L'espressione entra così nel dibattito aeronautico e perdurerà fino al Novecento inoltrato, fino a quando, cioè, il successo schiacciante degli aeroplani non esaurirà un antagonismo, quello tra essi e gli aerostati, che per decenni ha diviso i teorici del volo.

Nel 1877 si arriva a una svolta epocale nel mondo degli aeromobili, almeno per quanto riguarda il contesto italiano. Dopo anni di studi ed esperimenti in scala, il ventinovenne Enrico Forlanini, tenente del genio militare, mette a punto una macchina volante che è la precorritrice degli odierni elicotteri. Il 29 giugno un mezzo aereo più pesante dell'aria e motorizzato si alza in volo per la prima volta nella storia<sup>116</sup>. Nelle dimostrazioni pubbliche successive, il motore, a vapore e collegato a due eliche controrotanti, sospinge la macchina fino a 13 metri nel cielo milanese<sup>117</sup>. Il «Corriere della sera» pubblica una lettera ripresa da un altro quotidiano del tempo, la «Perseveranza», in cui uno dei testimoni oculari scrive:

---

<sup>114</sup> *Premier résultat de photographie aérostatique, cliché obtenu à l'altitude de 520 m. par Nadar*, 1858 [sic pour 1868]. H. 54,5 cm; L. 40,5 cm, Bibliothèque Nationale Française, Est. Eg 2., in *Nadar*: [exposition, Bibliothèque nationale, Paris, 19 mars – 16 mai 1965]; [cat. par Alix Chevallier], Biblioteca Nazionale di Francia, Parigi: 1968,

<sup>115</sup> «Per lottare contro l'aria bisogna essere propriamente più pesante dell'aria. Tutto ciò che non è assurdo, è possibile. Tutto ciò che è possibile, verrà realizzato.» Nadar, *Manifeste de l'autolocomotion aérienne rédigé par Nadar*, in «La Presse», XXVIII, 3, 7 agosto 1863.

<sup>116</sup> «Come fu riconosciuto da una società scientifica francese, è questo il primo tentativo fatto finora con buon successo per applicare il vapore all'aviazione.» in *Si può volare?*, in «Corriere della sera», VII, 78, 20-21 marzo 1882.

<sup>117</sup> G. Dicatoro, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 36.

Questo apparecchio, del quale ho avuto l'occasione di seguire il successivo sviluppo, consta di una macchinetta a vapore a due cilindri, alimentata da una caldaia piena d'acqua surriscaldata ad 8 atmosfere. La motrice fa girare in senso contrario due elici sovrapposte, le quali, girando, sollevano seco motrice e caldaia. Fu il 29 dello scorso giugno che l'apparecchio funzionò per la prima volta ad Alessandria con un completo successo dopo diversi infruttuosi tentativi: è una data che avrà, forse, una certa importanza colla storia dell'aeronautica. Le esperienze furono ripetute a Milano dal 21 al 25 del corrente mese [...] : l'apparecchio del sig. Forlanini si elevò in questi successivi esperimenti a 4, 6, 8 e perfino a 13 metri d'altezza con una facilità e una regolarità di movimento veramente rimarchevoli. È un primo e timido passo in una grande questione, ma può essere un passo decisivo.<sup>118</sup>

Gli aspetti che colpiscono maggiormente il testimone sono la regolarità del volo e il fatto che la macchina sia in grado di muoversi nell'aria senza che essa risulti incontrollabile. L'articolo si conclude con la speranza che Forlanini riceva il giusto supporto dalla comunità intellettuale per sviluppare maggiormente la sua invenzione. Si spera che il tenente riesca a costruire una macchina simile ma di dimensioni maggiori «che lo avvicini sempre più a una soluzione così ardentemente desiderata e sperata da tutti»<sup>119</sup>.

Tuttavia l'autore della lettera non nasconde il suo scetticismo. In ultima battuta ricorda che sono davvero pochi coloro che ci credono veramente; e anche a quei pochi, aggiunge, tale soluzione appare «così incerta ancora e così lontana»<sup>120</sup>.

Nel resoconto del grande avvenimento si intravede, quindi, dello sconforto. La scienza, in un'epoca di aspettative e cieca fiducia nel progresso umano, ha raggiunto un livello assolutamente avanzato ma la società sembra frenarla.

A una prima lettura la sfiducia intorno all'elicottero sperimentale sembra essere la stessa che si rileva in un altro articolo, questa volta dell'anno precedente. Si documenta l'idea di un'audace invenzione aeronautica che, a differenza di quella di Forlanini, appartiene alle macchine del tipo più leggero dell'aria.

Il breve articolo di cronaca ha per protagonista un professore di matematica veneto, Pasquale Cordenons, che si trova a Parigi nel 1876 per i suoi studi di aeronautica. È stato il Ministero dell'istruzione a mandarlo nella capitale transalpina per dimostrare il valore di una macchina aerostatica di sua ideazione. Ad alimentare il suo ingegno ci sono l'amor di patria e soprattutto l'amor

---

<sup>118</sup> *Esperienze aeronautiche*, lettera alla redazione della *Perseveranza*, in «Corriere della sera», II, 207, 29-30 luglio 1877.

<sup>119</sup> *Ivi*.

<sup>120</sup> *Ivi*.

di scienza, il desiderio di conquistare il cielo. In una lettera indirizzata a Emilio Treves, fondatore ed editore della rivista culturale *L'illustrazione*, Cordenons scrive:

Mille e mille grazie dell'interesse che Ella ha pel mio studio sull'aeronautica. [...] Mi raccomandi, com'Ella ben può, a coloro che vogliono il progresso della Patria, o così ch'io possa compiere quella aeronave che ci servirà alla conquista del dominio dell'atmosfera...<sup>121</sup>

Fedele sostenitore dell'aerostato, ritiene assurdo perseguire tale desiderio con macchine più pesanti dell'aria, rivendicando invece come «possibilissima» la navigazione aerea per mezzo di palloni:

In un libro che ho pubblicato pochi mesi fa, dimostrai primieramente che la *locomozione aerea*, com'è ricercata da alcuni con meccanismi nel loro complesso più pesanti dell'aria, è teoricamente *assurda* e co' fatti dell'esperienza provai la teoria. Dimostrai poi che la *navigazione aerea* con meccanismi nel loro complesso meno pesanti dell'aria, è teoricamente *possibilissima*, e con le esperienze di una *aeronave* e de' meccanismi che la muovono e la dirigono nell'aria provai la teoria.<sup>122</sup>

*Aeronave* è il nome che ha attribuito al suo progetto con cui promette di risolvere l'ingovernabilità degli aerostati<sup>123</sup>. Osservando gli sviluppi del dirigibile *La France*, Cordenons ha intuito che bisogna ricercare la soluzione in un motore potente e al contempo leggero<sup>124</sup>. È una problematica, infatti, che persiste tuttora, nonostante le varie soluzioni sperimentali proposte da diversi inventori<sup>125</sup>. Lo stesso Giffard, il creatore del primo vero dirigibile, dopo aver esaminato il progetto dell'aeronave, ha speso buone parole a riguardo. La fattibilità del progetto è già stata riconosciuta dall'Istituto Lombardo, il quale ha pure elargito un modesto supporto economico:

Fra le Accademie italiane, una delle più ragguardevoli è certo l'Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti; e fra i premi [...] ve n'è uno sulla direzione dei palloni rotanti. Quest'anno furono otto i concorrenti che si presentarono con studi, progetti o che so io. L'istituto non premiò nessuno; ma si fermò con attenzione, con simpatia, sul sistema immaginato da un giovane professore liceale, il signor Pietro (*sic*) Cordenons. [...] In conclusione, l'Istituto accordò all'inventore un aiuto di mille lire perché proseguia gli esperimenti.<sup>126</sup>

---

<sup>121</sup> E. Treves, *Una nave nell'aria*, in «L'illustrazione», III, 4, 21 novembre 1875.

<sup>122</sup> *Ivi*. I corsivi sono quelli del testo originale.

<sup>123</sup> «Posso dirigere facilmente l'asse dell'aerostato come si voglia in cerca delle correnti d'aria che più favoriranno il viaggio prefisso, ed in quella mi manterrò impiegando a questo fine parte della forza impellente. E nella teorica dell'aeronautica queste cose si dimostrano facilissime», *ivi*.

<sup>124</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit., vol. II, p. 21.

<sup>125</sup> «Ma per solcare l'atmosfera con grandissima velocità dirigendosi in essa con un aerostato, usando di piccolissima forza, bisogna costruire e combinare i meccanismi assai bene, ciò che ancor non venne fatto dagli altri, che tentarono la soluzione di questo problema», E. Treves, *Una nave nell'aria*, in «L'illustrazione», III, 4, 21 novembre 1875.

<sup>126</sup> *Ivi*.

Sempre sulla rivista milanese ci si interroga sul futuro della locomozione aerea, il problema del secolo, come viene definito. Si elogia il genio degli scienziati contemporanei, disprezzando al contempo gli scettici che ancora si ostinano a mettere in dubbio le capacità dell'uomo contemporaneo:

Arriveremo a dirigere i palloni nel campo sterminato dell'atmosfera? Questo è il problema del secolo. Molti dicono: è impossibile. Sono i figliuoli di quelli che dissero impossibile il telegrafo, impossibile il vapore, impossibili le ferrovie, impossibile il gas illuminante. Ma oggidi anche gli scienziati sono più modesti, e non osano più impor dighe al genio. Tutto è possibile [...].<sup>127</sup>

L'articolo di cronaca, però, si conclude lamentando la mancanza di sostegno all'invenzione, costituendo una sorta di precedente alla vicenda di Forlanini riportata dalla lettera di un testimone oculare, poi pubblicata sul giornale milanese.

Ci sembra opportuno soffermarci brevemente su quest'ultimo aspetto. Analizzando il trafiletto del 1876 è possibile riscontrare un dettaglio fondamentale. Lo sconforto che si ricava è molto simile a quello menzionato sopra con Forlanini, ma mette bene in evidenza la questione geoculturale che vi si nasconde dietro.

Sarebbe dispiacente – e pare che ciò possa avvenire – che questa invenzione, se mantiene quello che promette, dovesse, per mancanza di nuovi incoraggiamenti, essere sfruttata all'estero. Ma pur troppo la sarà probabilmente così; poiché a costruire l'*Aeronave* occorrono almeno 20.000 franchi, e non credo che in Italia il Cordenons possa trovarli.<sup>128</sup>

Similmente, la rivista *L'illustrazione* era giunta alla stessa conclusione l'anno precedente:

È accaduto troppo spesso che delle grandi invenzioni germogliano in menti italiane, e poi gli stranieri – non diremo che le rubino – ma le sviluppano, le portano nel campo pratico, grazie agli incoraggiamenti ch'essi trovano con maggior facilità! Se ci portano via i frutti, non ci portino via la gloria.<sup>129</sup>

Possiamo allora interpretare in un contesto differente la vicenda di Forlanini. Non è la società tardo-ottocentesca a frenare gli impulsi della scienza, ma è quella italiana; ma sarebbe più corretto dire quella non-francese.

Sin da quando i fratelli Montgolfier hanno alzato in cielo i primi uomini, la Francia è il paese dove il volo umano si è affermato maggiormente. Per una serie di congiunture storiche, sociali,

---

<sup>127</sup> *Ivi*.

<sup>128</sup> *Cronaca – Aeronave*, lettera alla redazione della Perseveranza, in «Corriere della sera», I, 59, 3-4 maggio 1876.

<sup>129</sup> E. Treves, *Una nave nell'aria*, in «L'illustrazione», III, 4, 21 novembre 1875.

culturali ed economiche, il *Pays des Lumières* è quello in cui il desiderio di volare non è affatto una suggestione, bensì una certezza.

Negli altri paesi dell'epoca non si ha, almeno per il momento, una cultura aviatoria sufficientemente radicata da assecondare le pulsioni della comunità scientifica. Fanno eccezione il Regno Unito, la Germania e, seppur in minima parte, l'Italia, ma il loro confronto con la Francia non può reggere affatto.

Si spiega pertanto lo sconforto dei due articoli analizzati in precedenza. In Italia, sebbene sia presente una cerchia di teorici, visionari e pionieri del volo, non è possibile contare su un sostegno adeguato. Nella Penisola del XIX secolo c'è, pertanto, penuria di costruttori e piloti di aerostati e il resto del Paese sembra aver dimenticato le sue prime glorie nel campo della locomozione aerea, nonché i nomi di pionieri come Andreani, Lunardi, Gerli<sup>130</sup>.

Circa il modesto sostegno riconosciuto dall'Istituto Lombardo al progetto di Cordenons (mille lire: poca cosa perché un progetto simile possa diventare realtà), Emilio Treves aveva scritto con non poca polemica su *L'illustrazione*:

È tutto ciò che poteva dire e fare un corpo accademico, dal quale nessuno pretende che si comprometta troppo. Ma il fatto così nudo e crudo, era pur tale da destare il più vivo interesse. Eh sì, se si fosse trattato dell'*Institut de France*! Ma i giornali italiani hanno essi il tempo di occuparsi di scienza? Il menomo teatro non è per loro più interessante che l'Istituto lombardo? Potranno richiamar l'attenzione del pubblico sopra un processo – ma sopra un'invenzione? Oibò, è troppo noioso!<sup>131</sup>

E, proseguendo, non manca di stilare un confronto decisamente amaro tra l'atteggiamento della cultura italiana e quello dell'estero, soprattutto francese:

Eppure i giornali stranieri, che non disprezzano certo gli scandali, i processi, i teatri, destinano anche in modo regolare un posto conveniente alla letteratura e alla scienza. Perché mai il giornalismo italiano tiene a un livello più basso sé e i suoi lettori? [...] In altri paesi, il giudizio dell'Istituto Lombardo avrebbe fatto rumore; le mille lire dell'Istituto sarebbero state la prima pietra di una sottoscrizione nazionale. Perché in Italia dove si fanno tante sottoscrizioni per dei monumenti a morti di ogni specie, non se ne potrebbe aprir una per incoraggiare un vivo?<sup>132</sup>

Il professore vicentino è stato mandato dal Ministero a Parigi proprio perché lì c'è l'avanguardia di un campo che nel resto d'Europa non è sufficientemente sviluppato. Dunque, sia Cordenons sia Forlanini, pur essendo due esempi del sentimento di progresso e scienza che non

---

<sup>130</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit., vol. 2 (*L'aeronautica civile italiana dalle origini al 1912*), p. 6.

<sup>131</sup> E. Treves, *Una nave nell'aria*, in «L'illustrazione», III, 4, 21 novembre 1875.

<sup>132</sup> *Ivi*.

risparmia l'Italia, devono guardare all'estero se vogliono sperare in un eventuale sviluppo delle loro macchine, rispettivamente l'aeronave e l'elicottero sperimentali.

Gli articoli dedicati a Cordenons, molto più rassegnati dell'altro, danno già per assodata quella che oggi definiremmo una fuga di cervelli. Il governo italiano prenderà in considerazione e finanzierà il progetto dell'aeronave di Cordenons soltanto un decennio più tardi, nel 1886. L'inventore vicentino però non vedrà mai realizzata la sua opera, poiché muore a Vicenza nello stesso anno nemmeno cinquantenne<sup>133</sup>.

Lo scarso sostegno dell'epoca verrà nuovamente ribadito dal «Corriere della sera» nel 1931. Celebrando la memoria di Cordenons in piena epoca fascista, per la cui occasione verrà inaugurato un monumento sulla sua tomba (una spesa che Treves non avrebbe gradito), l'editoriale sancirà:

Come si ricorderà Pasquale Cordenons [...] si dedicò ininterrottamente dal 1873 alla soluzione del problema aeronautico, pur non riuscendo a realizzare alcuno dei suoi progetti per mancanza di mezzi finanziari.<sup>134</sup>

I progetti di Cordenons verranno ripresi dal fratello Federico<sup>135</sup>. Questi collaborerà con Almerico da Schio, conte e scienziato con cui il professore defunto aveva intenzione di realizzare la sua aeronave. Il fratello abbandonerà i lavori poco dopo<sup>136</sup>, lasciando al nobile vicentino la buona riuscita dell'impresa<sup>137</sup>.

Negli anni successivi, Almerico da Schio investe tempo e denaro nell'ambizioso progetto, i cui sviluppi non rientrano tra gli interessi del presente studio, essendo il nostro obiettivo l'indagare in misura maggiore gli aspetti culturali anziché quelli tecnici. Sono tuttavia interessanti, e per tale motivo verranno si è deciso di riportarli seppur brevemente, alcuni dettagli significativi.

L'aeronave di Cordenons, dopo la morte del suo ideatore, non riceve un maggior sostegno da parte dello stato italiano, nonostante i tempi siano ormai maturi per il volo umano. Ciò dimostra che in Italia è tuttora complesso perseguire concretamente le vie del volo. All'inizio degli anni Novanta i reali di casa Savoia manifestano pubblicamente il loro interesse per il progetto del dirigibile,

---

<sup>133</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit., vol. II, p. 22.

<sup>134</sup> *Onoranze di Vicenza alla memoria di Pasquale Cordenons*, in «Corriere della sera», LXVI, 96, 23 aprile 1931. L'articolo lo definisce, in linea con la retorica del tempo, «il pioniere italiano della navigazione aerea col “più leggero”». Già a fine secolo l'editoriale non aveva esitato a considerarlo addirittura «apostolo» in due articoli firmati da Almerico da Schio («apostolo ardente della navigazione aerea», A. da Schio, *Aeronave Cordenons. Ultimi risultati*, in «Corriere della sera», XVII, 258, 19-20 settembre 1892; «Fra gli apostoli della navigazione aerea, va pure compreso Pasquale Cordenons, che immaginò una aeronave speciale», in *Se e come si viaggerà per aria*, in «Corriere della sera», XVI, 233, 26-27 agosto 1891).

<sup>135</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit., vol. II, p. 22.

<sup>136</sup> *Ivi*.

<sup>137</sup> L'esclusività del progetto a suo nome verrà ribadita in un articolo del *Corriere della sera*: «Il progetto della “prima aeronave” appartiene, com'egli stesso mi scriveva, interamente a [Almerico da Schio]», P. Bettoni, *La navigazione aerea*, in «Corriere della sera», XXIV, 80, 22-23 marzo 1899.

arrivando a sostenerlo economicamente con un assegno di 3000 lire con lo scopo dichiarato di «continuare le esperienze sull'aeronave coi più vivi auguri pel felice esito dell'utile impresa»<sup>138</sup>. Eppure, escludendo i regnanti, persiste la recalcitranza dello Stato a investire soldi sul volo. Prima dell'appena citata donazione dei sovrani del 1892, Almerico da Schio aveva fondato la Società Vicentina che, con nuovi e convincenti sviluppi progettistici alla mano, chiedeva al Governo un contributo di 5000 lire necessario a mettere in pratica quanto sperimentato fino a quel punto. I tentennamenti da parte dei vari ministeri coinvolti confermano un'altra volta che, per quanto concerne la sfera pubblica, il sostegno economico al campo aeronautico sia ancora contenuto a prescindere dall'ingenza dell'investimento<sup>139</sup>. Poco è cambiato da quando Cordenons è morto e il conte denuncia l'atteggiamento indifferente dello stato, obbligando i privati a tentare imprese di tale importanza senza alcun supporto concreto, contando dunque esclusivamente su sogni a misura delle proprie finanze:

Pochi privati possono iniziare, non condurre innanzi, e meno ancora condurre a termine imprese simili. E a noi oggi fa male doverci ritrarre di una vita fatta tre quarti verso una meta piena di speranze. Perché riuscendo non si tratterebbe di una mezza misura.<sup>140</sup>

Comunque sia, il conte è assolutamente convinto che a breve si riuscirà a viaggiare per l'aria. Le difficoltà risiedono solo nella pratica, mentre per quel che riguarda la teoria è qualcosa di assodato e incoraggiato senza pause dal tanto continuo quanto rapido progresso della fisica e della meccanica.<sup>141</sup>

Una simile convinzione non è un aspetto da sottovalutare. Va tenuto conto, infatti, che nonostante i diversi esperimenti aerostatici nella seconda metà dell'Ottocento, si è ancora in un'epoca in cui la fattibilità del volo umano dirigibile è materia teorica e ciò alimenta lo scetticismo e i dubbi di alcuni, come si vedrà meglio in seguito.

Almerico da Schio ci offre inoltre una descrizione di come dovrebbe essere l'aeronave una volta completata, fornendo in aggiunta la spiegazione di determinate specifiche tecniche che si riallacciano al dibattito tra più-leggero e più-pesante dell'aria.

---

<sup>138</sup> A. da Schio, *I Sovrani per l'aeronave Cordenons*, in «Corriere della sera», XVII, 275, 6-7 ottobre 1892. Il corsivo è dell'autore.

<sup>139</sup> C'è chi 5000 lire le vede come una somma tanto modesta da definirle *lirette* che uno stato non dovrebbe faticare a investire: «Verranno ora dal Ministero, e dai Ministeri, le cinque mila lirette? Uhm! Con questo vento di economie fino all'osso che tira, non ho proprio nessuna speranza.», in *Se e come si viaggerà per aria*, in «Corriere della sera», XVI, 233, 26-27 agosto 1891.

<sup>140</sup> A. da Schio, *Aeronave Cordenons. Ultimi risultati*, in «Corriere della sera», XVII, 258, 19-20 settembre 1892.

<sup>141</sup> *Se e come si viaggerà per aria*, in «Corriere della sera», XVI, 233, 26-27 agosto 1891.

Sostenitore della prima dottrina, afferma che è sufficiente imprimere una minima velocità propria per dirigere i palloni aerostatici quando le condizioni meteorologiche sono ottime. Di fronte alle correnti d'aria è invece necessaria una velocità propria che superi quella dei venti. I francesi ci sono già riusciti nel 1884 e nel 1885 con l'aerostato *La France*, protagonista di alcune traversate aeree sull'Île-de-France che portano il conte vicentino ad asserire che «non è più da porre in dubbio né anche dai profani la dirigibilità degli aerostati»<sup>142</sup>. Il tentativo francese, tuttavia, si dimostrò inefficace su grandi distanze, potendo contare su un'autonomia limitata. «Fu niente più che una bella esperienza scientifica»<sup>143</sup>, chiosa Almerico da Schio sulle pagine del «Corriere della sera».

Per tale motivo il dirigibile del compianto Cordenons deve avere una forma allungata con le estremità assottigliate a fuso che riducano al minimo la resistenza dell'aria<sup>144</sup> e, soprattutto, deve avere un motore che lo sospinga<sup>145</sup>.

Come già anticipato con l'elicottero sperimentale di Forlanini, il motore può essere sollevato in aria soltanto se sufficientemente potente da permettere di sfruttare i principi dell'aerodinamica. Quello di Forlanini era però un esperimento su piccola scala e non permetteva il trasporto umano. Il peso del motore e del carburante costituisce un ostacolo difficile da superare per il genere di macchine a cui afferiscono i progenitori degli aeroplani. Finché il motore agisce più da zavorra che da propulsore, il più-pesante resta ancorato a terra per tutti gli ultimi decenni del XIX secolo<sup>146</sup>. Proprio trattando della macchina di Forlanini, un articolo del «Corriere della sera» dedicato a una conferenza del 1882 sulla locomozione aerea ragiona sulla necessità di sviluppare motori al contempo leggeri e potenti:

Con macchine a vapore più potenti e molto leggiere si potrebbe elevarsi con macchine simili. Già in America si vanno costruendo dei motori leggerissimi. L'incaglio sta nel peso dell'acqua che si deve portare. Ma il [relatore della conferenza] prof. Colombo crede che anche quest'ostacolo potrebbe esser vinto. Se, per esempio, il vapore esalato dalla caldaia potesse disperdersi in tubi sottili circolanti per le ali della macchina, e ritornare in acqua per alimentare di nuovo la caldaia, si potrebbe ridurre a minimi termini il liquido occorrente all'[aeronauta].<sup>147</sup>

---

<sup>142</sup> A. da Schio, *Aeronave Cordenons. Ultimi risultati*, in «Corriere della sera», XVII, 258, 19-20 settembre 1892.

<sup>143</sup> *Ivi*.

<sup>144</sup> «L'aeronave è un aerostato allungato, di seta verniciata, somigliantissima nella forma a un sigaro di avana, avente un cilindro nel mezzo e la prua e la poppa a cono sferico» si legge in P. Bettoni, *La navigazione aerea*, in «Corriere della sera», XXIV, 80, 22-23 marzo 1899. In questo articolo si legge anche che tra i materiali impiegati si ha l'intenzione di utilizzare il bambù per alleggerire la struttura. Inoltre la credenza che la forma allungata sia la migliore per dirigere il volo permea anche la letteratura, cfr. J. Verne, *Cinque settimane in pallone*, Milano: Mursia, 1974, p.34: «Gli diede la forma oblunga, che è riconosciuta la migliore».

<sup>145</sup> A. da Schio, *Aeronave Cordenons. Ultimi risultati*, in «Corriere della sera», XVII, 258, 19-20 settembre 1892, e *Se e come si viaggerà per aria*, in «Corriere della sera», XVI, 233, 26-27 agosto 1891.

<sup>146</sup> «Bisognerebbe scoprire un motore d'una straordinaria potenza e d'una leggerezza impossibili.», J. Verne, *Cinque settimane in pallone*, cit., p. 42.

<sup>147</sup> *Si può volare?*, in «Corriere della sera», VII, 78, 20-21 marzo 1882.



Si tratta però di pura teoria, perlomeno finché non si deciderà di condurre ulteriori studi sulla questione. L'ingegner Colombo, relatore di questa conferenza di cui si tratterà meglio in un secondo momento, è ben conscio del contesto italiano e sogna di applicare il modello americano nella Penisola:

Questa però è la soluzione teorica del problema. La soluzione sperimentale esigerebbe studi, esperimenti numerosi, spese grandi. Ci vorrebbe una società di capitalisti analoga a quella che ha messo Edison in grado di risolvere il problema della luce elettrica. Ma il mondo profonde il danaro in cose frivole e lo nega alla scienza.<sup>148</sup>

Una delle difficoltà principali, pertanto, risiede nel trovare il giusto equilibrio tra il mezzo aereo e il suo motore. Questo vale sia per le macchine volanti sia per gli aerostati. Si dà di seguito un esempio della problematica contenuto nel resoconto di una conferenza di cui si tratterà meglio in seguito:

[...] per andare contro il vento, bisognerebbe che il pallone fosse provveduto d'una macchina che gl'imprimesse una velocità superiore a quella del vento. Da calcoli fatti risulta che una tal macchina dovrebbe essere d'una tal potenza e quindi di un tal peso, che il pallone non potrebbe reggerla<sup>149</sup>.

Per quanto riguarda Almerico da Schio, al principio degli anni Novanta non si è ancora riusciti a trovare il giusto equilibrio, come già testimoniato sopra dal *La France* la cui mole era troppo pesante per poter volare su lunghe distanze. Per tale motivo si avverte la necessità di fabbricare un motore che sia leggero, necessità che presto diventa l'obiettivo essenziale del progetto vicentino, come si evince anche da un articolo del 1899:

[L'aerostato] a nulla servirebbe senza il motore; il quale è appunto per l'aerostato ciò che la luce è per la lampada, la vita per l'albero, l'anima per il corpo. Il motore di questa «prima aeronave» fu costruito tre volte. [...] I risultati, che se ne ebbero [dalle esperienze di altri motori], furono di macchine o troppo pesanti o non durevoli<sup>150</sup>.

Alla fine del secolo stima che l'aeronave potrà viaggiare a circa 22 chilometri orari con un'autonomia maggiore al dirigibile francese<sup>151</sup>. Il conte, presa coscienza dell'indifferenza dello stato

---

<sup>148</sup> *Ivi*.

<sup>149</sup> *Si può volare?*, in «Corriere della sera», VII, 78, 20-21 marzo 1882.

<sup>150</sup> P. Bettoni, *La navigazione aerea*, in «Corriere della sera», XXIV, 80, 22-23 marzo 1899.

<sup>151</sup> *Ivi*.

e delle difficoltà riscontrate durante «l'odissea del motore»<sup>152</sup>, non smette di sognare e credere alla buona riuscita dell'impresa e immagina addirittura un futuro in cui il suo dirigibile possa essere veloce quanto un dardo:

Il progetto Cordenons [...] [m]ira alla leggerezza dei motori e alla pratica della navigazione aerea. Oggi è *aerostato*; di qui a pochi anni, chi lo sa? potrebbe essere *aeroplano* fendente l'aria velocissimo. Basta perseverare di studio e di prove, senza stancarsi mai. Noi non siamo stanchi, ma esauriti<sup>153</sup>.

Dopo varie vicissitudini e inconvenienti che hanno protratto i lavori per ulteriori anni<sup>154</sup>, nel 1905 si giunge alla realizzazione dell'impresa<sup>155</sup>. Installato il nuovo motore, il 17 giugno la prima aeronave italiana, battezzata *Italia* e costata oltre 170.000<sup>156</sup>, compie a Schio la prima di nove ascensioni di prova, a una delle quali assiste anche la Regina Madre, giunta in automobile da Venezia appositamente<sup>157</sup>. Il Regno, decenni in ritardo rispetto al primato francese, ha infine raggiunto il cielo con un aerostato dirigibile<sup>158</sup>. Un ritardo notevole, imputabile soprattutto alle difficoltà incontrate con i finanziamenti<sup>159</sup>.

La gioia per il successo è, però, piuttosto contenuta. I voli di collaudo rivelano che *L'Italia* non ha realizzato le previsioni fatte in passato e, pertanto, necessita di migliorie e ulteriori investimenti per rimettersi al passo con l'aerostatica francese, la quale negli anni non era rimasta ferma ad aspettare<sup>160</sup>.

Altri progetti di dirigibili italiani tenteranno le vie del cielo. Tra questi si possono almeno menzionare il *Leonardo da Vinci* di Enrico Forlanini, l'*Ausonia* di Domenico Piccoli e l'*U.* di Celestino Usuelli, tutti e tre completati nel 1909<sup>161</sup>. Ma il mondo dell'aeronautica di inizio Novecento non è più quello in cui Cordenons aveva immaginato il suo dirigibile. L'aerostato non rappresenta più il futuro dell'aeronautica.

---

<sup>152</sup> *Esposizione di Milano. Il primo aerostato dirigibile italiano. I propositi e le speranze del conte Almerigo da Schio*, in «Corriere della sera», XXXI, 251, 14 settembre 1906.

<sup>153</sup> A. da Schio, *Aeronave Cordenons. Ultimi risultati*, in «Corriere della sera», XVII, 258, 19-20 settembre 1892. E successivamente, a impresa compiuta, aggiungerà: «Con tutto questo non mi perdetti d'animo mai. Era troppa la fede che avevo nella riuscita.» in *Esposizione di Milano. Il primo aerostato dirigibile italiano. I propositi e le speranze del conte Almerigo da Schio*, in «Corriere della sera», XXXI, 251, 14 settembre 1906.

<sup>154</sup> «Caddi nelle mani di un meccanico di Padova, il quale di mezza riuscita in mezza riuscita mi fece perdere altri quattro anni per darmi un motore inservibile. In compenso però avevo speso altre 7000 lire.», *Esposizione di Milano. Il primo aerostato dirigibile italiano. I propositi e le speranze del conte Almerigo da Schio*, in «Corriere della sera», XXXI, 251, 14 settembre 1906.

<sup>155</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit., vol. II, p. 24.

<sup>156</sup> *Ibid.*, p. 25.

<sup>157</sup> *Ibid.*, p. 26; ed *Esposizione di Milano. Il primo aerostato dirigibile italiano. I propositi e le speranze del conte Almerigo da Schio*, in «Corriere della sera», XXXI, 251, 14 settembre 1906.

<sup>158</sup> *Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, cit. vol. II, pp. 21, 24.

<sup>159</sup> *Ivi.*

<sup>160</sup> *Ibid.*, pp. 24-25.

<sup>161</sup> Per un approfondimento delle progettazioni e dei voli di questi tre dirigibili, cfr. *ibid.*, pp. 27-35.

Il cielo in cui *L'Italia* prende il volo nel 1905 ha assistito di recente al decollo di una nuova macchina aerea che avrebbe sancito, di lì a poco tempo, il superamento della tecnologia aerostatica. Palloni e dirigibili compiono le loro ascensioni registrando progressi troppo modesti e minimi per un'epoca affamata delle nuove invenzioni che la scienza non cessa di produrre. Alcune di queste hanno modificato radicalmente lo stile di vita e, di conseguenza, le esigenze di un Occidente che a fine Ottocento è diventato più frenetico e in comunicazione che mai. Un secolo di fiducia nella possibilità di navigare il cielo con il più leggero dell'aria, che rimane ancora un sogno, sfuma inesorabile se confrontato con il cambiamento tanto epocale quanto repentino verso il quale si sta indirizzando la locomozione aerea grazie alla nascente aviazione.

Nonostante l'effettivo successo finale dei dirigibili, raggiunto però in modo efficace solo in tempi troppo recenti grazie agli sforzi di Ferdinand von Zeppelin e in un contesto geografico limitato perlopiù al mondo germanico, l'epoca dell'aeronautica perseguita attraverso l'aerostato sta giungendo al termine<sup>162</sup> e ci impone di rivalutare il significato stesso di aeronautica impiegato per una tecnologia che non ha eccelso nella navigazione aerea. Dopotutto, il verbo *volare* non implica soltanto l'«elevarsi e reggersi nell'aria», ma anche «seguire una direzione scelta», possedere cioè la padronanza del mezzo in ogni suo movimento per direzionarlo secondo la propria volontà<sup>163</sup>. Se per quanto concerne la prima delle due implicazioni il pallone ha centinaia di tentativi riusciti alle spalle, non si può dire altrettanto della seconda. È lecito, pertanto, parlare effettivamente di navigazione aerea?

Alla luce di ciò, possiamo arrischiarci a denominare tale epoca, inaugurata nel 1783 dai fratelli Montgolfier e proseguita per tutto l'Ottocento, la *preistoria* dell'aeronautica. Questa etichetta, volutamente provocatoria, non vuole sminuire i tentativi di volo ottocenteschi e tantomeno negare l'influenza indispensabile che essi hanno esercitato sul volo contemporaneo successivo, sia in termini tecnologici e scientifici, sia in termini socio-culturali, avendo infatti fornito le basi su cui edificare la nuova realtà aeronautica. Aspira, invece, a sottolineare da un lato l'eccezionalità dell'aviazione e delle sue conseguenze sul mondo; e dall'altro lo scisma insanabile tra due modi ormai antitetici di pensare il volo e il ruolo dell'uomo nel cielo, il quale, si vedrà più avanti, passa dalla maestosità dei palloni delle ascensioni lente e stabili, alla dinamicità delle macchine volanti delle virate fulminee e duttili.

---

<sup>162</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 14.

<sup>163</sup> *Si può volare?*, in «Corriere della sera», VII, 78, 20-21 marzo 1882. Si riporta di seguito la definizione di *volare* dal vocabolario Treccani: «1. Volare significa mantenersi nell'aria con le ali o con organi di volo analoghi. [...] 2. Quando il soggetto è un aeromobile [...], il verbo volare vuol dire mantenersi e muoversi nell'atmosfera o nello spazio.», <https://www.treccani.it/>, consultato il 18 novembre 2023.

Il telegrafo, il telefono, la locomotiva e il piroscalo, solo per elencare alcune delle invenzioni maggiormente influenti del XIX secolo, hanno avviato quel processo di erosione delle distanze che caratterizzerà il Novecento. Proprio pensando al secolo breve, citando per una seconda volta Eric Hobsbawm<sup>164</sup>, non si può non pensare alla presenza dell'aeroplano. Applicando le analisi paesaggistiche di Eugenio Turri a un ipotetico paesaggio dell'immaginario novecentesco, è possibile identificare in questa macchina uno dei suoi iconemi portanti<sup>165</sup>. L'aeroplano, infatti, risulta essere estremamente rappresentativo per il Novecento a causa delle innumerevoli conseguenze derivate dalla sua diffusione. Per fare qualche esempio, è sufficiente pensare ai bombardamenti e agli stormi della R.A.F. e della Luftwaffe durante la Seconda guerra mondiale, alle rotte delle compagnie aeree capaci di sorvolare in poche ore interi continenti oppure alla diffusione capillare dei terminal aeroportuali che hanno sdoganato il turismo di massa. Non è azzardato affermare che, all'interno del suddetto paesaggio, l'aereo costituisca a tutti gli effetti una sua *pars costruens*.

Eppure, quanto detto finora vale esclusivamente per il XX secolo. Continuando a ragionare nei termini paesaggistici di Turri, il cielo del paesaggio ottocentesco è ancora vuoto qualora volessimo individuare degli iconemi aerei. Sebbene si siano registrati miglioramenti considerevoli nella tecnologia aerostatica da quando i fratelli Montgolfier hanno innalzato il primo pallone, nessuno di questi è stato alla portata di una rivoluzione aerea capace di inaugurare le vie aeree al volo umano. La manovrabilità dei dirigibili, perseguita ostinatamente per decenni essendo ritenuta l'unica via possibile per riuscire a navigare l'aria, è stata raggiunta con risultati non del tutto convincenti e, senza dubbio, ha richiesto una quantità di tempo e risorse ingente. Tale aspetto ne ha frenato la diffusione e lo sviluppo, particolare, quest'ultimo, portato all'apice dai tedeschi soltanto nel primo decennio del Novecento, quando ormai la dicotomia tra più-leggero e più-pesante è sbilanciata a favore del secondo.

Per quel che concerne il XIX secolo, dunque, è difficile ritenere un iconema del suo paesaggio l'aerostato, poiché non reggerebbe il confronto con altri mezzi di trasporto, locomotiva in testa a tutti, che hanno attraversato e influito sull'Ottocento. Il discorso cambia se si dovesse invece prendere in considerazione il paesaggio immaginato dagli uomini del tempo, il quale in tal caso vedrebbe nel cielo uno spazio trafficato da mongolfiere e aerostati dirigibili, presenze ricorrenti in molte rappresentazioni artistiche e letterarie dell'epoca.

---

<sup>164</sup> E. Hobsbawm, *The Age of Extremes. The Short Twentieth Century. 1914-1991*, Abacus: Londra, 1995.

<sup>165</sup> L'iconema, spiega Turri, è una parte elementare del paesaggio che, sommata ad altre, costituisce e regge l'insieme, ossia il paesaggio stesso che ci si immagina. «Sappiamo che la parte non è il tutto, ma sappiamo che il nostro sguardo su un paesaggio riesce a discernere degli elementi in sé completi, funzionali e autosufficienti [...], anche se si giustificano soltanto in quanto parti di un contesto, di un'organizzazione, di una totalità in senso gestaltico», in E. Turri, *Il paesaggio degli uomini. La natura, la cultura, la storia*, Zanichelli: Bologna, 2003, p. 30.

Nella realtà dei fatti, come sostenuto pocanzi, il cielo ottocentesco è ancora uno spazio vuoto di veicoli, nel quale le ascensioni faticano a dirigere la propria rotta, risultando quindi tutt'altro che conquistato come scriveva Monti nel Settecento. Una realtà non coincidente con l'entusiasmo dell'Occidente che non riesce a smettere di inseguire quel sogno sfuggente che è il volo. Mentre in tutti gli altri campi scientifici e tecnologici il progresso è stato rapido e rivoluzionario, in quello aeronautico è avanzato molto più lentamente nonostante la mole di esperimenti e ricerche.

A constatarlo c'è anche chi ha riposto nel dirigibile le proprie speranze di vedere l'uomo navigare per il cielo. In un articolo del 1899 dedicato all'aeronave *Italia* finora trattato, Pio Bettoni, fondatore e direttore dell'Osservatorio meteorologico-geodinamico, non manca di riconoscere i limiti riscontrati dal più leggero dell'aria, ritenendo lecito il dubbio che alcune persone possono avere circa la lentezza dei progressi aeronautici se confrontati agli sviluppi ben più convincenti conseguiti in altri campi tecnico-scientifici. Bettoni tiene in considerazione il livello raggiunto dal *La France* negli anni Ottanta, ma allo stesso tempo ne ricorda i limiti di autonomia. La conclusione che ne trae è una constatazione amara: il dirigibile, stando al livello raggiunto, non può essere ritenuto un mezzo di navigazione aerea, bensì un apparecchio di dimostrazione senza utilità pratica:

Ma chi assiste quotidianamente ai sorprendenti trovati della fisica, alle meravigliose scoperte della chimica ed ai prodigi della meccanica, è piuttosto, s'io non m'inganno, indotto a pensare e a chiedere come mai l'aeronautica [...] abbia fatto sì lenti progressi, da Montgolfier fino ai giorni nostri. Sin ora infatti, nessun veicolo aereo, che offrisse le condizioni necessarie per poter essere usato, solcò i campi dell'atmosfera, se si eccettui il *La France* al quale, per ben 5 volte, si riuscì ad imprimere una direzione, contraria a quella delle correnti dominanti. – Ma l'aerostato non poté essere diretto che, per un intervallo di tempo minore di un'ora, ciascuna volta; e perciò mentre poté rappresentare un grandioso apparecchio di dimostrazione, non vuol essere certo considerato, come un mezzo pratico di navigazione aerea.<sup>166</sup>

Bettoni scrive queste parole in un'epoca in cui il volo umano non è più considerato un sogno, bensì una certezza ormai prossima che, però, continua a non concretizzarsi. Per tale motivo sono numerosi coloro che si dimostrano scettici non solo riguardo all'aerostato ma addirittura al volo stesso, i quali vengono accusati di passatismo dall'autore dell'articolo. Sostenere che l'aeronautica sia un «delirio di fantasia» significa ignorare anche le conquiste tecnologiche della modernità che un tempo si sarebbero dette impossibili ma che invece sono diventate la quotidianità; significa, pertanto, ancorarsi a un mondo che non c'è più:

---

<sup>166</sup> P. Bettoni, *La navigazione aerea*, in «Corriere della sera», XXIV, 80, 22-23 marzo 1899.

A me sia, per ora, consentito esprimere una antica e ferma convinzione: quella cioè che, in un tempo, che oso sperare non molto lontano, sarà risolto l'arduo problema, che affaticò ed affatica la mente di tanti gagliardi ingegni, consacrati con invitta pertinacia allo studio della navigazione aerea. – Sogni d'immaginazione! Voli o delirio di fantasia! – dirà forse taluno. [...] Ma costui ha torto, rispondo io. Sogni, delirio, voli potevano sembrare ai padri nostri, che avrebbero [...] tacciato di esaltamento o di follia chiunque avesse ardito vaticinare o divinare quei miracoli dell'umano intelletto, che hanno un nome: telegrafo con e senza fili, locomotiva a vapore, telefono, fonografo, spettroscopio, ecc.<sup>167</sup>

Contrario allo scetticismo anti-aeronautico, possiamo comunque definire Bettoni uno scettico a sua volta per quanto riguarda la dottrina dell'aerostatica la cui solidità, via via più instabile e contestata, è il fulcro del nostro attuale discorso. Riteniamo fondamentale in questa sede evidenziare, seppur in breve, il vero e proprio crollo di fiducia avvenuto attorno alla tecnologia aerostatica negli ultimi due decenni del XIX secolo. Richiamare l'attenzione su tale crollo contribuisce a delineare il contesto in cui nasce l'aeroplano, macchina volante la cui accoglienza assumerà talvolta i tratti della venuta di un vero e proprio messia aereo, consentendo di navigare il cielo in modalità che l'aerostato non era riuscito a mettere in pratica.

Lo scetticismo di fine secolo non è molto diverso da quello del decennio immediatamente precedente, il quale ci invita a soffermarsi ulteriormente sulla preistoria dell'aeronautica prima di addentrarci nel Novecento, il secolo dell'aeroplano, e abbandonare l'era del più leggero dell'aria.

Compiendo infatti un altro passo indietro e rimanendo nel contesto italiano, è possibile individuare delle incrinature nel rapporto tra aerostati e teorici del volo già negli anni Ottanta. È anche da esse che comincia a diffondersi e rafforzarsi l'idea che il futuro della navigazione aerea risieda nell'aviazione anziché nell'aerostatica.

Il 19 marzo 1882 la domanda «si può volare?» echeggia tra le pareti della Scala. A porla alla platea è un ingegnere che a Milano è ben noto per la sua lungimiranza nel mondo dell'industria. Annoverato tra i padri dell'industria elettrica italiana, Giuseppe Colombo insegna al Regio Istituto Tecnico Superiore, il futuro Politecnico, sin dal 1865 e fra i suoi allievi figura il già menzionato Enrico Forlanini. In quella domenica di fine inverno tiene una conferenza nel ridotto del teatro milanese, il cui tema è la possibilità del volo. Il pubblico numeroso ascolta per più di un'ora la discussione dell'ingegnere, il quale offre una vasta panoramica dell'avventura aviatoria perseguita dall'uomo fino a quel momento. Volare è possibile e non c'è nessuna obiezione teorica, sostiene; pronostica perfino che si riuscirà a vedere gli uomini volare prima di morire<sup>168</sup>. Essendo egli uno dei più importanti industriali del tempo, attento alle novità della scienza e della tecnologia, deve aver suscitato un certo

---

<sup>167</sup> *Ivi*.

<sup>168</sup> *Si può volare?*, in «Corriere della sera», VII, 78, 20-21 marzo 1882.

clamore la sua dichiarazione contro l'aerostato, il quale, a detta sua, avrebbe danneggiato la locomozione aerea anziché promuoverla. Ricollegandosi a quanto proclamato «fragorosamente» in Francia da Nadar vent'anni prima, l'ingegner Colombo si esprime nei seguenti termini:

La scoperta del globo aerostatico, fatta dai fratelli Montgolfier, non ha giovato all'*aviazione*, anzi le ha nociuto, perché ha messo gli studiosi di questa materia per una falsa strada. Bisogna rinunciare a dirigersi nell'aria con apparati più leggeri dell'aria: bisogna volare con apparati più pesanti dell'aria, come gli uccelli.<sup>169</sup>

Colombo ribadirà lo stesso pensiero in altre occasioni sul finire del secolo, come riportato dal seguente articolo apparso sul «Corriere della sera» nel 1899. Viene ricordato l'entusiasmo generato dall'aerostatica e come essa abbia messo in ombra i tentativi dell'aviazione compiuti o tentati fino all'ascensione della prima mongolfiera:

L'ascensione della prima mongolfiera nel 1783 – spettacolo meraviglioso e promettente – forse ha creato illusioni e speranze che distraendo l'attenzione degli studiosi dalla via più razionale su la soluzione del problema d'Icaro – ha fatto sì che per qualche tempo sembrassero ... «ingenuità scientifiche» gli studi precedenti, – compiuti specialmente in mezzo al generale risveglio delle arti e delle scienze durante il rinascimento e dei quali rimangono tracce luminose nel Codice di Leonardo. E si cercarono allora, con eccessiva confidenza, le leggi probabili sulla direzione dei venti, si studiò la possibilità di dirigersi nell'atmosfera raggiungendo a diverse altezze diverse correnti e si ebbe – lusinga troppe volte smentita – la speranza che una forza motrice qualunque potesse per mezzo di eliche contrastare all'inerzia della massa e della resistenza dell'aria offerta contro il volume sempre considerevole dei palloni.<sup>170</sup>

Nulla di nuovo per i francesi, popolo aviatorio per antonomasia che ha messo in discussione il primato del più-leggero con quarant'anni di anticipo sul decollo del primo aeroplano. Nadar, celebre fotografo e ammiratore del volo aerostatico di cui abbiamo già avuto modo di trattare precedentemente, ha avanzato pubblicamente tale teoria nel 1863 su *La Presse*. L'invito a sostenere la dottrina del più-pesante venne comunicato sotto forma di manifesto il 7 agosto 1863, quando sulle pagine del quotidiano parigino fece la sua comparsa il *Manifeste de l'autolocomotion aérienne*, nel quale si dichiarava:

Pour lutter contre l'air, il faut être spécifiquement plus lourd que l'air. Tout ce qui n'est pas absurde est possible. Tout ce qui est possible se fera.<sup>171</sup>

---

<sup>169</sup> *Ivi*.

<sup>170</sup> *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

<sup>171</sup> «Per lottare contro l'aria bisogna essere propriamente più pesante dell'aria. Tutto ciò che non è assurdo, è possibile. Tutto ciò che è possibile, verrà realizzato.» Nadar, *Manifeste de l'autolocomotion aérienne rédigé par Nadar*, in «La Presse», XXVIII, 3, 7 agosto 1863.

E se il volo di un mezzo che pesi più dell'aria non gli era apparso impossibile, Nadar non era stato dello stesso avviso per quel che riguarda invece l'aerostato, all'epoca incontestabile ma per il quale egli aveva avuto l'ardire di scrivere queste parole di sfiducia:

[...] vouloir lutter contre l'air en étant plus léger que l'air, c'est folie.<sup>172</sup>

Follia, aveva detto Nadar prima di scagliarsi contro le teorie circa la dirigibilità del volo aerostatico, arrivando infine a riassumere anni e anni di esperimenti e tentativi in un nulla di fatto, non un solo passo avanti per la navigazione aerea dai tempi delle primissime mongolfiere:

Contemplez cet interminable défilé des inventeurs de systèmes cornus pour l'impossible «direction des ballons» [...]. [...] vous n'en trouvez pas un derrière l'autre, son semblable, qui, en dépit de ses peines et quelquefois d'une intelligence réelle vainement dépensée, ait prouvé quelque chose, qui ait fait avancer la question d'un seul pas. Vous vous étonnez de cette persistance, de cette opiniâtreté de capucins de cartes, car vous ne trouvez pas une, je dis une seule intermittence dans l'innombrable série de déconvenues, depuis cette enthousiaste année 1784 [...].<sup>173</sup>

Eppure i numerosi tentativi falliti, non erano stati del tutto inutili. Senza di essi, frutti di una perseveranza instancabile, non sarebbe stata possibile la presa di coscienza a favore dell'aviazione:

Ils ne furent pas inutiles cependant, et il faut même les remercier, bien que tout à fait au rebours de leur prétention, puisque c'est à la multiple et infatigable persévérance de leur insuccès que nous devons d'établir la base d'une théorie désormais certaine, dès qu'elle procède d'eux- même, directement et absolument [...].<sup>174</sup>

Nessuna novità per il popolo francese, si diceva, il quale ha già assimilato la crisi dell'aerostato da diversi anni quando Colombo istruisce il suo pubblico milanese alla dottrina aviatoria. L'ingegnere, nello stralcio di discorso riportato sopra, formula una similitudine tra gli «apparati più pesanti dell'aria» e gli uccelli. Non è un mistero che stia citando Nadar, tanto è vero che nel paragrafo appena successivo lo nomina esplicitamente. Nel *Manifeste de l'autolocomotion*

---

<sup>172</sup> «[...] voler lottare contro l'aria essendo al tempo stesso più leggeri dell'aria, è follia.» *ivi*.

<sup>173</sup> «Contemplete quell'interminabile sfilata di inventori di sistemi cornuti per l'impossibile «direzione dei palloni» [...]. [...] non ne troverete uno che, al di là delle difficoltà e talvolta di un genio veramente sprecato, sia riuscito a dimostrare qualche cosa nei fatti o che abbia fatto progredire la questione di un solo passo. Vi stupirà questa tenacia, questa ostinazione dei cappuccini della carta, perché non troverete una, dico una sola interruzione nell'innomerevole lista di delusioni che ha seguito quell'entusiasmante 1784 [...].» *ividem*.

<sup>174</sup> «Tuttavia non furono inutili e bisogna invece ringraziarli, sebbene per i motivi opposti alle loro pretese, poiché è alla molteplice e instancabile perseveranza del loro fallimento che noi dobbiamo far risalire le basi di una teoria ormai certa [...].» *ividem*.



*aérienne* il fotografo parigino aveva riflettuto sulla natura degli uccelli per spiegare perché il volo umano dovesse avvenire attraverso mezzi più pesanti dell'aria. Gli uccelli, infatti, pesano più dell'aria che attraversano eppure non cadono. Ciò avviene perché essi ne sfruttano la resistenza per sostenersi e virare. Similmente, quindi, l'uomo deve fare dell'aria il suo punto d'appoggio per poterla navigare:

De même que spécifiquement l'oiseau est plus lourd que l'air dans lequel il se meut, ainsi l'homme doit exiger de l'air son point d'appui. Pour commander à l'air [...] il faut s'appuyer sur l'air et non plus servir d'appui à l'air. En locomotion aérienne comme ailleurs, on ne s'appuie que sur ce qui résiste. L'air nous fournit amplement cette résistance: l'air qui renverse les murailles, déracine les arbres centenaires, et fait remonter par le navire les plus impétueux courants.<sup>175</sup>

Colombo, dunque, ha in mente queste parole quando menziona gli uccelli. Sembra riportarci indietro alla dimensione mitica, al volo icario, la domanda che viene posta all'ingegnere: «Aggiungendo al corpo umano ali abbastanza ampie da poterlo reggere, potrebbe l'uomo volare?». Risposta affermativa, quella di Colombo, alla quale fa subito seguire una premessa inverosimile:

Sì [...] se l'uomo potesse sviluppare, co' muscoli pettorali, una forza proporzionata a quella d'un uccello. Ma l'uomo non ha bastante forza. Forse, se ad un fanciullo si desse un'educazione conveniente, allo scopo di sviluppare i suoi muscoli pettorali, egli potrebbe sostenersi nell'aria con le ali. Ma la durata del volo sarebbe breve.<sup>176</sup>

La soluzione, l'unica praticabile, è costruire una macchina che colmi tale incapacità fisica, o meglio, che compia per lui quello sforzo disumano che finora gli ha negato il volo:

Bisogna dunque che l'uomo si munisca d'una macchina volante che lo elevi.<sup>177</sup>

Colombo dietro a queste parole non ha ancora in mente l'aeroplano. Il suo ideale di macchina più pesante dell'aria non può che essere l'elicottero e, per la precisione, quello del suo allievo Forlanini. Si badi però che al tempo della conferenza l'invenzione è ancora sperimentale e bisognosa di ulteriori studi, nonché, soprattutto, investimenti.

---

<sup>175</sup> «Così come l'uccello è propriamente più pesante dell'aria nella quale si muove, allo stesso modo l'uomo deve far sì che l'aria sia il suo punto d'appoggio. Per dominarla, [...] bisogna affidarsi all'aria e non più servirle noi da appoggio. Nella locomozione aerea come altrove ci si appoggia soltanto su ciò che resiste. L'aria ci fornisce ampiamente tale resistenza: l'aria che riesce a far crollare i muri, a sradicare alberi secolari e a far risalire per la nave le correnti più impetuose.» *ibidem*.

<sup>176</sup> *Si può volare?*, in «Corriere della sera», VII, 78, 20-21 marzo 1882.

<sup>177</sup> *Ivi*.

L'elicottero però è, ancora una volta, la stessa macchina volante a cui pensava già Nadar, come si evince da uno scambio epistolare tra questi e Victor Hugo reso pubblico, tuttavia, solo nel 1907 sulle colonne de *Le Temps*. Lo scrittore di Besançon avrebbe avuto un influsso importante su Nadar descrivendogli un futuro dove le macchine volanti, o meglio, gli elicotteri volano nel cielo. Secondo quanto riportato dall'autore dell'articolo, ossia lo storico Jules Claretie, Hugo era scettico riguardo al volo del dirigibile, specificando che esso «*ne navigue pas, il flotte*»<sup>178</sup> e arrivando addirittura a paragonarlo a una foglia morta in balia del vento:

Etre arraché du sol comme une feuille morte, être emporté dans un tourbillon, ce n'est pas s'envoler.<sup>179</sup>

Perciò, nel 1864 Hugo vedeva la soluzione della locomozione nella *nave aerea* profetizzando che il suo volo avrebbe mutato la condizione umana<sup>180</sup>; non solo mutato, ma addirittura liberato dalla forza di gravità, vista dallo scrittore come il tiranno dell'uomo. Una liberazione che viene paragonata a quella messa in atto dai grandi nomi della storia, concependo, pertanto, la conquista dell'aria come un'azione rivoluzionaria e civilizzatrice:

Arminius a délivré la Germanie, Pélage l'Espagne, Wasa la Suède, Washington l'Amérique du nord, Bolivar l'Amérique du sud, Botzaris la Grèce, Garibaldi l'Italie. La Pologne en ce moment délivre la Pologne<sup>181</sup>. Cela est grand et beau. Faisons plus. Délivrons l'homme. De qui? De son tyran. Quel tyran? La Pesanteur.<sup>182</sup>

Il suo sostegno alla macchina volante, tuttavia, non rinnegava l'aerostato; al contrario, auspicava la convivenza di entrambi i sistemi inventati dall'uomo per raggiungere la dimensione celeste. Nella lettera riportata su *Le Temps*, Hugo proponeva un duplice confronto con la natura: nell'elicottero bisogna vedere il corrispettivo artificiale degli uccelli, agili e liberi nel cielo; negli

---

<sup>178</sup> «Non naviga, bensì fluttua.», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

<sup>179</sup> «Essere strappati via dal suolo come una foglia morta, essere trascinati da un turbine, non è volare.», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

<sup>180</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 5.

<sup>181</sup> Con riferimento, rispettivamente, a: Arminio, condottiero germanico del I secolo d.C.. vincitore sui romani a Teutoburgo; Pelagio delle Asturie (690 ca. - 737), condottiero asturiano dell'VIII insorto contro il governo musulmano; il Casato di Vasa, dinastia reale regnante sulla Svezia dal 1523 al 1654; George Washington (1732-1799), prima generale simbolo della guerra d'indipendenza americana e poi primo presidente degli Stati Uniti d'America; Simón Bolivar (1783-1830), generale e rivoluzionario venezuelano, figura chiave nell'indipendenza di diversi paesi sudamericani; Markos Botsaris (1788-1823), condottiero greco-arvanita durante la guerra d'indipendenza greca dagli ottomani; Giuseppe Garibaldi (1807-1882), generale tra i protagonisti più influenti del Risorgimento italiano; l'insurrezione polacca contro l'impero russo, nota come Insurrezione di gennaio, cominciata a inizio 1863 e in corso fino a giugno dell'anno successivo.

<sup>182</sup> «Arminio ha liberato la Germania, Pelagio la Spagna, i Vasa la Svezia, Washington l'America del Nord, Bolivar l'America del Sud, Botsaris la Grecia, Garibaldi l'Italia. La Polonia proprio adesso sta liberando la Polonia. Ciò è nobile e ammirevole. Facciamo di più. Liberiamo l'uomo. Da cosa? Dal suo tiranno. Quale tiranno? La Gravità.», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907. Circa la liberazione dalla Gravità, dalla *Pesanteur*, Hugo aveva già espresso questo pensiero in versi qualche anno prima. Cfr. *supra*.

aerostati, invece, le nuvole che fluttuano nell'azzurro. Un messaggio che, come nota Claretie, non viene rivolto solo a Nadar, bensì «*il parle au monde*»<sup>183</sup>:

Qui que vous soyez qui lisez ceci, levez la tête. Qu'est-ce que vous voyez? Des nuages et des oiseaux. Eh bien, ce sont les deux systèmes en pleine fonction. Ils sont en présence. Le nuage, c'est le ballon. L'oiseau, c'est l'hélicoptère.<sup>184</sup>

Quel che è certo, in conclusione, è che anche una figura di grande spessore culturale come Victor Hugo non resta indifferente alla locomozione aerea e, di conseguenza, lo scontro tra aviazione e aerostatica, tra «*l'ancien navire, le ballon*» e «*le nouveau navire, l'hélicoptère*»<sup>185</sup>, trova posto anche nei suoi scritti.

---

<sup>183</sup> J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

<sup>184</sup> «Chiunque voi siate a leggere questo, alzate la testa. Che cosa vedete? Nuvole e uccelli. Ebbene, questi sono i due sistemi in piena funzione. Essi convivono. La nuvola è il pallone. L'uccello è l'elicottero.», *ivi*.

<sup>185</sup> *Ivi*.

TRE FRANCESI SOPRA IL CIELO<sup>186</sup>

Partout où l'homme pourra respirer, il ira. Toute la quantité de ciel possible à la vie terrestre est ajoutée à la terre, et la ligne verticale est praticable.<sup>187</sup>

V. HUGO, *Lettera a Nadar*

Il sentimento di conquista del cielo anticipa l'ascesa dell'aviazione, ma subisce importanti trasformazioni prima e dopo lo scisma dell'aeronautica. Ciò emerge in maniera netta nelle parole e nei discorsi di chi ha creduto alla promessa dell'aerostato di volare. Di seguito riportiamo come esempi tre intellettuali accomunati dalla visionarietà e dal fatto di essere francesi. Non è un dettaglio secondario, essendo infatti la Francia la nazione che più investe, in termini sia economici sia culturali, sul volo nella prima età contemporanea. Tre figure artistiche, uno scrittore, un fotografo e un altro romanziere, che sono al contempo collegate tra di loro da rapporti di amicizia, di collaborazione o semplicemente di stima. Nei loro scritti troviamo entrambi gli aspetti presentati all'inizio del nostro studio: da una parte la concezione dello spazio aereo come una grande pianura aerea; dall'altra la necessità di conquistare queste distese vuote. Troviamo, inoltre, l'evoluzione di dibattito aeronautico con il progressivo passaggio dall'aerostato alla dottrina del più pesante dell'aria.

Il primo in ordine cronologico è Victor Hugo, le cui parole risultano preziose per comprendere la percezione del cielo ottocentesco e dell'uomo in esso<sup>188</sup>. Lo scrittore di Besançon è un grande

<sup>186</sup> Il titolo, *Tre francesi sopra il cielo*, non vuole trarre in inganno sostenendo che tutti e tre abbiano sperimentato l'ebbrezza di compiere un'ascensione aerostatica. L'ascensione a cui si fa riferimento, in questo caso, è intesa in una sua declinazione intellettuale allo scopo, dunque, di risaltarne la percezione del cielo.

<sup>187</sup> «Dovunque l'uomo potrà respirare, egli ci andrà. Tutta la quantità di cielo possibile alla vita terrestre si aggiunge alla terra, e la linea verticale è praticabile».

<sup>188</sup> Per un inquadramento della letteratura francese in questo periodo, cfr. L. Sozzi (a cura di), *Storia europea della letteratura francese. Dal Settecento all'età contemporanea*, vol.II, Einaudi: Torino, 2013; G. Macchia, L. De Nardis, M. Colesanti, *La letteratura francese dall'Illuminismo al Romanticismo*, Rizzoli: Milano, 1992. Per Victor Hugo sono utili i seguenti testi, cfr. A. Lancellotti, *Victor Hugo: l'uomo, il poeta, il drammaturgo, il romanziere*, ERS, Roma, 1957, V. Brombert, *Victor Hugo e il romanzo visionario*, il Mulino: Bologna, 1987.

sostenitore della conquista dell'aria perché vede nelle pianure aeree la liberazione dell'uomo e, di conseguenza, l'innalzamento a una condizione superiore. Le pianure sono prive di frontiere e dogane, come sono invece sulla terra, e raggiungerle, volarci, esplorarle significa dissolvere la divisione tra gli uomini e con essa i mali che ne derivano. Conquistare l'aria, quindi, è qualcosa che va oltre il progresso scientifico: è una rivoluzione sociale e culturale; e, soprattutto, nell'ottica di Hugo è una «colossale rivoluzione pacifica»<sup>189</sup>. La locomozione aerea sarebbe, allora, foriera di pace universale<sup>190</sup>:

Qu'est-ce que l'aérosaphe dirigé? C'est la suppression immédiate, absolue, instantanée, universelle, partout à la fois, à jamais, de la frontière. Le douanier d'Erquelinnes crie: «Arrêtez, c'est la douane!» le ballon est déjà à une lieue plus loin. C'est toute la borne abolie. C'est toute la séparation détruite. C'est la vieux nœud gordien lâchant prise. C'est toute la tyrannie sans raison d'être. C'est l'évanouissement des armées, des chocs, des guerres, des exploitations, des asservissements, des haines. C'est la colossale révolution pacifique. C'est brusquement, soudain, et comme par un coup d'aurore, l'ouverture de la vieille cage des siècles. C'est l'immense mise en liberté du genre humain.<sup>191</sup>

Come mette in luce anche Thomas Hippler, sempre negli anni Sessanta dell'Ottocento, giunge alla stessa conclusione un altro francese, l'astronomo Camille Flammarion. Al termine di una sua conferenza all'*Association Polytechnique*, conclude con le seguenti parole nelle quali, peraltro, emerge anche il sentimento di conquista e sottomissione della natura:

Conquérons par notre ardeur studieuse le vaste domaine de la nature. Quand la conquête de l'air sera faite, la fraternité universelle sera établie sur la terre, la véritable paix descendra du ciel, les dernières castes s'effaceront, et nous saluerons l'ère qu'on pressentait déjà en 1784, nous fonderons «la liberté dans la lumière».<sup>192</sup>

Comunque sia, ciò che più traspare dalle parole di Hugo, è di certo un'accezione positiva della libertà. Essa deriva dalla sconfitta della forza di gravità, ritratta in versi già qualche anno prima da

---

<sup>189</sup> J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

<sup>190</sup> T. Hippler, *Il governo del cielo. Storia globale dei bombardamenti aerei*, Torino: Bollati Boringhieri, 2023, p. 37.

<sup>191</sup> «Che cos'è l'aeronave? È la soppressione immediata, assoluta, istantanea, universale, ovunque e in contemporanea, per sempre, della frontiera. Il doganiere di Erquelinnes grida: «Fermatevi! È la dogana!» ma l'aerostato è già a una lega di distanza. È tutto il confine abolito. È tutta la separazione distrutta. È il vecchio nodo gordiano che si scioglie. È tutta la tirannia senza ragion d'essere. È la scomparsa degli eserciti, degli scontri, delle guerre, degli sfruttamenti, degli odî. È la colossale rivoluzione pacifica. È bruscamente, all'improvviso, come allo spuntar dell'aurora, l'aprirsi della vecchia gabbia dei secoli. È l'immensa liberazione del genere umano.», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907. Erquelinnes è un comune belga dell'Hainaut, sul confine con la Francia.

<sup>192</sup> «Conquistiamo col nostro ardore studioso il vasto dominio della natura. Quando la conquista dell'aria sarà compiuta, la fratellanza universale si instaurerà sulla terra, la vera pace scenderà dal cielo, le ultime caste scompariranno, e noi saluteremo l'era che si anticipava già nel 1784, noi troveremo “la libertà nella luce”», C. Flammarion, *Navigation aérienne et voyages en ballon. Conférence faite à l'Association Polytechnique*, Le Suffrage Universel: Parigi, 1868, p. 56.

egli stesso. In un'immagine evocativa, la *pesanteur* viene rappresentata come una palla al piede la cui catena si è spezzata. La rottura del vincolo ha permesso all'uomo di decollare e realizzare un'età pienamente umana<sup>193</sup>. Hugo, come si evince dai versi qui riportati, invita l'uomo, appena liberato dalla lunga prigionia della gravità, a costruire il suo regno aereo, ora che l'età del volo si sta concretizzando. Man mano che essa si avvicina, gli antichi vincoli cadono così come le vesti da prigioniero degli uomini che si apprestano a raggiungere la pianura aerea:

Oui, l'aube s'est levée.

Oh ! ce fut tout à coup

Comme une éruption de folie et de joie,

Quand, après six mille ans dans la fatale voie,

Défaite brusquement par l'invisible main,

La pesanteur, liée au pied du genre humain,

Se brisa, cette chaîne était toutes les chaînes!

Tout s'envola dans l'homme, et les fureurs, les haines,

Les chimères, la force évanouie enfin,

L'ignorance et l'erreur, la misère et la faim,

La droit divin des rois, les faux dieux juifs ou guèbres,

Le mensonge, le dol, les brumes, les ténèbres,

Tombèrent dans la poudre avec l'antique sort,

Comme le vêtement du baigneur dont on sort.

Et c'est ainsi que l'ère annoncée est venue [...].<sup>194</sup>

Circa a questo aspetto, come notato anche da Richard Holmes<sup>195</sup>, è interessante vedere che sono soprattutto i letterati, piuttosto che gli scienziati, ad associare la libertà all'aerostato, in continuità con l'immaginario romantico di fine Settecento in cui nacque la mongolfiera.

Inoltre, le parole di Hugo esprimono alla perfezione il desiderio di possesso e sottomissione della natura. L'uomo non deve solo raggiungere l'atmosfera, bensì annetterla, assimilarla al suo corpo per trasfigurarsi in un essere superiore, l'*homo volans*. Nell'ottica dello scrittore, questi sta agli altri uomini come l'aquila sta agli altri uccelli; una posizione dominante, dunque, che presagisce l'avvento

---

<sup>193</sup> T. Hippler, *Il governo del cielo*, cit., p. 34.

<sup>194</sup> «Si, è spuntata l'alba. / Oh, è successo di colpo / come un'eruzione di follia e di gioia, / quando, dopo seimila anni sulla strada fatale, / sconfitta improvvisamente dalla mano invisibile, / la gravità, legata al piede del genere umano, / si è spezzata, questa catena che era tutte le catene! / Tutto volò via nell'uomo, e i furori, gli odî, / le chimere, la forza finalmente svanita, / l'ignoranza e l'errore, la miseria e la fame, / il diritto divino dei re, i falsi ebrei e zoroastriani, / la menzogna, la frode, le nebbie, le tenebre, / cadranno nella polvere con l'antica sorte, / come le vesti della prigione da cui usciamo. // Ed è così che l'era predetta è giunta [...].», V. Hugo, *La légende des siècles*, Parigi: Hachette, 1862, pp. 372-373.

<sup>195</sup> R. Holmes, *L'età della meraviglia*, cit., p. 230. Holmes menziona come esempi Erasmus Darwin, Coleridge, Wordsworth e Shelley.

di una nuova età della storia umana sotto il segno del volo. In tale età, l'uomo ha completato il dominio del mondo, avendo il controllo di tutti e quattro gli elementi che lo compongono. Il cielo, che per millenni ha guardato dall'alto e con ironia l'umanità senza poter essere raggiunto, infine, è stato conquistato:

L'homme devient oiseau. Et quel oiseau ! L'oiseau qui pense. L'aigle, plus l'âme. Transfiguration magnifique : l'atmosphère annexée à l'homme. Prise de possession par l'homme de sa maison. Entrée en jouissance du globe. C'est fini. Ce globe, donné par Dieu au genre humain, à la condition du travail, nous le tenons. Les quatre vieux éléments des anciens nous appartiennent désormais. L'homme a eu d'abord la terre, puis il a pris l'eau, voilà enfin qu'il saisit l'air. Quant au feu, il est en nous : c'est la pensée. L'homme avait une ironie au-dessus de sa tête. Ce vaste ciel ouvert était une porte fermée. L'azur béant lui disait : On n'entre pas. [...] Or, c'en est fait de la résistance d'en haut.<sup>196</sup>

Hugo concepisce il cielo come un dominio che per volere divino spetta all'uomo: è «*sa maison*», tanto grande da avvolgere tutto il globo e renderlo un suo possesso. Ovunque egli riesca a respirare, sarà una sua conquista. Ma soprattutto, la sottomissione degli elementi schiude all'uomo la via verticale, la quale ora è percorribile in entrambi i versi. Per tale motivo Hugo inserisce nella sua riflessione anche la figura del palombaro per dimostrare di cosa è capace adesso l'umanità. Minaccioso e trasfigurato, l'uomo nuovo supera i limiti naturali; può raggiungere, infine, tutto ciò che gli è stato sempre precluso e che ora non può più sottrarsi al suo possesso:

Partout où l'homme pourra respirer, il ira. Toute la quantité de ciel possible à la vie terrestre est ajoutée à la terre, et la ligne verticale est praticable. Les contes d'Orient disent qu'il y a dans le ciel une perle. Cette perle inaccessible et cachée, c'est sans doute l'Atlantide retrouvée, la paix, la fraternité, l'amour, la divine joie de l'homme heureux dans la justice. Eh, bien, si cette perle ne veut pas qu'on la saisisse, qu'elle prenne garde à elle : voici le plongeur!<sup>197</sup>

La seconda figura di esempio è Nadar, al quale Hugo spedì una lettera da cui sono stati estratti i brani appena analizzati. Nel suo *Manifeste de l'autolocomotion aérienne* del 1863, il più celebre

---

<sup>196</sup> «L'uomo diventa uccello. E quale uccello! L'uccello che pensa. L'aquila, con l'anima. Trasfigurazione magnifica: l'atmosfera annessa all'uomo. Presa di possesso da parte dell'uomo della sua casa. Ingresso nel godimento del globo. È la fine. Questo globo, donato da Dio al genere umano, a condizione di impegno, lo possediamo noi. I quattro vecchi elementi degli antichi, oramai, ci appartengono. L'uomo ha prima avuto la terra, poi si è preso l'acqua, e, infine, ha catturato l'aria. Quanto al fuoco, esso è dentro di noi: è il pensiero. L'uomo ha avuto un'ironia al di sopra della sua testa. Questo vasto cielo aperto è stato una porta chiusa. Spalancato, l'azzurro gli disse: «qui non si entra». [...] Ma la resistenza dall'alto è finita.», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

<sup>197</sup> «Ovunque l'uomo possa respirare, egli ci andrà. Tutta la quantità di cielo possibile alla vita terrestre si aggiunge alla terra, e la via verticale è praticabile. I racconti orientali dicono ci sia una perla nel cielo. Questa perla inaccessibile e nascosta è senza dubbio l'Atlantide ritrovata, la pace, la fraternità, l'amore, la gioia divina dell'uomo felice nella giustizia. Ebbene, se questa perla non vuol farsi afferrare, che stia in guardia: sta arrivando il palombaro!», *ivi*.

fotografo dell'Ottocento<sup>198</sup> si esprime in termini di conquista e positivismo, senza nascondere la pretesa di sottomettere la natura, rivoluzionarla per permettere agli uomini di volare come non hanno potuto fare fino a quel momento a causa dell'inefficacia degli aerostati. L'aria, scrive, deve cedere davanti all'uomo e diventare la sua schiava come hanno già fatto il mare e la terra, a cui rispettivamente sono state imposte per catene la nave e la ruota:

C'est au tour de l'air de céder devant l'homme; c'est à l'homme d'étreindre et de soumettre cette rébellion insolente et anormale qui se rit depuis tant d'années de tant de vains efforts, Nous allons à son tour le faire servir en esclave, comme l'eau à qui nous imposons le navire, comme la terre que nous pressons de la roue.<sup>199</sup>

L'importanza dell'intervento di Nadar, comunque, è maggiormente legata alla teorizzazione del più pesante dell'aria, di cui abbiamo già avuto modo di trattare. Essa testimonia il momento cruciale negli anni Sessanta in cui bisogna fare i conti con la realtà dell'aerostatica e investire le proprie risorse in altre frontiere come l'aviazione se si vuole conquistare il cielo.

Infine, come terzo esempio, Jules Verne, celebre scrittore che con Nadar intrattiene un rapporto di amicizia e ammirazione. Nella sua vasta produzione figurano opere che indagano la nuova percezione verticale dell'età contemporanea, sia sotto la superficie terracquea, come per esempio *Viaggio al centro della Terra* (1864) e *Ventimila leghe sotto il mare* (1870); sia sopra, come in *Cinque settimane in pallone* (1863) e *Robur il Conquistatore* (1886). Proprio in questi due romanzi aerei lo scrittore immagina il volo umano per mezzo dell'aerostato e della macchina volante, dimostrando come la contrapposizione tra le due tecnologie venga percepita anche dall'immaginario artistico, come avremo modo di vedere successivamente.

È interessante analizzare innanzitutto il cielo ritratto da Verne, nel quale si ritrovano i motivi comuni ottocenteschi. Vi si possono individuare tre aspetti portanti: la vastità della pianura aerea, in grado di essere attraversata in minor tempo di quella terrestre e marina; la conquista dell'aria con la sua azione civilizzatrice sull'uomo e sul mondo; e, infine, la libertà che deriva dal secondo aspetto.

Il concetto di pianura aerea emerge anche nella sua scrittura, dalla quale, come in Hugo, si evince che l'esplorazione del cielo, con la sua azione civilizzatrice, debba avvenire per merito dell'Europa. Il romanzo del 1863, *Cinque settimane in pallone*, infatti, si apre con una premessa che anticipa il viaggio aereo del titolo. Si tratta del discorso che tiene il presidente della Reale Società

---

<sup>198</sup> V. Fiorino, G.L. Fruci, A. Petrizzo, *Il lungo Ottocento e le sue immagini. Politica, media, spettacolo*, Edizioni ETS: Pisa, 2013, p. 146.

<sup>199</sup> «Spetta all'aria cedere davanti all'uomo; spetta all'uomo arginare e sottomettere questa ribellione, insolente e anormale, che ride dopo tanti anni di sforzi vani. Noi a nostra volta la faremo servire come schiava, come l'acqua a cui noi imponiamo la nave, come la terra che noi schiacciamo con la ruota.», Nadar, *Manifeste de l'autolocomotion aérienne rédigé par Nadar*, in «La Presse», XXVIII, 3, 7 agosto 1863.



Geografica di Londra per presentare ai colleghi il dottor Fergusson, il quale promette di compiere importanti passi in avanti nell'esplorazione dell'Africa sorvolandola con un pallone:

«L'Inghilterra ha sempre camminato alla testa delle nazioni (avrete notato infatti che le nazioni camminano tutte alla testa le une delle altre), grazie all'ardimento dei suoi viaggiatori nelle vie delle scoperte geografiche (*numerose approvazioni*). Il dottor Samuel Fergusson, uno dei suoi figli gloriosi, non verrà meno alla sua origine. (*Da ogni parte: no! no!*) Questo tentativo, se riuscirà (*riuscirà*), coordinerà, completandole, le sparse nozioni della cartografia africana (*entusiastiche approvazioni*), e se fallisse (*mai più! mai più!*), resterà almeno come una delle più audaci concezioni del genio umano (*frenetico stropiccio di piedi*). «Evviva! Evviva!» gridò l'assemblea elettrizzata da quelle travolgenti parole. «Viva l'intrepido Fergusson!».<sup>200</sup>

Il ruolo dell'Europa, nello specifico dell'Inghilterra, e dell'uomo europeo sono in una posizione di superiorità nei confronti degli altri popoli e della natura in una misura tale per cui, in caso di fallimento, l'impresa rimarrebbe comunque una delle idee più geniali concepite dall'uomo. Con il personaggio del dottor Fergusson, Verne mette al centro della narrazione il Vasco da Gama profetizzato da Hugo, l'europeo che con la sua lungimiranza e forza d'animo è in grado di portare l'umanità oltre i limiti imposti dalla natura:

«Gli ostacoli,» disse seriamente Fergusson, «sono stati inventati perché si vincano; quanto ai pericoli, chi può illudersi di evitarli? Nella vita, tutto è pericolo [...]; d'altra parte, bisogna considerare ciò che deve accadere come qualcosa di già avvenuto, e vedere nell'avvenire niente altro che il presente, perché l'avvenire non è che un presente un po' più lontano.»<sup>201</sup>

In secondo luogo, il dottor Fergusson dimostra di essere già proiettato nella terza dimensione, concependo il mondo lungo il suo asse verticale. In alto, nelle pianure aeree, individua il modo migliore per esplorare l'Africa e superare in un attimo le insidie che hanno frenato gli altri esploratori lungo le «vie consuete», come si evince dalla sua risposta alla domanda del suo amico Dick Kennedy:

«Se vuoi assolutamente attraversare l'Africa, se ciò è necessario alla tua felicità, perché non prendi le vie consuete?». «Perché? Perché fino a oggi ogni tentativo è fallito,» rispose il dottore animandosi. «[...] Perché lottare contro gli elementi, contro la fame, la sete, la febbre, contro le bestie feroci e popolazioni più feroci ancora, è impossibile. Perché, ciò che non si può fare in un modo, si deve fare in un altro, e, finalmente, perché, dove è impossibile attraversare, si può passare di lato o al di sopra!».<sup>202</sup>

---

<sup>200</sup> J. Verne, *Cinque settimane in pallone*, cit., p. 11.

<sup>201</sup> *Ibid.* p. 21.

<sup>202</sup> *Ivi.*

Sfruttare la terza dimensione è possibile grazie all'aerostato, una tecnologia che pone l'uomo al di sopra della natura, permettendogli di combatterne le insidie. Con esso, scrive Verne, egli può muoversi liberamente nel cielo africano a suo piacimento come nessun altro esploratore ha potuto fare. Il pallone è un mezzo, pertanto, che lo innalza a una posizione dominante dove l'essere umano, infaticabile e onnipotente, sembra assumere i tratti di una creatura superiore allo stesso *homo sapiens*:

«Con esso [il pallone], tutto è possibile; senza di esso mi ritroverei di fronte agli stessi pericoli e agli ostacoli naturali delle precedenti spedizioni. Con il pallone, né il caldo, né i torrenti, né le tempeste, né il simun, né il clima malsano, né le bestie feroci, né gli uomini mi incutono timore! Se ho troppo caldo, mi innalzo; se ho freddo, discendo; se trovo un monte, lo sorpasso; se un precipizio, lo valico; se un fiume, lo attraverso; se un uragano, lo domino; se un torrente, lo rasento come un uccello! Procedo senza fatica, mi fermo senza aver bisogno di riposo! Mi libro su nuove città, volo con la rapidità dell'uragano, ora nel più alto degli spazi, ora a cento piedi da terra, e la carta africana mi si svolge sotto gli occhi nel più grande atlante del mondo!».<sup>203</sup>

Riguardo a quanto analizzato in merito a questo romanzo, è possibile individuare un collegamento tra Verne e Shelley. Nel 1811, il poeta inglese scrisse in merito al futuro del pallone aerostatico, al tempo ancora in una fase embrionale rispetto al contesto in cui è attivo Verne. Oltre a esprimersi con toni ottimisti in merito alla sua potenzialità come mezzo di trasporto, Shelley ne propose un impiego esplorativo. Entrando nel dettaglio, egli si interrogava se non fosse possibile spedire degli aeronauti a sorvolare e mappare l'Africa dall'alto; questo, grazie al pallone, nel giro di un tempo irrisorio rispetto alle esplorazioni tradizionali. Il collegamento tra i due autori, però, non si limita alla scelta del continente africano come meta da sorvolare, quasi ovvia per due uomini provenienti da due imperi coloniali globali; esso è rinsaldato dalla missione civilizzatrice di questo ipotetico volo. L'aerostato, auspicava Shelley, sarebbe in grado in emancipare tutti gli schiavi ed eliminare la schiavitù; una visione che, come abbiamo visto, anche Hugo avrebbe condiviso:

Why are we still so ignorant of the interior of Africa? – why do we not despatch intrepid aeronauts to cross it in every direction, and to survey the whole peninsula in a few week? The shadow of the first balloon, which a vertical sun would project precisely underneath it, as it glided silently over that hitherto unhappy country, would virtually emancipate every slave, and would annihilate slavery for ever<sup>204</sup>.

---

<sup>203</sup> *Ibid.*, p. 22.

<sup>204</sup> «Perché mai ignoriamo tutto dell'Africa profonda? Perché non mandiamo intrepidi aeronauti ad attraversarla da parte a parte e, nel giro di qualche settimana, a mappare l'intera penisola? Sorvolando i cieli di quella infausta terra, l'ombra del primo pallone, che il sole in verticale proietterebbe sotto la sua sagoma, emanciperebbe tutti gli schiavi e cancellerebbe per sempre la schiavitù.», T. Jefferson Hogg, *Shelley at Oxford*, Methuen: Londra, 1904, pp. 21-22 (la traduzione è di L. Topi, in R. Holmes, *L'età della meraviglia*, p. 231).

Tornado a Verne e continuando a indagare l'aspetto della conquista dell'aria, nonché al ruolo dell'uomo in essa, il romanzo *Robur il Conquistatore* offre diversi spunti di riflessione a riguardo. Sin dai primi dialoghi del protagonista appare chiara la posizione che l'essere umano dovrebbe conseguire. Per esempio, mentre presenta il suo *Albatros*, una specie di elicottero gigante, Robur sostiene che le macchine volanti hanno lo scopo dichiarato di «rendere l'uomo padrone nello spazio»<sup>205</sup>. Inoltre, dopo essere passato a sostenere la dottrina dell'aviazione, dichiara di aver volato grazie alla sua macchina, un'affermazione che solleva lo sconcerto e al contempo l'incredulità dell'assemblea a cui si rivolge. È proprio l'assemblea a parlare di conquista dell'aria e, dubitando delle parole di Robur, ad affibbiargli il soprannome *Conquistatore* che figura nel titolo:

«Avete conquistato l'aria, sicché». «Può anche darsi, signore!». «Viva Robur il Conquistatore!» gridò una voce beffarda. «Ebbene sì! Robur il Conquistatore! E questo nome l'accetto, e lo porterò, poiché ne ho il diritto!».<sup>206</sup>

La conquista dell'elemento aereo per mezzo della macchina volante pone l'uomo in una condizione di superiorità che viene espressa da Verne coi toni di possesso tipici dell'ottica imperialista. È interessante sottolineare nuovamente la forza civilizzatrice posseduta dalla conquista del cielo, poiché si prospetta che un domani migliaia di uomini popoleranno l'«Icaria aerea», ovvero la pianura aerea vista ora da Verne come la settima parte del mondo, l'ultima in ordine di scoperta, nonché quella che sovrasta i cinque continenti e la massa marina:

«Con l'*Albatros* sono padrone di questa settima parte del mondo, più grande che l'Australia, l'Africa, l'Asia, l'America e l'Europa, questa Icaria aerea che migliaia di figli d'Icaro popoleranno un giorno!».<sup>207</sup>

Conquistare la pianura aerea significa aver conquistato l'infinito. Infatti, qualsiasi punto del cielo costituisce una strada per l'uomo volante, non essendoci necessità di costruirne alcuna: al di sopra di ogni continente, ogni mare, dunque ogni parte del pianeta, tutta l'aria è l'appoggio della macchina volante, ossia la strada su cui l'uomo può indirizzare le sue esplorazioni celesti. La grandezza di questa invenzione porta Robur a esclamare, quasi come una minaccia, che «Lo spazio è suo, tutto lo spazio!»<sup>208</sup>. Ecco, pertanto, che l'accesso alle vie aeree schiude all'uomo una libertà di movimento senza pari in tutte le direzioni capace di portarlo in breve tempo da una parte all'altra del mondo:

---

<sup>205</sup> J. Verne, *Robur il Conquistatore*, Milano: Mondadori, 1971, p. 35.

<sup>206</sup> *Ibid.*, pp. 36-37.

<sup>207</sup> *Ibid.*, p. 71.

<sup>208</sup> *Ibid.*, p. 106.

Come aveva detto Robur, l'*Albatros*, sviluppando tutta la forza delle sue eliche, avrebbe potuto fare il giro del mondo in duecento ore, cioè in meno di otto giorni! Che il globo possedesse a quel tempo quattrocentocinquantamila chilometri di strade ferrate – cioè undici volte la circonferenza della terra all'Equatore – poco importava a quella macchina volante. Non aveva per punto d'appoggio tutta l'aria?<sup>209</sup>

Esiste peraltro un collegamento strutturale tra dominio e velocità nell'ottica di Verne. Si avverte in proposito lo scontro tra aviazione e aerostatica: dominare il cielo non significa soltanto innalzarsi in esso, dunque spostarsi lungo l'asse zenitale. È altresì importante lo spostamento longitudinale e latitudinale. Il volo, cioè, implica la coesistenza degli assi verticale e orizzontale. Si può dire che non è veramente volare alzarsi in aria senza muoversi verso i punti cardinali, così come non è volare muoversi verso questi senza ascendere in cielo.

Una volta padroneggiati entrambi gli assi di movimento, l'uomo può dirsi effettivamente un *homo volans*, come nel caso del Robur verneiano che, sapendo volare, ha conquistato la terza dimensione: il cielo è il suo habitat. Per viverlo, però, è necessario dominare l'elemento naturale. Pertanto la macchina volante diventa parte integrante dell'*homo volans*, per mezzo della quale egli non solo annulla la sua subordinazione ai limiti imposti dalla natura, ma pretende di ribaltare il rapporto di sottomissione. Nel suo cielo Verne ritrae proprio questo capovolgimento, dove l'innaturalità assume implicitamente un valore positivo: ecco allora che l'aria diventa solida, mentre lo spazio si erode fino ad annullarsi sotto l'effetto del volo umano:

«Signori» disse «voi senza dubbio vi domanderete se questo apparecchio, meravigliosamente adatto alla locomozione aerea, sia suscettibile di muoversi a una più forte velocità. Vi risponderò che non sarebbe degno di conquistare lo spazio, se non fosse capace di *divorarlo*. Ho voluto che l'aria fosse per me un punto d'appoggio *solido*, e lo è. Ho capito che per lottare contro il vento occorreva una cosa sola, essere più forte di lui; e io lo sono. Non ho bisogno di vele per farmi trascinare, né di remi o ruote per spingermi, né di rotaie per camminare più rapido. Ho l'aria, ed è tutto. Aria che mi circonda così come l'acqua circonda il battello sottomarino, e nella quale i miei propulsori roteano intorno ai loro perni come le eliche di uno steamer».<sup>210</sup>

Infine, è importante mettere in risalto il senso di libertà che comporta conquistare il cielo, inteso in senso lato. Volare, come abbiamo visto con Hugo, fa sì che le frontiere perdano di significato e che si raggiunga una concezione unitaria del mondo coincidente con un'unica e immensa pianura aerea. Una simile libertà di movimento, temeva lo scrittore di Besançon, avrebbe però l'inconveniente di rendere inefficace l'esilio:

---

<sup>209</sup> *Ibid.*, p. 78.

<sup>210</sup> *Ibid.*, p. 79. I corsivi sono nostri.

Petit détail: plus de proscription possible. Le proscrit va en France, descend dans son jardin, entre dans sa maison, embrasse sa mère, serre quelques mains d'amis, et remonte. Exilez donc l'alouette!<sup>211</sup>

Verne compreso dimostra di aver riflettuto su tale aspetto, come possiamo ricavare dall'incipit di un altro suo romanzo, *L'isola misteriosa* (1875), in cui egli intesse uno stretto rapporto tra il volo e la libertà. I prigionieri di inizio libro, come specifica lo stesso narratore, non sono «né degli aviatori professionisti né degli appassionati di spedizioni aeree», eppure, mossi dall'audacia che si confà a chi osa il volo, hanno tentato l'evasione attraverso il cielo, il quale «aveva riservato loro un singolare destino» e permesso loro di fuggire per cinque giorni ininterrotti<sup>212</sup>.

Il cielo, pertanto, viene interpretato come la dimensione della libertà estrema, ovvero l'ultima via di fuga quando la terra o il mare non ne permettono altre.

Eppure, tale interpretazione non è un tema inedito nella cultura occidentale. Basti pensare che è lo stesso da cui muove il mito di Icaro: «*caelum certe patet; ibimus illac*», declama il Dedalo ovidiano vedendo nell'azzurro l'unica via di salvezza dalla prigionia. La differenza, sostanziale, è tuttavia questa: il volo icario si staglia su un mondo antico come una suggestione attraverso cui trasmettere una morale; il volo ottocentesco, invece, ha come sfondo una società industriale e positivista che può realizzare ciò che prima era solo un sogno. L'ascensione della mongolfiera e, in seguito, il XIX secolo hanno sbiadito la dimensione mitica che, però, sopravvive nella narrazione che se ne fa delle imprese aeronautiche. L'incipit de *L'isola misteriosa*, pertanto, è a tutti gli effetti un'interpretazione del cielo contemporaneo pre-aviatorio. Nuovi Dedalo, i prigionieri di Verne fuggono attraverso il cielo grazie ai prodigi della scienza moderna.

---

<sup>211</sup> «Piccolo dettaglio: più nessun esilio possibile. L'esiliato va in Francia, scende nel suo giardino, entra in casa sua, bacia la madre, stringe qualche mano di amici e risale [in volo]. Provate a esiliare l'allodola, dunque!», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

<sup>212</sup> J. Verne, *L'isola misteriosa*, Marsilio (per Feltrinelli): Venezia, 2020, p. 42.

## IL TRAMONTO DEL PIÙ-LEGGERO: ESEMPIO DELLA CRISI AERONAUTICA NELLA LETTERATURA

L'opera di Verne, coprendo tutta la seconda metà dell'Ottocento, risulta preziosa anche per indagare lo scontro tra l'aerostatica e l'aviazione.

La sfiducia nei confronti della tecnologia aerostatica, infatti, non coinvolge soltanto gli scienziati, ma si riverbera anche nella cultura. Ciò è possibile nel momento in cui la società ottocentesca palesa un vivo interesse, nonché una cieca fiducia, per il progresso scientifico. Il volo, più di altri campi della scienza allora sondati, è probabilmente uno di quelli che gode di maggiore popolarità, essendo il suo sogno tanto diffuso nello spazio e nel tempo da risultare quasi intrinseco nell'uomo stesso. Tale democraticità riverbera il suo fascino in diverse discipline e in diversi contesti che spaziano fra scienza e fantascienza, fra pratica e teoria, fra certezze e suggestioni. Poiché simili premesse coinvolgono un bacino di appassionati estremamente eterogeneo, dal semplice amatore allo scienziato, tutti accomunati dal fatto di essere sognatori, risulta naturale, se non scontato, che la crisi della navigazione aerea non rimanga confinata all'altrettanto variegata cerchia di addetti ai lavori.

I laici dell'aeronautica si trovano a dover elaborare lo stato delle cose in un periodo in cui i progressi dell'aerostatica, protratti di decennio in decennio, sono appena percettibili. Il fallimento del pallone è sempre più lampante sotto gli occhi di tutti; in compenso, si diffonde la convinzione che è possibile inseguire il progresso per una seconda strada: quella delle macchine volanti. L'arte, in quanto espressione dei sentimenti dell'epoca, assimila la crisi e ci lascia alcuni capolavori da cui traspaiono una maturata sfiducia nell'aerostato e, in maniera complementare, una crescente suggestione per la macchina volante.

La Francia si presenta come la fucina del sentimento aeronautico anche nell'ambito artistico. Esempio principe di quanto la società ottocentesca positivista sia attenta alle novità della scienza, un autore come Jules Verne non può non intervenire nello scontro tra aerostatica e aviazione; e lo fa con la sua scrittura mai banale che vede nelle riviste scientifiche una fonte d'ispirazione pressoché illimitata<sup>213</sup>.

---

<sup>213</sup> Per approfondire l'opera di Verne sono utili i seguenti studi: cfr. H.R. Lottman, *Jules Verne. Sognatore e profeta di fine millennio*, Mondadori: Milano, 1996; P.G. Della Riva, *Bibliographie analytique de toutes les œuvres de Jules Verne*,

Nel 1886, quattro anni dopo la conferenza di Colombo e ventitré dal manifesto di Nadar, pubblica *Robur il Conquistatore*. Il libro rispecchia lo scontro tra le due dottrine aeronautiche e denuncia i limiti dell'aerostato davanti alla superiorità del più-pesante. Calandolo nel contesto della produzione verneiana, esso rientra fra i *Viaggi straordinari*, una lunga serie di romanzi, più di cinquanta, che hanno come filo conduttore dei viaggi straordinari, appunto, svolti per terra, per mare e per aria attraverso macchine e intuizioni che si ricollegano alle scoperte scientifiche del tempo. La serie prende avvio nel 1863, l'anno del *Manifeste*, e si sviluppa su quattro decenni fino alla morte dello scrittore sopraggiunta ad Amiens nel 1905. Proprio grazie a una simile estensione temporale si può rilevare, nel corso delle diverse pubblicazioni, il mutamento della sua opinione circa l'aeronautica.

A dimostrazione di ciò, si tenga presente che il romanzo inaugurale dei *Viaggi straordinari* si intitola *Cinque settimane in pallone*. Allo stesso tempo, esso è anche il primo dei libri dedicati a viaggi aerei e, come si evince facilmente dal titolo, è l'aerostato il mezzo scelto dall'autore per portare i protagonisti nel cielo. Già in questo romanzo del 1863 Verne metteva in mostra i limiti della tecnologia aerostatica, della quale faceva emergere l'ingovernabilità del volo e l'affidamento della propria rotta alla sorte e alla volubilità dei venti:

«Vediamo un po'», disse, «vediamo un po', caro Samuel; hai dunque trovato il modo di governare i palloni?»

«Nemmeno per idea; è un'utopia.»

«Ma, allora, andrai...»

«Dove piacerà alla Provvidenza; sempre però da est a ovest.»

«E perché?»

«Perché faccio assegnamento sugli alisei, la cui direzione è costante.»<sup>214</sup>

È importante notare che proprio nel 1863 Nadar aveva assistito al fallimento del suo aerostato, *Le Géant*, evento che lo convinse a fondare una società che promuovesse la locomozione aerea attraverso le macchine volanti; società il cui segretario fu proprio Jules Verne<sup>215</sup>. L'esito negativo dell'impresa fu abbastanza impattante da essere ancora ricordato al cambio di secolo, quando sulla stampa italiana si legge quanto segue:

[Il] pallone *Géant* di Nadar, il quale nel 1863 trascinò per più di mezz'ora i suoi infelici passeggeri attraverso 20 chilometri di paese accidentato, toccando terra di tratto in tratto e rimbalzandone come una palla

---

Société Jules-Verne, 1977; J. Dekiss, *Jules Verne. Le Poète de la science*, Le Timée-éditions, 2005; A. Tarrieu, *Jules Verne entre science et mythe*, Ellug, 2005; S. Vierne, *Jules Verne: une vie, une époque, une œuvre*, Balland, 1986; ID., *Jules Verne, mythe et modernité*, Presses Universitaires de France, 1989.

<sup>214</sup> J. Vernes, *Cinque settimane in pallone*, cit., p. 22.

<sup>215</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale. Una storia culturale del volo nel primo Novecento*, Roma: Donzelli, 2018, p. 5.

di gomma, rovesciando muri, abbattendo tetti, strappando barriere e telegrafi, sradicando alberi, tuffando passeggeri nella melma delle paludi, evitando per miracolo lo scontro con un convoglio lanciato a tutto vapore e gettando finalmente – laceri, contusi, irriconoscibili – i propri viaggiatori parigini nel bel mezzo d'una foresta dell'Annover.<sup>216</sup>

Un ulteriore limite del volo aerostatico che emergeva nel romanzo riguardava la problematica del peso, sulla quale Nadar, con cui Verne intratteneva un'amicizia, si era espresso coi toni tutt'altro che positivi riportati in precedenza. Essendo necessario pesare meno dell'aria per innalzarsi, bisogna fare particolare attenzione a non caricare eccessivamente l'aerostato. Per tale motivo anche l'equipaggio deve passare la prova della bilancia. Infatti, in un altro dialogo che anticipa il viaggio straordinario sull'Africa, viene messa in scena, forse con derisione, la pesa dell'equipaggio che, precisa e fondamentale, può fare un'eccezione giusto per i grammi del cappello. Lo scambio di battute, sul finale, rasenta l'assurdo se non fosse per la serietà assoluta con cui gli aerostieri si stanno preparando:

«A proposito» disse Joe «sapete che oggi si andrà al peso?»

«Al peso?»

«Sì: il mio padrone, voi ed io, andremo a farci pesare.»

«Come fantini?»

«Sì, come fantini. Soltanto, rassicuratevi, se siete troppo pesante non vi si farà dimagrire. Vi si prenderà così come siete.»

«Io non mi lascerò certamente pesare», disse lo scozzese con fermezza.

«Ma, signore, pare che sia necessario per la macchina.»

«Quand'è così, la macchina ne farà a meno.»

«Impossibile! E se, per un errore di calcolo, non potessimo innalzarci?»

[...] «Dick» disse il dottore «vieni con Joe; ho bisogno di sapere quanto pesate entrambi. [...] Potrai tenere il cappello in testa: vieni.» [...] Era necessario, infatti, che il dottore conoscesse il peso dei suoi compagni per poter stabilire l'equilibrio dell'aerostato. [...] «Se fosse necessario per la vostra spedizione, io, non mangiando, potrei dimagrire di una ventina di libbre.»<sup>217</sup>

Ed è interessante notare che già al tempo, pur non parlando ancora del più-pesante, Verne riflettesse sul fatto che ogni tentativo di governare gli aerostati fosse fallito, una posizione pressoché identica a quella dell'amico Nadar, sebbene meno esplicita<sup>218</sup>. Lo si evince dalle parole di uno dei personaggi, l'ideatore del viaggio aerostatico del romanzo, il dottor Samuel Fergusson, il quale, discutendo della dirigibilità dei palloni, afferma:

---

<sup>216</sup> *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

<sup>217</sup> J. Verne, *Cinque settimane in pallone*, cit., pp. 32-33.

<sup>218</sup> Si badi che il romanzo viene pubblicato a inizio anno, mentre il *Manifeste* compare sul giornale in piena estate.



«Non credo che si possa riuscire a governare i palloni. [...] Conosco tutti i sistemi tentati o proposti: non uno è riuscito, non ce n'è uno che sia praticabile. Capirete facilmente che ho dovuto occuparmi di questo problema che doveva avere per me tanto interesse, ma con i mezzi forniti dalle attuali nozioni di meccanica, non ho potuto risolverlo. Bisognerebbe scoprire un motore d'una straordinaria potenza e d'una leggerezza impossibili. E nondimeno, tale motore non potrebbe resistere a correnti un po' forti. D'altronde, fino ad ora, si è pensato più a governare la navicella che non il pallone, ed è un errore.»<sup>219</sup>

Lo scrittore, a questo punto, si discostava dal *Manifeste* di Nadar in occasione della domanda che uno dei personaggi rivolge a Fergusson dopo la dichiarazione riportata poco fa:

«Credete dunque che la scienza aerostatica non possa più progredire?»<sup>220</sup>

Davanti al dilemma, Verne non diede risposta affermativa come avrebbe fatto il suo amico fotografo. Continuava a credere invece nelle potenzialità del volo aerostatico, per il quale però avanzava un nuovo punto focale su cui concentrarsi e da cui sviluppare nuovi indirizzi di ricerca: non più la governabilità dell'aerostato, bensì l'altitudine da esso raggiungibile che per lui era la vera criticità da superare. Infatti, poiché a quote elevate le correnti d'aria sono inferiori, pensava che ne sarebbe stato facilitato il volo aerostatico. Pertanto, Fergusson risponde con un'ultima difesa del pallone, il quale, se non può più progredire, deve almeno trovare il modo di salire più in alto e sfruttare quello che si è fatto finora:

«Mai più, mai più! Dico che bisogna cercare qualche altra cosa e, se non si può governare un pallone, si deve perlomeno riuscire a mantenerlo nelle correnti atmosferiche favorevoli. Più ci si innalza, più queste diventano uniformi e costanti nella loro direzione, perché non sono più turbate dalle valli e dai monti che rendono accidentata la superficie del globo, e sono, lo sapete, la causa principale dei cambiamenti del vento e della ineguaglianza della sua forza. Ora, stabilite queste zone, il pallone non avrà da far altro che collocarsi nelle correnti che gli converranno. [...] l'unica difficoltà che la scienza deve cercare di vincere è proprio questa. Non si tratta di governare i palloni, bensì di muoverli dall'alto in basso senza perdere il gas che è la loro forza, il loro sangue, la loro anima, per così dire.»<sup>221</sup>

Verne, abbiamo detto, non menzionava la macchina volante, eppure la vaghezza della prima parte della risposta sembra quasi alludere proprio a essa, anziché al pallone. «Dico che bisogna cercare qualche altra cosa», ma che cosa?

---

<sup>219</sup> *Ibidem*, p. 42.

<sup>220</sup> *Ivi*.

<sup>221</sup> *Ivi*.

Torniamo quindi al 1886. Con *Robur il conquistatore* fa la sua comparsa nell'universo verneiano la macchina volante. Il pensiero di Verne circa il futuro della navigazione aerea non è più quello del romanzo inaugurale dei suoi *Viaggi straordinari*. Difatti, come si vedrà a breve, il tema portante della storia è lo scontro tra le due dottrine aeronautiche, dal quale i sostenitori dell'aerostato non solo escono sconfitti, ma anche umiliati dalla superiorità schiacciante della nuova dottrina del *plus lourd que l'air*.

Il romanzo comincia con una serie di fenomeni misteriosi che si manifestano nei cieli di varie parti del mondo. La scena si sposta sulla città di Filadelfia, dove ha sede, dice il narratore, «il più importante club di appassionati della navigazione aerea»<sup>222</sup>. Il Weldon Institute viene rappresentato sin da subito come ancorato al passato, ostinato a seguire un passato che non vuole aprirsi a nuove soluzioni dell'aeronautica. Verne lo definisce una «riunione di amatori e cultori della navigazione aerostatica, intenti a discutere il problema ancor palpitante della direzione dei palloni»<sup>223</sup>. Rappresenta, insomma, la dottrina dell'aerostato che, come abbiamo visto finora, non riesce più a convincere i sognatori del volo. Il narratore chiama i membri del Weldon Institute *pallonisti* e sottolinea il fatto che essi non sono ingegneri o professionisti del mestiere, bensì semplici amatori dell'aeronautica. Non sono però di ampie vedute; infatti, viene subito aggiunto che sono «amatori frenetici, nemicissimi di coloro che vogliono opporre agli aerostati apparecchi “più pesanti dell'aria”»<sup>224</sup>. Verne non rinnega il suo passato di *pallonista*, usando il suo stesso neologismo, e perciò ammette che, un giorno o l'altro, i membri sarebbero riusciti a risolvere il problema della direzione dei palloni. La difficoltà, però, risiede nel fatto che il presidente del Weldon Institute «aveva il suo daffare a dirigere loro»<sup>225</sup>, denunciando così una scarsa coordinazione dei propri sforzi che immobilizza il progresso aerostatico. Al tempo stesso, la dottrina da loro rappresentata viene accusata dallo scrittore di mancanza di audacia, poiché decide di chiamare il presidente con un nome, Prudent, noto ai più come Zio Prudenza, che lascia poco spazio ad altre interpretazioni.

Dopo aver riconosciuto alcuni progressi dell'aerostatica nel secondo Ottocento, tra i quali figura il dirigibile di Henry Giffard, il narratore rivela una verità scomoda:

Ma se queste macchine [...] avevano potuto veramente “dirigersi”, v'erano riuscite però grazie a circostanze estremamente favorevoli. In enormi capannoni chiusi e coperti, tutto perfetto. In un'atmosfera calma, tutto ancora bene, in un vento leggero di cinque o sei metri al secondo, passabilmente. Ma, insomma, non si era ottenuto nessun importante risultato pratico. Contro un vento teso [...] quelle macchine sarebbero rimaste

---

<sup>222</sup> J. Verne, *Robur il conquistatore*, a cura di G. Ferrata, M. Spagnol, Milano: Mondadori, 1971, p. 15.

<sup>223</sup> *Ivi*.

<sup>224</sup> *Ibid.*, pp. 15-16.

<sup>225</sup> *Ibid.*, p. 16.

pressoché immobili; contro un vento fresco [...] sarebbero andate all'indietro; in un fortunale [...] sarebbero state portate via come una piuma; nel pieno di un uragano avrebbero corso il rischio di essere fatte a pezzi; infine, con uno di quei cicloni che superano i cento metri al secondo non se ne sarebbe più trovato neanche un frammento. [...] se gli aerostati dirigibili avevano guadagnato un po' di velocità era appena quel tanto che occorreva per non essere trascinati indietro da una semplice brezza. Di qui l'impossibilità di usare a fini pratici questo mezzo di locomozione aerea<sup>226</sup>.

Si tratta, insomma, di una dirigibilità apparente, insufficiente a permettere la locomozione aerea. Il narratore passa dunque a trattare di alcune evoluzioni dei motori, da quelli a vapore a quelli elettrici, le cui sempre maggiori leggerezza e potenza avevano incoraggiato i teorici dell'aerostato, ma il problema di ricercare l'equilibrio tra le due persisteva.

Poiché il contesto socio-culturale americano è, come quello francese, incline alla ricerca tecnologica («Quando si tratta d'esperimenti che possono avere un'utilità pratica, il denaro esce volentieri dalle tasche americane»<sup>227</sup>, scrive Verne<sup>228</sup>), il Weldon Institute decide di fabbricare un nuovo pallone secondo le più recenti teorie aerostatiche: il *Go ahead*, il cui nome implica il suo obiettivo di dirigibilità, «non essendo destinato a esplorare gli strati superiori dell'atmosfera»<sup>229</sup>.

Durante una delle riunioni del Weldon Institute il dibattito viene interrotto dall'arrivo di un estraneo che chiede di essere ricevuto. La risposta, all'inizio un netto rifiuto all'unanimità («– Mai! – replicarono, di nuovo d'accordo, tutte le voci»<sup>230</sup>), diventa affermativa non appena il presidente spiega che tale sconosciuto vuole dimostrare loro «che credere alla possibilità di dirigere i palloni equivale a credere nella più assurda delle utopie»<sup>231</sup>. Robur, così si chiama il misterioso personaggio, fa la sua comparsa altisonante, decisa, ai limiti della minacciosità quando annuncia all'assemblea di disporre di una forza di volontà incrollabile («Quando mi sono fissato uno scopo, l'America intera, l'intero mondo si coalizzerebbero invano per impedirmi di raggiungerlo.»<sup>232</sup>). Sprezzante della tecnologia aerostatica, si scaglia contro l'ingenuità di chi crede ancora che sia possibile dirigere delle «pretenziose baracche» per le quali i soldi sono scialacquati.

---

<sup>226</sup> *Ibid.*, pp. 20-22.

<sup>227</sup> *Ibid.*, p. 23.

<sup>228</sup> Inoltre, sempre all'interno della finzione letteraria, Verne riconosce anche agli inglesi la buona volontà di investire denaro sulla ricerca aeronautica, come si evince in uno dei primi paragrafi di *Cinque settimane in pallone*: «Ma in Inghilterra l'entusiasmo non si limita alle parole, e batte moneta più presto ancora del conio della Royal Mint. Fu subito votato lo stanziamento di una somma a titolo d'incoraggiamento in favore del dottor Fergusson, e tale somma risultò di 2500 sterline. L'importanza della somma era proporzionata all'importanza dell'impresa.», in *ID.*, *Cinque settimane in pallone*, cit., p. 12.

<sup>229</sup> *Ibid.*, p. 24.

<sup>230</sup> *Ibid.*, p. 27.

<sup>231</sup> *Ivi.*

<sup>232</sup> *Ibid.*, p. 30.

«[...] Dopo un secolo d'esperimenti che non sono approdati a nulla, di tentativi che non hanno dato alcun risultato, vi sono ancora teste balorde che s'ostinano a credere alla possibilità di dirigere i palloni. Si figurano che un qualsiasi motore [...] possa essere applicato alle loro pretenziose baracche [...]. Qualche inventore, con tempo calmo o quasi, è riuscito a muovere un aerostato lungo una direzione ad angolo con quella del vento, e anche a risalire una brezza leggera. E per questo la direzione degli apparecchi aerei più leggeri dell'aria diventerebbe una cosa fattibile, utilizzabile a fini pratici? Ma andiamo! Voi siete in cento, qui, a credere nella realizzazione di questo sogno e a buttar via soldi, non nel fuoco ma nell'aria. Bene: sappiate che è un lottare contro l'impossibile!»<sup>233</sup>

La posizione di Robur ricalca molto fedelmente quella espressa da Nadar nel *Manifeste* del 1863. Come aveva fatto il fotografo parigino al tempo, ora anche Verne si trova a mettere sulla carta pressoché lo stesso pensiero di assoluta sfiducia nella dottrina aerostatica. I parallelismi sono evidenti, dal ricordo di tutti gli esperimenti passati falliti alla conclusione che la locomozione aerea non è possibile con una tecnologia così problematica.

Si chiede, dunque, se l'uomo debba rinunciare al volo e alla conquista dell'aria per via di questo blocco all'apparenza insormontabile. A differenza del dottor Fergusson di *Cinque settimane in pallone*, il quale individuava nel cambio di focus la possibile soluzione, rimanendo dunque all'interno della dottrina, Robur diffida totalmente da quest'ultima. Al suo posto sostiene con fermezza la linea tecnologica da seguire per riuscire a volare: è arrivato il momento di lasciare spazio all'aviazione:

«[L'uomo] diventerà padrone dello spazio atmosferico grazie agli apparecchi più pesanti dell'aria; perché bisogna essere più pesanti dell'aria per essere più forti. [...] L'avvenire è delle macchine volanti. L'aria è un punto d'appoggio solido.»<sup>234</sup>

Verne mette sulla carta i sentimenti della comunità aeronautica colta in una fase di transizione da una dottrina dominante all'altra che non è affatto priva di discordie e conflitti. Dietro la finzione del romanzo si staglia quindi il mondo reale nel quale si svolge lo stesso scontro di cui parla il narratore; perché è proprio con i termini «guerra» e «lotta» che questi si esprime:

Era la risposta [di Robur] una vera e propria dichiarazione di guerra. Non era l'eterna lotta che stava per ricominciare, tra il "più leggero" e il "più pesante dell'aria"?<sup>235</sup>

---

<sup>233</sup> *Ibid.*, p. 31.

<sup>234</sup> *Ibid.*, p. 32.

<sup>235</sup> *Ivi.*

Di menti che avevano già pensato ciò che Robur sta proclamato ce ne erano stati tanti in passato e Verne elenca i loro nomi, non prima però di averli riuniti sotto l'etichetta di *partigiani dell'aviazione*. Tra essi, presenza d'obbligo, appare anche Nadar. Le loro idee, «così semplici!»<sup>236</sup>, mettono ora in ridicolo quelle dei *pallonisti* ed ecco ritornare anche in Verne il parallelismo tra macchine volanti e uccelli. Essi non sono più leggeri dell'aria eppure riescono a volare sfruttando la densità dell'aria; perché allora l'uomo non può fare lo stesso? Non riflettere su un simile paragone condanna la dottrina aerostatica a una immobilità che è nociva alla navigazione aerea:

E forse che s'era fatta aspettare la loro [dei *partigiani*] risposta a quei nemici dell'aviazione, convinti che l'uccello si sostiene soltanto perché scalda l'aria di cui si gonfia? Non aveva dimostrato che un'aquila pesante cinque chilogrammi dovrebbe riempirsi di cinquanta metri cubi d'aria calda, per sostenersi nello spazio?

[...] «Con i vostri aerostati non potete nulla, non arriverete a nulla, non oserete nulla! [...] non avete avanzato d'un passo, uno solo, su questa via. [...] Il futuro non è degli aerostati, signori, ma delle macchine volanti. L'uccello vola e non è un pallone, è una macchina vivente!»<sup>237</sup>

Successivamente, anche la voce del narratore ribadirà tale necessità di imitare gli uccelli:

Un apparecchio per volare dev'essere dunque costruito in modo da sfruttare queste leggi naturali, da imitare l'uccello, «questo mirabile tipo della locomozione aerea», come ha detto il dottor Marey dell'Institut de France.<sup>238</sup>

La risposta dei *pallonisti* riguardo al paragone con gli uccelli mette in rilievo la scarsa conoscenza dell'aerodinamica in certi ambienti, come questo di amatori, e la persistenza di un atteggiamento che fa più affidamento su tentativi audaci piuttosto che su esperimenti condotti con metodo scientifico:

«Sì, vola!» gridò in risposta il bollente Bat T. Fyn «ma vola contro tutte le regole della meccanica!»<sup>239</sup>

Robur si oppone e controbatte con una massima che ci riporta alle origini del volo, a quando, cioè, l'osservazione diretta della natura era alla base della scienza umana, e pertanto declama che «non c'è da far altro che imitare la natura, perché la natura non sbaglia mai»<sup>240</sup>. A ragion del vero, nella seconda metà dell'Ottocento proprio tale osservazione aveva permesso di comprendere meglio

---

<sup>236</sup> *Ibid.*, p. 33.

<sup>237</sup> *Ibid.*, pp. 33-34.

<sup>238</sup> *Ibid.*, p. 64.

<sup>239</sup> *Ibid.* p. 34.

<sup>240</sup> *Ivi.*

le meccaniche del volo animale messe in dubbio dal *pallonista*. A partire dagli anni Sessanta, infatti, il fisiologo Étienne-Jules Marey iniziò a studiare le ali degli insetti, per poi allargare il campo di ricerca agli uccelli. Pochi anni prima della pubblicazione del romanzo verneiano, Marey aveva applicato la cronofotografia ai suoi studi<sup>241</sup>, cosicché fu possibile osservare il meccanismo del volo degli uccelli<sup>242</sup>. Il mondo dell'aeronautica non ne rimase indifferente, specie chi si schierava in favore dell'aviazione.

Lo scontro tra aerostato e macchina volante riemerge nel sesto capitolo del romanzo, nel quale il narratore ragiona sul volo umano e la sua possibilità di praticare le vie del cielo. Come sostenuto da Robur, tutto dipende dall'aviazione. Viene ricordato che prima dell'avvento della mongolfiera, la conquista del cielo era stata osata con apparecchi meccanici che imitavano gli uccelli<sup>243</sup>. Dopodiché il narratore stila una breve storia dell'aviazione partendo dalla solita origine icaria e arrivando sino al *plus lourd que l'air* di Nadar.

Prosegue con una tripartizione delle macchine volanti che potrebbero risolvere la questione: gli elicotteri («o spiraliferi, con eliche ad assi verticali»<sup>244</sup>), gli ortotteri («macchine che tendono a riprodurre il volo naturale degli uccelli»<sup>245</sup>) e gli aeroplani («semplici piani inclinati, come il cervo volante, ma rimorchiati o spinti da eliche orizzontali»<sup>246</sup>). Tra queste, Robur predilige la prima categoria, a cui appartiene, infatti, il suo *Albatros*, dietro al quale si cela la causa delle strane apparizioni registrate nei cieli di tutto il mondo che hanno aperto il romanzo. Verne vede nell'elicottero il futuro della locomozione aerea e dinanzi alle critiche dei *pallonisti* che lo accusano di non avere nulla a che vedere con l'imitazione degli uccelli, il suo personaggio risponde come segue:

«Ma l'uccello non ha elica ... che si sappia». «Vi sbagliate! Come ha dimostrato Penaud, l'uccello si fa elica e il suo volo è *elicottero*. Il motore dell'avvenire è l'elica ...».<sup>247</sup>

---

<sup>241</sup> Citiamo qui di seguito alcuni studi a riguardo: M. Frizot, *La Chronophotographie*, Chapelle de l'Oratoire, Catalogue de l'exposition, Association des Amis de Marey et ministère de la Culture: Beaune, 1984; ID., *Étienne-Jules Marey: Chronophotographe*, Nathan-Delpire: Parigi, 2001; M. Braun, *Picturing time. The work of Étienne-Jules Marey. 1830-1904*, University of Chicago Press: Chicago, 1992.

<sup>242</sup> «[...] si tornò a studiare il volo degli insetti dalla mosca alla zanzara e quello degli uccelli – dal passero all'aquila, dalla rondine all'albatro. I nuovi mezzi scientifici di ricerca permisero di stabilire il numero dei colpi d'ala di una mosca o di una zanzara (20.000 al minuto) e la rapidità con cui si ottengono le fotografie istantanee diede agio di studiare l'atteggiamento delle ali, il razionale effetto dei loro movimenti ed il modo di riprodurli artificialmente», *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899. Menzioniamo di seguito alcuni scritti di Marey sull'osservazione del volo animale attraverso anche la cronofotografia: E. Marey, *Mémoire sur le vol des insectes et des oiseaux*, Masson: Parigi, 1872; ID., *La machine animale: locomotion terrestre et aérienne*, Librairie Germer Baillière: Parigi, 1873; ID., *Le vol des oiseaux*, Masson: Parigi, 1890.

<sup>243</sup> J. Verne, *Robur il conquistatore*, a cura di G. Ferrata, M. Spagnol, Milano: Mondadori, 1971, p. 60.

<sup>244</sup> *Ibid.*, p. 64.

<sup>245</sup> *Ivi.*

<sup>246</sup> *Ivi.*

<sup>247</sup> *Ibid.*, p. 35. È la stessa posizione di Hugo, il quale vede nell'elicottero la versione artificiale dell'uccello; cfr. J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

La macchina volante concepita da Robur è, dunque, una specie di elicottero gigantesco in grado di spostarsi a velocità imparagonabili a qualsiasi altro mezzo di locomozione creato fino ad allora. Pur restando nella finzione, Verne ha lo scopo di elogiare le preziose possibilità delle macchine volanti, tra cui la velocità è certamente una di quelle più utili e avveniristiche, irraggiungibile dall'aerostato. I duecento chilometri all'ora dell'*Albatros* fantastici dall'autore vengono paragonati a quelli dell'uragano, mettendo così sullo stesso piano la macchina umana e la forza distruttrice della natura:

L'*Albatros* [...] poteva traversare lo spazio alla velocità di duecento chilometri all'ora, cioè cinquanta metri al secondo. Bene: questa è la velocità dell'uragano che sradica gli alberi. [...] Come aveva detto Robur, l'*Albatros* sviluppando tutta la forza delle sue eliche, avrebbe potuto fare il giro del mondo in duecento ore, cioè meno di otto giorni!<sup>248</sup>

E analizzando una seconda volta un brano riportato all'inizio dello studio, la velocità viene elogiata come parte integrante del processo di conquista dell'aria, se non come elemento imprescindibile. Nello scontro tra aviazione e aerostatica, infatti, emerge la problematica inerente al movimento orizzontale. Volare non può significare soltanto muoversi lungo l'asse verticale, come conseguito egregiamente dai palloni; volare implica spostarsi anche orizzontalmente, controllando così l'intero spazio aereo, un movimento che i dirigibili, come abbiamo visto, non sono ancora in grado di attuare. Le macchine volanti invece palesano la casistica opposta: sono in grado di spostarsi lungo l'asse orizzontale, ma non riescono a controllare la verticalità del proprio moto. Robur con l'*Albatros* è riuscito a risolvere il dilemma dell'aviazione e a innalzare la macchina volante. La sua capacità di spostarsi lungo l'asse orizzontale a grande velocità gli permette di dominare la dimensione celeste secondo modalità che l'aerostato non potrebbe mai raggiungere. Verne, insomma, ritrae l'obsolescenza dell'aerostatica e in contemporanea elogia la dottrina dell'aviazione, riponendo in essa le speranze dell'aeronautica del futuro:

«Signori» disse «voi senza dubbio vi domanderete se questo apparecchio, meravigliosamente adatto alla locomozione aerea, sia suscettibile di muoversi a una più forte velocità. Vi risponderò che non sarebbe degno di conquistare lo spazio, se non fosse capace di divorarlo. Ho voluto che l'aria fosse per me un punto d'appoggio solido, e lo è. Ho capito che per lottare contro il vento occorreva una cosa sola, essere più forte di lui; e io lo sono. Non ho bisogno di vele per farmi trascinare, né di remi o ruote per spingermi, né di rotaie per camminare più rapido. Ho l'aria, ed è tutto. Aria che mi circonda così come l'acqua circonda il battello sottomarino, e nella quale i miei propulsori roteano intorno ai loro perni come le eliche di uno steamer. Ecco come ho risolto il

---

<sup>248</sup> *Ibid.*, p. 78.

problema dell'aviazione. Ecco ciò che non potranno mai fare il pallone né alcun altro apparecchio più leggero dell'aria».<sup>249</sup>

*Robur il conquistatore* è soltanto un esempio di come lo scontro tra le due dottrine si sia riverberato anche nella produzione artistica. Come provato anche dalla corposa pubblicazione di articoli di giornale sullo stesso tema, esso dimostra che il grande pubblico, pur di una certa levatura sociale, recepisce tali tematiche; non si tratta, pertanto, di un dibattito esclusivo agli addetti. Il volo, inteso come lo spostamento libero da vincoli e direzionabile nello spazio e non più come la sola ascensione in cielo, non smette di affascinare l'uomo; casi come il *Robur* di Verne rivelano come esso sia non solo immaginato ma addirittura rappresentato ben prima della sua concreta realizzazione.

Il romanzo appena analizzato esprime nelle sue pagine la consapevolezza di essere alle soglie di una nuova epoca che presto vedrà l'uomo navigare nel cielo. Al contempo si sottolinea l'ingombro dell'aerostatica, passata e presente, che costituisce per l'aeronautica un freno molto difficile da sbloccare. Eppure ciò che emerge maggiormente, in Verne come in altre figure del tempo, è la volontà di rimuoverlo e ricominciare a progredire. Pertanto, il futuro dell'aeronautica, affidato per decenni ai palloni, è arrivato a un crocevia epocale: o continuare sulla strada senza sbocchi della tradizione, oppure abbandonarla e intraprendere quella delle macchine volanti.

Alcuni nostalgici, cresciuti nell'età d'oro delle mongolfiere, cambieranno idea con non poca recalcitranza, mentre i fedelissimi ripudieranno in toto la dottrina del più-pesante. Beninteso, l'aerostatica non termina con l'Ottocento; essa sopravvivrà all'avvento dell'aviazione, ma con un'influenza decisamente ridotta rispetto a quella esercitata durante il XIX secolo. Elogi ai dirigibili verranno spesi anche dopo l'avvento dell'aeroplano, come si ricava per esempio da un articolo di giornale francese del 1907 in cui essi vengono ritratti ancora come un «*extraordinaire mouvement de locomotion qui nous arrache à la terre et nous emporte vers l'infini*»<sup>250</sup>. Tra i nostalgici, il già menzionato Cordenons che, degno membro dei *pallonisti* del Weldon Institute verneiano, confiderà nell'aerostato fino alla sua morte avvenuta lo stesso anno di pubblicazione del *Robur*.

E mentre il professore veneto negli anni Settanta progetta la dirigibilità della sua aeronave, nel Nuovo mondo un pastore evangelista, da poco eletto vescovo, si trasferisce con la sua famiglia nelle pianure dell'Iowa. È l'autunno del 1878 quando, rincasando da un viaggio di lavoro, Milton Wright regala ai suoi figli un giocattolo destinato a cambiare la storia del volo.

---

<sup>249</sup> *Ibid.*, p. 79.

<sup>250</sup> «Uno straordinario movimento di locomozione che ci strappa alla terra e ci trascina verso l'infinito.», J. Claretie, *La Vie à Paris*, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.



Non è un dono fortuito. Milton, infatti, dà molta importanza al valore educativo dei giocattoli; perciò per i suoi figli sceglie con cura oggetti che possano stimolare la loro immaginazione<sup>251</sup>. Si tratta, in questo caso specifico, del modellino di un elicottero basato su quello progettato pochi anni prima da Alphonse Pénau<sup>252</sup>, brillante e giovane inventore francese che trovò nella torsione della gomma un ottimo espediente per trasmettere propulsione a un'elica<sup>253</sup>. Da qui sviluppò l'*helicoptère*, un piccolo elicottero in miniatura il cui sistema di propulsione, tanto semplice quanto economico, avrebbe ispirato i precursori della macchina volante<sup>254</sup>.

Il vescovo non può immaginarlo, ma per meno di un dollaro<sup>255</sup> ha innescato la futura rivoluzione aerea. Il modellino che ha portato in dono, infatti, accenderà in Wilbur e Orville la scintilla del loro interesse per il volo, come un giorno avrà modo di dichiarare uno dei due fratelli:

Our first interest [in flight] began when we were children. Father brought home to us a small toy actuated by a rubber spring which would lift itself into the air.<sup>256</sup>

---

<sup>251</sup> T.D. Crouch, *The bishop's boys. A life of Wilbur and Orville Wright*, Norton: Londra, New York, 1989, p. 69.

<sup>252</sup> Orville Wright to Bertram P. Pond, Dayton, 30 gennaio 1929, lettera contenuta in *The papers of Wilbur and Orville Wright. Including the Chanute-Wright letters and other papers of Octave Chanute*, vol.II (1906-1948), McFarland: New York-Toronto-Londra, 1953, pp. 1152-1153.

<sup>253</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 21.

<sup>254</sup> F. Howard, *Wilbur and Orville. A Biography of the Wright Brothers*, Knopf: New York, 1987, p. 4.

<sup>255</sup> Crouch ipotizza appena cinquanta centesimi, in T.D. Crouch, *The bishop's boys*, cit., p. 69.

<sup>256</sup> «Il nostro primo interesse [per il volo] nacque quando eravamo bambini. Nostro padre ci portò a casa un piccolo giocattolo azionato da una molla di gomma che lo faceva sollevare in aria.», Orville Wright *on the Problem of Flight*, da una dichiarazione di ID. del 13 gennaio 1920, in *The papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., vol.I (1899-1905), p. 3.



# IV

## LA NUOVA EPOCA

### prima e dopo il 1903

L'ultimo capitolo del presente studio si concentra sull'avvento dell'età del volo, dando ampio spazio alle figure di Wilbur e Orville Wright, una scelta inevitabile che non si limita ad analizzare soltanto l'invenzione e il decollo del loro *Flyer* il 17 dicembre 1903. Difatti, verrà messo in notevole risalto il contesto culturale e sociale in cui i due fratelli di Dayton si formano e progettano la macchina volante; un aspetto fondamentale che spiega, allo stesso tempo, il motivo per cui il primato del volo umano venga conseguito negli Stati Uniti anziché in Francia, considerata, come si è visto durante la ricerca, la patria dell'aeronautica. Si mostrerà la centralità del mondo della meccanica e del culto della velocità che caratterizzano l'ultimo decennio dell'Ottocento e l'inizio del nuovo secolo.

Il 1903 costituisce l'anno spartiacque tra un mondo in cui non si vola e uno in cui è finalmente possibile ed è, perciò, il termine temporale dello studio; tuttavia, non si mancherà di comporre brevemente il quadro della fase di sviluppo e progressiva affermazione che segue questo anno, tentando di offrire una panoramica riassuntiva della pianura aerea nel primo decennio del Novecento.

Nella conclusione, si analizzerà la figura dell'aviatore, un nuovo tipo di aeronauta che viene innalzato da una narrazione esaltatrice a un essere umano nuovo, diverso dagli altri e, soprattutto, superiore. Si tratta di una rappresentazione di matrice soprattutto europea, in particolar modo francoitaliana, nel tentativo di rivendicare il primato latino del volo che, secondo il discorso razziale di alcuni intellettuali del tempo, sarebbe innato nei popoli per l'appunto latini; una rivendicazione, si vedrà, che è dovuta, da una parte, al ritardo del Vecchio continente alla conquista del cielo e, dall'altra, al susseguirsi di diversi piloti originari del Sud America, dunque riconducibili a un'ipotetica razza latina.

Proprio uno di questi ultimi, il peruviano Geo Chávez, verrà presentato come esempio di eroe-aviatore, del quale si cercherà di rimuovere, per quanto possibile, la narrazione eroicizzante al fine di delineare un profilo del pilota in quanto essere umano, in modo tale da tracciare un collegamento tra questi superuomini del primo Novecento ai pionieri che, per tutto il XIX secolo, provarono a rincorrere il sogno di volare.

## COSTRUIRE L'AVVENIRE: L'AVIAZIONE AVANTI WRIGHT

Un largo ed inaspettato orizzonte è stato aperto da studi recenti; e l'«aviazione», cioè la navigazione aerea con corpi più pesanti dell'aria, è entrata per essi in una nuova fase, forse quella che precede il successo.

«Corriere della sera», 29-30 ottobre 1894

Negli ultimi anni dell'Ottocento l'idea che sia necessario andare oltre l'aerostatica è molto diffusa. Le aspettative riposte dai contemporanei nell'aviazione crescono man mano che ci si avvicina il cambio di secolo. A ciò corrisponde, in maniera inversamente proporzionale, una crescente denuncia dell'aerostatica e dei suoi limiti. Partendo da queste premesse, vedremo in questo capitolo come la conclusione del secolo si rivelerà essere il decennio cruciale per la conquista del volo<sup>257</sup>.

La certezza che presto si volerà non è sbiadita nei contemporanei. Portiamo come esempio l'analisi di due articoli apparsi sul «Corriere della sera» nei primi anni Novanta. Quest'ultimo riporta l'intervento del fisico austriaco Ludwig Boltzmann, professore dell'Università di Vienna che, nel corso di una conferenza, non ha dubbi circa l'imminenza dell'età del volo. Di seguito, il resoconto delle sue parole riportato dalla testata milanese:

Sinora, è vero, sono falliti tutti i tentativi di aeronavi dirigibili, sì che il problema cadde in discredito, ed anche eminenti teorici non esitarono a dichiararlo insolubile. Recentemente però gli studi del problema sono entrati in una nuova fase. L'erroneità delle vecchie formole fu dimostrata ad evidenza, e con le nuove il professor Boltzmann crede che la soluzione del problema non solo sia possibile, ma anzi, secondo tutte le probabilità, da attendersi fra breve.<sup>258</sup>

---

<sup>257</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, vol. I (*Dalle origini alla prima guerra mondiale*), Mondadori: Milano, 1988, p. 26.

<sup>258</sup> *Nel regno dell'aria*, in «Corriere della sera», XIX, 297, 29-30 ottobre 1894.

Si è compreso che per riuscire a volare è necessario superare la dottrina del più-leggero; tale convinzione è ben esemplificata dall'articolo del 1893 nel quale l'aerostato viene descritto in tutti i suoi limiti:

[...] non è da dubitare che gli studi e i tentativi per dare all'uomo il mezzo di librarsi nell'aria non subiranno alcun arresto. In argomento di questa natura gli insuccessi non scoraggiano, ma istruiscono [...]. Quello che è probabile si è che le catastrofi dei palloni aerostatici, sempre gravissime e varie nella loro tragica soluzione, possono indurre a cercar di risolvere il problema della locomozione aerea per altre vie, più naturali. L'aerostato non dà all'uomo la capacità di volare; è uno strumento fisico che per legge di natura deve sollevarsi finché trovi uno strato d'aria avente densità eguale a quella del gas che è racchiuso nel vasto sacco di seta; l'uomo è semplicemente rapito dietro a codesta enorme vescica che si innalza; egli non la può comandare che stentatamente; per cui appena si incontrano nell'aria quelle violente correnti che trascinano con sé le nubi e i tuoni, ecco il pallone l'uomo che vi è appiccicato abbandonati alla ventura assolutamente incapaci di lottare.<sup>259</sup>

A tal riguardo, anche il professor Boltzmann spiega nella sua conferenza, con poche parole concise, le ragioni per cui si deve abbandonare l'aerostatica:

Il pallone a gas fu abbandonato, perché, infatti, per sollevare un uomo nell'aria deve avere un volume mille volte maggiore, e più ancora per portare delle macchine specificamente più pesanti, e perché l'uso di corpi tanto colossali sta in diretta opposizione alla proprietà principale che caratterizza l'aeronave, cioè alla sua facile movibilità. Applicando il pallone, resta quindi escluso un rapido movimento in avanti.<sup>260</sup>

L'articolo del 1893 prosegue poi ipotizzando quale possa essere l'alternativa, constatando, con un decennio d'anticipo dalla sua effettiva nascita, che l'aviazione sia la risposta più probabile, poiché essa prevede il pieno controllo della macchina e del volo da parte dell'uomo:

Ma l'altra via, quella della locomozione aerea diretta, attiva, sarà essa più sicura? È difficile il saperlo; per ora tuttavia si può ragionevolmente pensare che l'uomo sarà più padrone di sé su di una macchina volante, i cui congegni motori siano sotto il suo dominio esclusivo.<sup>261</sup>

Tuttavia, l'articolo ricorda che il problema fondamentale dell'aviazione è che non si è ancora riusciti a capire come sostenere in volo un oggetto più pesante dell'aria. Vengono allora proposte le due vie attraverso cui l'aviazione potrà concretizzarsi in futuro: l'uomo volerà grazie a delle macchine volanti; oppure sarà l'uomo stesso, più pesante dell'aria, a volare grazie all'applicazione di ali sul suo

---

<sup>259</sup> *Note di scienza – Volare?*, in «Corriere della sera», XVIII, 304, 5-6 novembre 1893.

<sup>260</sup> *Nel regno dell'aria*, in «Corriere della sera», XIX, 297, 29-30 ottobre 1894.

<sup>261</sup> *Note di scienza – Volare?*, in «Corriere della sera», XVIII, 304, 5-6 novembre 1893.

corpo, una via che non può non ricordare il mito di Icaro. Riportiamo di seguito le conclusioni dell'articolo in merito alla prima via:

Disgraziatamente, per quanto abbondanti gli esempi naturali di corpi pesanti sollevantisi per forza meccanica, l'uomo non ha ancora saputo imitarli. In questo genere di tentativi si può procedere in due modi diversi: o fabbricare una macchina volante, mossa da un motore apposito, la quale possa sopportare il peso dell'aeromobile; o adattare all'uomo delle ali, cercando di porlo nelle condizioni in cui sono gli animali volanti. Di macchine volanti se ne tentarono già parecchie, ma senza grandi risultati. [...] il guaio è che la macchina non pare abbia ancora agito, e bisogna confessare che la confidenza che si ha nella riuscita ultima di codesta intrapresa è assai limitata.<sup>262</sup>

La scarsa confidenza nella macchina volante è sorprendente se si pensa che appena dieci anni dopo la pubblicazione dell'articolo i fratelli Wright, in una ventosa giornata di dicembre sulla spiaggia di Kitty Hawk, riusciranno nell'impresa di farne decollare una per ben quattro volte nello stesso giorno<sup>263</sup>.

È interessante, invece, il punto di vista del professor Boltzmann, il quale non reputa inverosimile far volare il più-pesante e, anzi, vede nell'elicottero la macchina volante che potrebbe inaugurare l'età del volo, avendo in mente i precedenti progetti di Forlanini e Pénaud:

Queste si chiamano macchine volanti dinamiche, e si dividono in due classi principali. La prima, che adopera la forza motrice preferentemente [sic] per sollevarsi in aria; e come tale serve un'elica aerea che funziona verticalmente nell'aria [...]. Un giuocattolo [sic] da bambini molto conosciuto ci dà il modello di questo apparato. Se ad un oggetto pesante si applicano due o quattro gigantesche eliche aeree, messe in rotazione da una macchina, esso può essere alzato nell'aria.<sup>264</sup>

Inoltre, Boltzmann contempla un'altra tipologia di macchina che, anziché muoversi in verticale come la precedente, è progettata per compiere uno spostamento orizzontale. Si tratta dell'aeroplano, il cui principio dei piani inclinati è già stato dimostrato con successo dagli alianti ed è osservabile in maniera diretta nel volo degli uccelli:

Nella seconda specie delle macchine volanti dinamiche, i draghi volanti o gli aeroplani, la forza motrice è invece adoprata al movimento orizzontale. [...] Questo si chiama il principio dei piani inclinati. Anche questo principio trova riscontro in un giuoco dei fanciulli, il drago volante, e specialmente nel volo dei grandi uccelli, che, raggiunta una notevole celerità, continuano la loro corsa traverso l'aria senza muovere le ali. La necessaria rapidità può essere impressa all'aeroplano sia mediante il movimento d'una specie di ali, nel qual caso è pari ad

---

<sup>262</sup> *Ivi.*

<sup>263</sup> Cfr. *infra*: IV, 2.

<sup>264</sup> *Nel regno dell'aria*, in «Corriere della sera», XIX, 297, 29-30 ottobre 1894.

un uccello, oppure mediante eliche aeree, che però non si muovono in direzione verticale, bensì orizzontalmente.<sup>265</sup>

Il professore viennese ricorda che sono già state inventate delle macchine volanti con simili caratteristiche, ma nessuna si rivela governabile. A riguardo, Boltzmann ricorda i meriti e le osservazioni di Hiram Maxim, inventore, tra le altre cose, di una macchina che ha dimostrato la praticabilità di far volare il più pesante dell'aria e, in contemporanea, l'instabilità della stessa. Tenerne l'equilibrio, aveva detto Maxim, richiederebbe agli aeronauti di essere veri e propri acrobati della terza dimensione:

[Maxim] dimostrò che mediante un congegno volante dinamico si possono realmente innalzare nell'aria libera grandi pesi. [...] Il Maxim, esasperato, osservava [...] che gli aeronauti non solo devono essere tecnici, ma pure acrobati. S'immagini una superficie sì colossale mossa tanto rapidamente [...], poi si giudichi quale effetto debba avere ogni soffio di vento, ogni turbinio sul congegno sospeso nell'aria senza alcun punto d'appoggio, e quale enorme influenza debba esercitare sul movimento generale ogni cambiamento dell'inclinazione, ogni squilibrio del corpo gigantesco.<sup>266</sup>

Pertanto, la questione ora non è tanto alzare un peso in aria, quanto piuttosto trovare il modo di controllarne il volo. Boltzmann è certo che presto qualcuno riuscirà a risolvere le difficoltà dell'aviazione e a guidare una macchina volante nel cielo con la stessa sicurezza con cui i marinai manovrano un transatlantico nel mare. Per fare ciò, tuttavia, è necessario che qualcuno rischi la vita e, soprattutto, abbia una generosa disponibilità economica:

Essendo ormai fornita la prova che la forza dell'aeroplano basta a innalzare grandi pesi nell'aria, ora non è più questione che di dirigerle bene. Chi ha veduto con quale sicurezza è diretto da pochi uomini un immenso piroscampo transatlantico, non dubiterà che pure la macchina volante si potrà dirigere tosto che saranno raccolte le necessarie esperienze; ma come raccoglierle senza mettere in giuoco vite umane? Quest'invenzione non fu ancor fatta e, se si considera che a Maxim costò oltre settecentomila franchi, ci vorranno ancora molti denari per riuscirvi.<sup>267</sup>

Tornando all'articolo del 1893, all'autore appare più probabile l'altra via dell'aviazione, nella quale l'uomo è chiamato a essere lui stesso la macchina volante. Ai suoi muscoli motori devono essere applicate delle ali abbastanza grandi da permettergli di volare. Ovviamente i limiti umani sono gli stessi di sempre e anche il giornalista ne è conscio, come egli stesso si premura di specificare:

---

<sup>265</sup> *Ivi.* Il drago volante è un nome arcaico per riferirsi all'aquilone.

<sup>266</sup> *Ivi.*

<sup>267</sup> *Ivi.*

Rimane l'ultima via, quella di servirsi dei muscoli come agenti motori, adattando all'uomo degli aeroplani [sic], cioè delle ali proporzionate al suo peso, foggiate in modo che lo possano innalzare e trasportare in qualsiasi parte. Si fanno grandi obiezioni aprioristiche a questa soluzione del problema. L'ampiezza dell'ala dovrebbe essere considerevole, qualche cosa come una superficie di tre mezzi e mezzo quadrati; ora la forza muscolare che un uomo anche robusto può sviluppare, non gli basterebbe a sollevare il suo peso e quello dell'apparecchio [...]. Il sistema muscolare dell'uomo si è adattato alla loro magione terrestre: noi non abbiamo quella solida intelaiatura ossea che nel torace degli uccelli buoni volatori dà un appoggio robustissimo ai muscoli motori dell'ala: il braccio è assai più debole dell'ala.<sup>268</sup>

Tuttavia, prosegue l'articolo, ciò tiene conto solo dei limiti umani, ma non dimostra affatto che risolvere il problema sia impossibile. Invita, inoltre, a non soffermarsi solo sulla teoria, ma di sperimentare nella pratica la fattibilità o meno delle cose. A tal proposito, viene ricordato lo scetticismo che aleggiava attorno alla locomotiva quando venne inventata, la quale funzionò a discapito delle teorie di alcuni uomini di scienza. Similmente, se ai tempi si fosse annunciata pure l'invenzione della bicicletta, la quale negli anni in cui esce l'articolo è di gran moda, i teorici avrebbero messo a tacere il visionario:

Sono tutte buone ragioni, ma non dimostrano l'impossibilità di risolvere il problema. [...] Allorché si propose di far correre le locomotive su regoli di ferro, non mancarono i matematici a dimostrare l'assurdità della cosa: la macchina non avrebbe progredito, le ruote avrebbero girato a fermo. E non c'è dubbio che se cento anni fa si fosse annunciato che con una macchinuccia leggera e mossa col piede, l'uomo senza fatica eccessiva avrebbe volato come un cavallo da corsa e sarebbe durato a tale esercizio per ore e giornate di seguito, si sarebbero trovate abbastanza formule per turare la bocca al petulante ingannatore.<sup>269</sup>

A rafforzare l'ipotesi di questa modalità di volo, l'articolo menziona Otto Lilienthal. Costruttore e progettista di alianti, egli è una delle figure cardine della storia dell'aviazione, dedicandosi per anni a collaudare i suoi stessi prototipi frutto di un'attenta analisi del volo degli uccelli<sup>270</sup>. È lui tra i primi a dimostrare nella pratica la fattibilità del volo di un mezzo più pesante dell'aria<sup>271</sup>, nel suo caso l'aliante, attraverso il principio dei piani inclinati, confermando che non è necessario nessun movimento dinamico delle ali per farlo<sup>272</sup>, come asserisce anche Colombo nel 1899, le cui parole verranno ripotate sul «Corriere della sera» in tal maniera:

---

<sup>268</sup> *Note di scienza – Volare?*, in «Corriere della sera», XVIII, 304, 5-6 novembre 1893.

<sup>269</sup> *Ivi*.

<sup>270</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 27; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 19.

<sup>271</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p.16.

<sup>272</sup> *Nel regno dell'aria*, in «Corriere della sera», XIX, 297, 29-30 ottobre 1894.



Si è notato che gli uccelli, e soprattutto i forti volatori, possono volare in condizioni speciali anche contro vento mantenendosi magari immobili per lungo tempo nello spazio colle ali tese e ferme.<sup>273</sup>

Protagonista di quasi duemilacinquecento voli<sup>274</sup>, Lilienthal si infortuna gravemente nel 1896 a seguito di una caduta da 15 metri<sup>275</sup> imputata a un colpo di vento che aveva rotto l'ala dell'aliante<sup>276</sup>; le ferite riportate lo portano alla morte il 10 agosto<sup>277</sup>.

L'eco delle sue gesta supera le frontiere e il tempo, come possiamo riscontrare nella stampa italiana qualche anno più tardi. Nel 1899 il ricordo dell'inventore tedesco, affatto sbiadito e anzi mitizzato, dimostra che l'entusiasmo per il volo non è cessato e si attende con ansia il primo uomo volante:

Lilienthal potrà nei secoli lontani – quando certamente si volerà – essere confuso con Icaro cui si sono liquefatte le ali; e Simon Mago, che si sfracellò le ossa abbandonato dallo spirito infernale per preghiera di S. Pietro, potrà essere confuso col *Géant* di Nadar [...]. Non saprei però ancora – pur troppo – chi si imporporerà con quel tale Aharis che sondo Diodoro Siculo avrebbe fatto due volte il giro del mondo! Sarà risolto il problema? E come? Avremo la macchina per volare od il pallone dirigibile?<sup>278</sup>

Qualche anno più tardi ancora, nel 1904, verrà invece ricordato proprio come il primo volatore al mondo<sup>279</sup>.

Ritorniamo all'articolo del 1893. In esso viene descritto l'apparecchio di Lilienthal progettato per volare senza l'ausilio di una macchina volante motorizzata. Si tratta, in sostanza, di un aliante del peso di circa venti chilogrammi che, durante gli esperimenti condotti da Lilienthal in persona, gli ha permesso di volare per 80 metri in una prima occasione e 150 in una seconda<sup>280</sup>. Con un mezzo del genere, l'uomo è molto esposto al vento ma può contare, allo stesso tempo, su una maggiore manovrabilità del proprio volo. Riportiamo di seguito la breve descrizione che ne viene data:

---

<sup>273</sup> *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

<sup>274</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 27; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 19.

<sup>275</sup> L'altitudine è quella affermata in *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

<sup>276</sup> *Killed in trying to fly. Herr Lilienthal's flying machine suddenly got out of order and fell with him*, in «New York Herald», 12 agosto 1896.

<sup>277</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., pp. 16, 19.

<sup>278</sup> *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

<sup>279</sup> *Apparecchi per volare – L'aviazione in America e in Europa*, in «Corriere della sera», XXIX, 340, 14 dicembre 1904.

<sup>280</sup> *Note di scienza – Volare?*, in «Corriere della sera», XVIII, 304, 5-6 novembre 1893.

Il vento disturba grandemente, ma colla pratica si può ovviare ad alcuni inconvenienti con movimenti di timone. Così se il vento soffia più forte su una delle ali, squilibrando tutto l'apparecchio, si può ripristinare coi movimenti delle gambe il centro di gravità nella sua posizione.<sup>281</sup>

È bene ricordare, però, che non si tratta veramente di volare, quanto piuttosto di planare. Per tale motivo non si può imputare a Lilienthal il merito di aver dato il via all'aviazione; ciononostante può essere considerato, insieme a Chanute, colui che ha risolto i problemi del volo planato<sup>282</sup>. Come l'articolo stesso non manca di riconoscere in ultima battuta, l'aliante, che necessita di partire da un punto d'appoggio posto in altitudine, di fatto non permette all'uomo di alzarsi in volo; gli consente, almeno, di apprendere come planano gli uccelli:

Questa macchina non permette d'alzarsi a volo, ma insegna a scendere gradatamente e soprattutto a timoneggiare: il che ci mette esattamente nelle condizioni dell'uccello che scende lento e diritto coll'ali ferme. Speriamo di ottenere di più poco a poco.<sup>283</sup>

Un volo di questo genere, osserverà Colombo nel 1899, può comunque essere paragonato a quegli uccelli che non possono spiccare il volo da terra, ma soltanto gettandosi da punti sopraelevati:

Parecchi uccelli, la rondine per esempio, non possono spiccare il volo da terra, ma debbono lanciarsi nello spazio e nel primo istante lasciarsi quasi cadere a piombo per acquistare una certa velocità. Quando poi l'hanno acquistata cominciano a volare sbattendo le ali oppure, tenendole tese ed immobili, scivolano nello spazio per un tratto più o meno lungo proporzionatamente alla velocità acquistata. Durante questo periodo di riposto e di sospensione nell'aria, senza spesa d'energia, l'uccello non fatica, ma con manovra semplicissima ed istintiva si sostiene e si dirige ad un tempo.<sup>284</sup>

Non è tra gli obiettivi del nostro studio quello di approfondire le caratteristiche di volo delle diverse specie di uccelli, la cui analisi nel corso degli anni ha permesso di ottenere conoscenze solide e più precise rispetto a quelle possedute dagli intellettuali di fine Ottocento. È invece pertinente al nostro discorso notare come venisse inteso il volo animale all'epoca, il quale, descritto in modalità simili al caso soprariportato, mette in evidenza il parallelismo tra gli uccelli e gli sforzi umani. Gli alianti di Lilienthal, infatti, altro non sono che imitazioni artificiali di quanto osservabile in natura.

Nella stessa fonte appena discussa si percepisce la presenza di un rapporto che intercorre tra uomo e uccello. Infatti, riguardo alle caratteristiche del secondo riportate poco fa, viene detto:

---

<sup>281</sup> *Ivi*.

<sup>282</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 26.

<sup>283</sup> *Note di scienza – Volare?*, in «Corriere della sera», XVIII, 304, 5-6 novembre 1893.

<sup>284</sup> *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

Questi movimenti [degli uccelli] furono studiati e condussero già a conclusioni degne di figurare nella storia dei tentativi [di volo umano]. Nacquero gli aeroplani [sic].<sup>285</sup>

Segue, subito dopo, proprio l'esempio di Lilienthal con i suoi esperimenti di volo:

Il primo che osò affidarsi ad un aeroplano [sic] non fu uno dei mille inventori volgari e dei pazzi che s'occuparono della navigazione aerea. L'ingegnere Otto Lilienthal, colle sue ali di tela di sette metri d'apertura, provò sperimentalmente la possibilità di volare lanciandosi come le rondini da una certa altezza ed utilizzando poi la velocità acquisita. Non fu un successo immaginario il suo [...].<sup>286</sup>

Non avendo preso il volo da terra, ripetiamo, non si può dire che Lilienthal fosse riuscito effettivamente a volare, bensì a planare. Si tenga in considerazione, però, che non si tratta affatto di una mera consolazione. È, al momento, quanto di più simile al volo; ma, soprattutto, è la base di partenza da cui i fratelli Wright inizieranno a studiare i loro alianti e, finalmente, il primo aeroplano<sup>287</sup>. Inoltre, a riprova della sua importanza, ricordiamo nuovamente che l'unicità dell'opera di Lilienthal è già nota ai suoi contemporanei<sup>288</sup>, giacché l'articolo del 1899 lo ricorda con le seguenti parole:

Il suo destino fu crudele, ma egli ha aperto una via più precisa e sicura che non quella seguita in passato.<sup>289</sup>

La consapevolezza che si sia prossimi alla realizzazione del volo è molto diffusa e si manifesta anche in letteratura. Un esempio notevole proviene d'oltremarica dall'opera di Herbert G. Wells, il padre della moderna fantascienza<sup>290</sup>. Il romanzo da cui lo traiamo, *La guerra nell'aria*, risale al 1908, ovvero in un'epoca successiva e nella quale gli aeroplani volano già da qualche tempo nei cieli d'Europa.

Lo scrittore britannico risulta però utile al nostro attuale discorso in quanto, memore dei tentativi pionieristici degli anni precedenti, mette in scena nelle prime pagine l'entusiasmo della gente davanti alle prime macchine più pesanti dell'aria che osano affrontare il volo in questi anni. Nel brano qui riportato vediamo il ricordo di un cielo che poco a poco si popola di marchingegni precari dagli esiti spesso inconcludenti:

---

<sup>285</sup> *Ivi*.

<sup>286</sup> *Ivi*.

<sup>287</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 26.

<sup>288</sup> G. Dicatoro, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 16.

<sup>289</sup> *I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

<sup>290</sup> F. Fabbri, *L'alba del Novecento. Alle radici della nostra cultura*, Laterza: Roma-Bari, 2022, p. 38.

Questo fu soltanto il principio di una serie di strani fenomeni nel cielo – mostri a forma di cilindro, di cono, di pera – [...]. Tutti parlavano di volare, tutti continuavano a ripetere «Deve avvenire», e poi, come si sa, non ci riuscivano: c'era un ostacolo. Volavano, questo era vero; volavano in macchine più pesanti dell'aria, ma precipitavano. Qualche volta si sfracellava il motore, qualche volta si sfracellava l'aeromobile, di solito si sfracellavano tutt'e due. Macchine che facevano voli di circa sei o sette chilometri e ridiscendevano in perfetto stato, salivano la volta seguente per andare precipitosamente incontro a un disastro. Non sembra possibile fidarsene. La brezza li capovolgeva, i risucchi vicino a terra li capovolgevano, una distrazione momentanea dell'aeromobile li capovolgeva. Insomma si capovolgevano, così, semplicemente. «È la mancanza di stabilità che li rovina. [...] Continuano a beccheggiare, fin tanto che a furia di beccheggiare vanno a finire a pezzi». <sup>291</sup>

Wells, inoltre, prosegue descrivendo come l'entusiasmo si raffreddi a seguito dei diversi incidenti dei primi aeroplani che, ciclicamente, interrompono la serie di timidi successi raccontati dalla stampa quali grandi trionfi:

Dopo due anni di attesa, coronati da successi di questo genere, gli esperimenti si fecero meno frequenti, il pubblico e i giornali si stancarono di costose riproduzioni fotografiche, delle relazioni ottimistiche, della continua serie di trionfi, di disastri e di silenzio. Vi fu una crisi nei tentativi di volo, persino i voli con i palloni diminuirono alquanto, sebbene continuassero a essere uno sport abbastanza popolare [...].<sup>292</sup>

Tuttavia, l'autore britannico descrive pure quanto siano veloci e insieme fugaci le passioni e gli entusiasmi della nuova generazione di fine Ottocento. Se ai primi insuccessi dei pionieri del volo il pubblico ha perduto interesse, Wells ci mostra che questi, dall'oggi al domani, è capace di cambiare in fretta opinione; ecco, pertanto, che dal nulla ritorna l'ossessione:

È curioso il modo in cui cominciò il boom finale del volo. Fu come il sorgere di una brezza in una giornata calma; nulla l'alimentò, venne da sé. La gente cominciò a parlare di volare come se non avesse mai smesso per un momento di parlare dell'argomento. Nei giornali ricomparvero fotografie di voli e di macchine per volare; nelle riviste serie gli articoli e i riferimenti aumentarono. Sui treni a monorotaia, la gente si chiedeva: «Quando voleremo?».<sup>293</sup>

Con velata ironia, Wells testimonia la comparsa improvvisa di numerosi inventori d'occasione che «sorsero in una notte, o quasi, come i funghi»<sup>294</sup>. Questa volta, però, non si parla più di infruttuosi tentativi, bensì del decollo di macchine volanti funzionanti che hanno dimostrato di saper volare,

---

<sup>291</sup> H.G. Wells, *La guerra nell'aria*, Mursia: Milano, 2008, pp. 8-9.

<sup>292</sup> *Ivi.*

<sup>293</sup> *Ibid.*, p. 11.

<sup>294</sup> *Ivi.*

come vocifera un testimone oculare al protagonista, diventato scettico dopo i tanti insuccessi aviatori. Cogliamo l'occasione per sottolineare ancora una volta il protendersi istintivo alla pianura aerea, sgombra di quelle vie e strade di cui si lamenta il soldato nella prima battuta:

«La mia prossima macchina sarà un aeroplano, da quanto prevedo. Ne ho abbastanza di vie e strade.»  
«Dicono,» fece Bert. «Dicono e fanno» rispose il soldato, «Ci stanno arrivando». «Stanno sempre per arrivarci,» disse Bert, «Ci crederò quando lo vedrò». «Non ci vorrà molto,» replicò il soldato. [...] «Le dico che volano veramente,» insisté il soldato. «L'ho visto con i miei occhi». «L'abbiamo visto tutti,» disse Bert. «Non parlo di un decollo seguito da una caduta precipitosa; parlo di un volo vero, sicuro, continuo, controllato, contro vento, proprio come si deve». «Non ha mica visto una cosa simile!». «Sì, che l'ho vista!». [...] «La possibilità di volare sta per diventare realtà,» disse il soldato.<sup>295</sup>

Un volo vero, dice il soldato al protagonista: continuo, controllato e contro vento. Sono le questioni ancora irrisolte dell'aviazione di cui parlano gli articoli analizzati finora; le stesse che Lilienthal ha provato ad affrontare a costo della propria vita. Negli anni che precedono l'invenzione dei fratelli Wright, è maturata l'idea di cosa manchi ancora per volare e, di conseguenza, anche le caratteristiche che dovrebbe avere l'aeroplano per concretizzare il sogno della locomozione aerea.

Wells non avrebbe potuto far dire al suo soldato immaginario parole più azzeccate per descrivere l'attesa dell'aeroplano: «volare sta per diventare realtà». Mentre in Europa si cerca di risolvere le questioni dell'aviazione, il Novecento è ormai iniziato e, al di là dell'Atlantico, si sta alzando il vento.

---

<sup>295</sup> *Ibid.*, p. 12.

1903:

## L'ANNO ZERO E L'AVVENTO DELLA NUOVA EPOCA

Le vent se lève! ... il faut tenter de vivre!<sup>296</sup>P. VALÉRY, *Le cimetière marin*

Ultimi giorni di autunno del 1903. Due fratelli originari di Dayton, Ohio, si ritrovano su una spiaggia della Carolina del Nord. Da qualche anno, i due negozianti di biciclette si recano a centinaia di chilometri dalla loro città per testare degli alianti di propria progettazione. Il luogo non è casuale. La località di Kitty Hawk, infatti, si presta bene a esperimenti sull'aerodinamica, essendovi una spiaggia sabbiosa, pianeggiante e sgombra di edifici dove il vento soffia con una certa frequenza<sup>297</sup>. È il fratello maggiore stesso a motivare la scelta:

I chose Kitty Hawk because it seemed the place which most closely met the required conditions. In order to obtain support from the air it is necessary, with wings of reasonable size, to move through it at the rate of fifteen or twenty miles per hour . [...] It is safer to practice in a wind, provided this is not too much broken up into eddies and sudden gusts by hills, trees, etc. At Kitty Hawk [...] there are neither hills nor trees, so that it offers a safe place for practice.<sup>298</sup>

Nessun pericolo di farsi troppo male in caso di incidenti, dunque, laddove il paesaggio verrà paragonato al Sahara dal minore dei fratelli vent'anni dopo:

---

<sup>296</sup> «Si alza il vento! ... bisogna tentare di vivere!».

<sup>297</sup> R. Wohl, *A passion for wings. Aviation and the Western imagination. 1908-1918*, Yale University Press: New Haven-Londra, 1994, p. 11.

<sup>298</sup> «Ho scelto Kitty Hawk perché sembrava il posto che più soddisfaceva le condizioni ideali. Dovendo contare sul sostegno del vento, è necessario, con ali di dimensioni ragionevoli, muoversi in esso quando soffia a quindici o venti miglia orarie. [...] È più sicuro fare pratica con il vento, purché esso non venga ostacolato da alberi o colline, cosa che provocherebbe vortici e raffiche. A Kitty Hawk [...] non ci sono né gli uni né le altre, per cui è un posto sicuro dove esercitarsi.», *Lettera di Wilbur al Vescovo Milton Wright*, 3 settembre 1900, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, p. 23 (nota 6).

In 1903 the ground on which we made our flights looked very much like the Sahara Desert, as I imagine that to be. There was little to see excepting sand and sand dunes and sky. On the 17th of December the sky was mostly overcast, which added to the appearance of sameness everywhere.<sup>299</sup>

Dopo una serie di esperimenti compiuti con successo grazie agli alianti precedenti, Wilbur e Orville Wright stabiliscono che è arrivato il momento di osare il passo successivo: installare un motore a scoppio, anch'esso di propria ideazione e fabbricazione, sull'ultimo aliante progettato<sup>300</sup>. Il risultato è un biplano dal motore da novanta chilogrammi, dodici cavalli vapore e quattro cilindri<sup>301</sup> e con carrello a pattino, il quale, scorrendo controvento su una monorotaia, permette un decollo che ricorda il funzionamento di una fionda<sup>302</sup>. Viene battezzato *Flyer*.

Torniamo al dicembre del 1903. Wilbur prevede di collaudare la macchina volante alla metà del mese<sup>303</sup>. Il giorno del collaudo, un componente dell'aeromobile si danneggia lievemente e costringe a rimandare all'indomani i festeggiamenti. La giornata successiva, tuttavia, vede un meteo fin troppo calmo per tentare un nuovo collaudo. Le riparazioni vengono terminate in mattinata e non resta che sperare in un po' di vento, ma dopo ore di vana attesa il *Flyer* viene riposto nel suo ricovero<sup>304</sup>.

17 dicembre 1903: un vento da nord soffia sostenuto su Kitty Hawk. All'alba i due fratelli posizionano l'aeromobile pronto per il collaudo. Il motore viene avviato a mattina inoltrata. Alle 10.35 Orville sale sulla macchina. Il *Flyer* si alza in volo e si sostiene nella terza dimensione per dodici secondi, allo scadere dei quali ricade a terra non senza qualche lieve danno. Il desiderio di volare, tanto agognato quanto sfiorato fino a questo momento, è finalmente realizzato: l'età del volo è cominciata. Si riportano di seguito le impressioni di Orville tratte dal suo stesso resoconto della giornata:

When we got up a wind of between 20 and 25 miles was blowing from the north. [...] After running the engine and propellers a few minutes to get them in working order, I got on the machine at 10:35 for the first trial. [...] A sudden dart when out about 100 feet from the end of the tracks ended the flight. Time about 12 seconds

---

<sup>299</sup> «Nel 1903 il terreno sul quale facemmo i nostri voli assomigliava molto al deserto del Sahara, o come io immagino debba essere. C'era poco da vedere, se non sabbia e dune sabbiose e cielo. Il 17 dicembre il cielo era in gran parte coperto, il che si sommava all'apparente monotonia di tutto il posto.», *Lettera di Orville Wright a James Calvert Smith del 11 febbraio 1933*, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., II, p.1161.

<sup>300</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., pp. 36-37.

<sup>301</sup> *Ivi*; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 21.

<sup>302</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., pp. 36-37; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 21.

<sup>303</sup> *Lettera di Wilbur Wright a George A. Spratt del 2 dicembre 1903*, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, pp. 389-390.

<sup>304</sup> *Diario D di Orville Wright, pp.51-58, 16 dicembre 1903*, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, p. 394.

(not known exactly as watch was not promptly stopped). The lever for throwing off the engine was broken, and the skid under the rudder cracked.<sup>305</sup>

Effettuate le riparazioni, Wilbur si mette ai comandi per un secondo collaudo e poco dopo Orville ne compie un terzo:

After repairs, at 20 min. after 11 o'clock Will made the second trial. The course was about like mine, up and down but a little longer over the ground though about the same in time. [...] At about 20 minutes till 12 o'clock I made the third trial. When out about the same distance as Will's, I met with a strong gust from the left which raised the left wing and sidled the machine off to the right in a lively manner.<sup>306</sup>

A mezzogiorno il *Flyer* vola per il quarto e ultimo tentativo della giornata. Il maggiore dei fratelli riesce a mantenersi in aria per 59 secondi coprendo una distanza di circa 260 metri. L'atterraggio è brusco; eppure i danni sono tutto sommato contenuti, al netto di un volo considerevole, se confrontato ai tentativi precedenti:

At just 12 o'clock Will started on the fourth and last trip. The machine started off with its ups and downs as it had before, but by the time he had gone over three or four hundred feet he had it under much better control, and was traveling on a fairly even course. It proceeded in this manner till it reached a small hummock out about 800 feet from the starting ways, when it began its pitching again and suddenly darted into the ground. The front rudder frame was badly broken up, but the main frame suffered none at over the ground was 852 feet in all. The distance 59 seconds.<sup>307</sup>

Presto questo quarto volo si rivela essere l'ultimo in assoluto del *Flyer*. Le riparazioni, infatti, non verranno mai compiute dal momento che poco dopo l'atterraggio esso viene investito da una violenta raffica di vento che, ribaltandolo, lo danneggia inesorabilmente. Orville, con la freddezza

---

<sup>305</sup> «Quando ci siamo svegliati un vento tra le 20 e 25 miglia orarie (circa tra i 30 e i 40 chilometri orari) stava soffiando da nord. [...] Dopo aver avviato il motore e le eliche per qualche minuto per metterli a pieno regime, sono salito sulla macchina alle 10:35 per il primo collaudo. [...] Una folata improvvisa a circa 100 piedi (30 metri ca.) dalla fine dei binari ha concluso il volo. Durata circa 12 secondi (non nota con precisione, poiché l'orologio non è stato fermato con prontezza). La leva per spegnere il motore si è rotta e il pattino sotto il timone si è spezzato.», *Diario D di Orville Wright*, pp. 51-58, 17 dicembre 1903, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, p. 394-395.

<sup>306</sup> «Dopo le riparazioni, alle 11:20 Will ha fatto il secondo collaudo. La traiettoria è stata simile alla mia, su e giù per lo stesso tempo, sebbene sia rimasto sospeso da terra più a lungo. [...] Alle 11:40 ho compiuto il terzo collaudo. Coperta la stessa distanza di Will, mi sono imbattuto in una forte raffica da sinistra che ha sollevato l'ala che ha fatto sbandare veementemente la macchina a destra.», *ibid* p. 395-396.

<sup>307</sup> «Alle 12 in punto Will ha cominciato il quarto e ultimo viaggio. La macchina è partita con i suoi alti e bassi come aveva fatto in precedenza, ma non appena ha superato i tre o quattrocento piedi Will ne ha mantenuto meglio il controllo e ha volato su una traiettoria tutto sommato stabile. Ha continuato in questo modo fino a che non ha raggiunto una piccola duna a circa 800 piedi (243 metri ca.) dal punto di partenza, quando ha cominciato di nuovo a beccheggiare e schiantarsi improvvisamente a terra. Il telaio del timone anteriore ha riportato danni ingenti, ma il telaio principale non ne ha subito invece nessuno, coprendo una distanza di 852 piedi (poco meno di 260 metri) staccato dal suolo in 59 secondi.», *ibid.*, p. 396.



analitica del resoconto scientifico, non manca di descrivere il burrascoso incidente. La macchina in balia del vento sembra quasi prendere vita e, imbizzarrita, si rivolta contro i suoi stessi costruttori che tentato inutilmente di salvarla:

After removing the front rudder, we carried the machine back camp. We set the machine down a few feet west of the building, and while standing about discussing the last flight, a sudden gust of wind struck the machine and started to turn it over. All rushed to stop it. Will who was near one end ran to the front, but too late to do any good. Mr. Daniels and myself seized spars' at the rear, but to no purpose. The machine gradually turned over on us. Mr. Daniels, having had no experience in handling a machine of this kind, hung on to it from the inside, and as a result was knocked down and turned over and over with it as it went. His escape was miraculous, as he was in with the engine and chains. The engine legs were all broken off, the chain guides badly bent, a number of uprights, and nearly all the rear ends of the ribs were broken. One spar only was broken.<sup>308</sup>

Nel tardo pomeriggio, il vescovo Milton Wright riceve il telegramma con cui i figli lo informano del successo e del loro ritorno a Dayton per Natale. Lo scarno messaggio che segue può essere considerato l'atto ufficiale di nascita dell'aviazione<sup>309</sup>:

Success four flights Thursday morning all against twenty-one mile wind started from level with engine power alone average speed through air thirty-one miles longest 57 (*sic*) seconds inform press home Christmas.<sup>310</sup>

Ricevuta la notizia, la sorella dei Wright riferisce a sua volta l'esito a Octave Chanute, fervente sostenitore del più-pesante nonché figura di riferimento principale negli albori dell'aviazione con cui i diversi pionieri si confrontano, Orville e Wilbur inclusi. Di seguito riportiamo la sua risposta al telegramma inviato da Katharine Wright, pressoché identico a quello ricevuto da Milton e per questo non riportato nel nostro studio:

---

<sup>308</sup> «Dopo aver rimosso il timone anteriore, abbiamo riportato la macchina al campo. Abbiamo lasciato la macchina poco lontano dall'edificio e, mentre stavamo discutendo dell'ultimo volo, un'improvvisa raffica di vento ha investito la macchina e ha cominciato a ribaltarla. Tutti siamo corsi per fermarla. Will, che era vicino a un'estremità, corse davanti ma troppo tardi per riuscire a fare qualcosa. Io e il signor Daniels ci siamo aggrappati ai longheroni posteriori ma invano. La macchina poco a poco ha cominciato a rivolgersi contro di noi. Il signor Daniels, non sapendo affatto come controllare una macchina di questo tipo, ha provato ad afferrarla dall'interno; come risultato è stato scaraventato a terra e ribaltato man mano che la macchina se ne andava. È riuscito a scappare per miracolo, dato che era incastrato tra il motore e le catene. Le gambe del motore si sono completamente spezzate; le guide della catena si sono piegate malamente; molti montanti e quasi tutte le estremità posteriori delle centine si sono rotti. Dei longheroni, solo uno si è rotto.», *ibid.*, pp. 396-397.

<sup>309</sup> G. Dicatoro, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 13.

<sup>310</sup> «Quattro voli con successo / Giovedì mattina / tutti contro vento ventuno miglia / da livello con sola forza motore / velocità media nell'aria trentuno miglia / 57 secondi il più lungo / informa la stampa / a casa Natale», *Orville Wright to Bishop Milton Wright [Telegram]*, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, p. 397. Orville scrive un tempo inferiore di due secondi rispetto a quello effettivamente registrato nel resoconto.

I am deeply grateful to you for your telegram of this date advising me of the first successful flights of your brothers. It fills me with pleasure. I am sorely tempted to make the achievement public, but will defer doing so in order that they may be the first to announce their success. I earnestly hope that they will do still better.<sup>311</sup>

Chanute invierà un secondo telegramma il giorno successivo, indirizzato questa volta agli autori dell'impresa. Come comunicato a Katharine, l'ingegnere non vede l'ora di comunicare al mondo la notizia e prega i due inventori di avvisarlo immediatamente non appena avranno reso pubblico l'evento:

Immensely pleased at your success. When ready to make it public please advise me.<sup>312</sup>

In realtà, come si è potuto constatare nel telegramma inviato al vescovo Milton, i fratelli hanno già richiesto di rendere pubblico il traguardo raggiunto dai loro esperimenti. L'indomani dei voli di Kitty Hawk, il vescovo annota sul proprio diario che l'unico giornale ad aver scritto qualcosa in merito è stato l'*Enquirer* di Cincinnati e palesa la sua delusione per il disinteresse degli altri giornali locali, nonostante siano stati informati:

The [Cincinnati] *Enquirer* contained flaming headlines on the Wright's flying. Dayton *Journal* and Cin. *Tribune* contain nothing! though I furnished press reporter the news.<sup>313</sup>

Con il 17 dicembre 1903 comincia una prima stagione dei pionieri dell'aviazione che Fortunato Minniti considera allo stesso tempo la fase iniziale di una rivoluzione verticale<sup>314</sup>. I quattro voli compiuti a Kitty Hawk fanno sì che quel giorno i Wright siano gli unici uomini nella storia ad aver pilotato una macchina più pesante dell'aria capace di decollare di potenza propria, volare in maniera controllata e atterrare in un punto non più basso rispetto a quello di partenza<sup>315</sup>.

---

<sup>311</sup> «Sono molto grato per il suo telegramma odierno nel quale mi informa dei primi voli con successo dei suoi fratelli. Mi riempie di gioia. Sono molto tentato di rendere pubblico il risultato, ma mi tratterò dal farlo fino a quando non saranno loro i primi ad annunciare il successo. Spero vivamente che facciano ancora di meglio.», *Octave Chanute to Katharine Wright [Telegram]*, Chicago, 17 dicembre 1903, *ibid.*, nota n. 9, pp. 397-398.

<sup>312</sup> «Immensamente felice per il vostro successo. Quando pronti per renderlo pubblico cortesemente avvisatemi.», *Octave Chanute to Wright Brothers [Telegram]*, Chicago, 18 dicembre 1903, *ibid.*, p. 398.

<sup>313</sup> «L'*Enquirer* di Cincinnati conteneva titoli infuocati sul volo dei Wright. Il *Journal* di Dayton e il *Tribune* di Cincinnati non contengono nulla, nonostante avessi informato i giornalisti della notizia.», *Diario del vescovo Milton Wright, 1903*, 18 dicembre 1903, *ivi*.

<sup>314</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 69. Minniti definisce questa stagione breve ed eroica per via del fatto che, nei pochi anni che separano il decollo del *Flyer* dalla gloriosa attraversata aerea della Manica a opera di Blériot, l'aviazione conosce nel corso di meno di un decennio un'evoluzione tecnica e tecnologica considerevole, al netto, però, di diversi tentativi di volo dall'alto rischio mortale.

<sup>315</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 36; A. Timothy Warnock, *From Infant Technology to Obsolescence: the Wright Brothers' Airplane in the U.S. Army Signal Corps, 1905-1915*, in *Air Power History*, XLIX, 4, 2002, Air Force Historical Foundation, pp. 46-57.

Il fatto che questo sia da considerarsi l'anno zero dell'aviazione sarà chiaro anche ai contemporanei, sebbene con qualche anno di ritardo. Difatti, in un'opera del 1909 intitolata *Pour l'aviation*, il capitolo dedicato all'aeroplano dei Wright si apre come segue:

L'homme sait aujourd'hui voler, puisqu'il existe un homme qui sait voler. [...] Les anciens vantaient la hardiesse des premiers navigateurs, qu'auraient-ils dit de ces nouveaux navigateurs qui doivent emprunter à un corps mille fois plus léger qu'eux-mêmes à la fois leur point d'appui, leur équilibre et leur vitesse? L'instrument qui accomplit cette merveille est si léger et si souple, son apparence si fragile qu'on le prendrait pour un jouet d'enfant agrandi. Et cependant on se livre à lui avec une sécurité absolue, tant on le devine parfaitement adapté aux efforts utiles qu'il doit subir, et propre à employer, en s'y pliant, sans jamais les contrarier brutalement, toutes les ressources mécaniques de l'air.<sup>316</sup>

Come abbiamo potuto ampiamente vedere finora, la presenza degli uomini nel cielo non è certamente una novità del primo Novecento. Tra ascensioni ed esperimenti di locomozione aerea, l'uomo ha frequentato la terza dimensione numerose volte nel corso del secolo appena concluso. Arrivati a questo punto, la domanda che alcuni visionari del volo si erano posti è stata se poteva effettivamente considerarsi volare quanto conseguito con l'aerostatica.

La risposta, negativa e già analizzata nello scorso capitolo, non può che mettere in rilievo l'esito dei quattro voli di Kitty Hawk. Il successo del *Flyer*, infatti, rivela che i Wright non sono riusciti soltanto a far decollare un mezzo più pesante dell'aria, ma anche a governarlo e sostenerlo grazie a un motore. Controllata e alimentata da una propria forza-motore e, perciò, né in balia né dipendente dall'aria, la macchina aerea così progettata si può affermare che voli per davvero. Il merito dei Wright, secondo lo storico Wohl da imputare sotto tale aspetto soprattutto a Wilbur, consiste nell'aver risolto l'annoso problema dell'instabilità dell'aviazione<sup>317</sup>.

L'articolo del «Corriere della sera» del 1894 sulla conferenza di Boltzmann si concludeva ponendosi il seguente quesito: se tutti i progetti di macchine volanti fatte fino ad allora erano falliti, chi si sarebbe potuto considerare come il vero inventore dell'aeroplano? La risposta specificava che il primo aviatore in assoluto sarebbe stato colui che avrebbe volato seguendo la direzione desiderata, emancipandosi dunque dalla direzione del vento.

---

<sup>316</sup> «L'uomo oggi sa volare perché esiste un uomo che sa volare. [...] Gli antichi lodavano l'audacia dei primi navigatori; cosa avrebbero detto di questi nuovi navigatori che devono trovare il proprio punto d'appoggio, l'equilibrio e la velocità in un corpo mille volte più leggero di loro stessi? Lo strumento che realizza questa meraviglia è così leggero e flessibile il suo aspetto così fragile che lo si potrebbe prendere per un giocattolo ingigantito. Eppure ci abbandoniamo a esso con cieca fiducia, dato che pensiamo che sia perfettamente adatto agli utili sforzi che deve sopportare e che sia in grado di impiegare, senza mai contrastarle, tutte le risorse meccaniche dell'aria.», P.H.B. Estournelles de Constant, P. Painlevé, V.P. Bouttiaux, *Pour l'aviation*, Librairie Aéronautique: Parigi, 1909, p. 231.

<sup>317</sup> R. Wohl, *A passion for wings*, cit., p. 7.

Chi dunque sarà il vero inventore dell'aeronave dirigibile? [...] Colui solo coglierà l'alloro che in realtà riuscirà a volare nell'aria nella voluta direzione con vento favorevole o contrario sino all'esaurimento della provvista di forza motrice (per circa un'ora almeno).<sup>318</sup>

La durata di questo volo, secondo il professore viennese, non poteva essere inferiore a un'ora. Il primo volo dei Wright è di molto inferiore a tale durata, certo, ma è soltanto l'inizio dell'aviazione. Il decollo di una macchina, il *Flyer*, motorizzata e più pesante dell'aria, avviene in un mondo in cui finora il volo umano, nonostante le aspettative riposte sull'aerostato, è stato solo immaginato e teorizzato. Dopo il 17 dicembre, l'invenzione dei Wright proietta definitivamente l'uomo in un altro mondo, dove la dimensione aerea è destinata a influenzare gli sviluppi della sua storia.

Per le motivazioni viste finora, dunque, possiamo considerare il 1903 come l'anno spartiacque che porta il volo dal sogno alla realtà, dall'essere realizzabile all'essere realizzato. L'età del volo è veramente cominciata.

---

<sup>318</sup> *Nel regno dell'aria*, in «Corriere della sera», XIX, 297, 29-30 ottobre 1894.

## STELLE E STRISCE NEL CIELO: BICICLETTE E AMERICANI PER IL PRIMATO AVIATORIO

Nel corso del presente studio si è ribadito in diversi momenti il primato francese nel campo dell'aeronautica. Al di là degli insuccessi aerostatici, in Francia la navigazione dell'aria resta ininterrottamente un tema caldo nel dibattito scientifico e la produzione artistica degli intellettuali, come abbiamo visto nel caso di Verne, conferma la stessa tensione oltre i limiti umani che era propria dei primi pionieri del volo di fine Settecento e inizio Ottocento. Abbiamo visto come in Italia, invece, specie a causa di un sostegno economico troppo modesto, l'interesse attorno a questo tema si fosse affievolito durante il XIX secolo al punto che il volo del primo dirigibile italiano venne tributato con entusiasmi decisamente contenuti.

Il primato aeronautico francese, raggiunto con l'ascensione della mongolfiera nel 1783, si conferma in seguito con lo sviluppo continuo di un dibattito, sia scientifico che artistico, di cui abbiamo analizzato alcuni esempi, fino a constatare la necessità dell'aviazione per giungere a una realizzazione concreta della locomozione aerea. Inoltre, tale primato verrà ristabilito nuovamente dopo il 1903, quando a fine decennio la Francia sarà la prima nazione ad adottare l'aeroplano in ambito militare costituendo l'Aéronautique militaire in seno all'Armée de terre e confermandosi così come la patria dell'aviazione<sup>319</sup>.

Eppure, come è noto a tutti, il primo aeroplano prende il volo nel cielo americano, a centinaia di chilometri da quello di Francia, e i suoi progettisti nonché aviatori sono uomini del Nuovo mondo. Sono due americani sconosciuti a negare ai francesi il diritto di chiamarsi padri dell'aviazione<sup>320</sup>. La nascita di quest'ultima, che gli europei hanno a lungo atteso e inseguito, è quindi sì tinta di blu, bianco e rosso, ma non del *drapeau tricolore*, bensì delle stelle e strisce d'oltre oceano. Viene da chiedersi come mai il fatidico 1903 divenga tale per merito degli americani se finora il primato aeronautico è stato mantenuto saldamente da Parigi.

---

<sup>319</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 128; M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry. Entrepreneurs of the sky*, Routledge: Londra-New York, 2019, p. 33.

<sup>320</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit. 33.

Le biografie dei fratelli Wright esemplificano il motivo<sup>321</sup>. Nati nella seconda metà dell'Ottocento<sup>322</sup>, Wilbur e Orville crescono in un'America dove ricchezza e progresso sono all'ordine del giorno. Le loro prime attività, avviate negli anni Novanta, riflettono in modo egregio due aspetti fondamentali: in primo luogo come le nuove tecnologie siano dilagate negli Stati Uniti; e in seconda battuta come esse abbiano trasformato l'Ovest di fine secolo, accompagnate da un rinnovato entusiasmo dovuto al progressivo superamento della Grande depressione<sup>323</sup>.

L'affiatamento che lega i due è molto forte. Lo testimonierà lo stesso Wilbur in una lettera del 1912 scritta poche settimane prima di morire. In essa, il maggiore dei fratelli ci descrive un rapporto che sembra essere più saldo di uno coniugale:

From the time we were little children my brother Orville and myself lived together, played together, worked together and, in fact, thought together. We usually owned all of our toys in common, talked over our thoughts and aspirations so that nearly everything that was done in our lives has been the result of conversations, suggestions and discussions between us<sup>324</sup>.

Anche il padre riconosce la solidità del rapporto tra i due figli, paragonandoli a gemelli nei giorni immediatamente successivi all'impresa del 17 dicembre:

Wilbur is 36, Orville 32, and they are as inseparable as twins. For several years [...] they have studied, discussed, and experimented together.<sup>325</sup>

Potendo contare su una intesa del genere, i due fratelli provano a entrare insieme nel mondo degli affari attraverso l'editoria locale, nella quale operano per poco tempo a causa della ben più attrezzata concorrenza<sup>326</sup>. È l'appena diciottenne Orville, appassionatosi al mondo editoriale dopo aver lavorato in una stamperia di Dayton, ad avviare l'impresa nel 1889<sup>327</sup> ed è importante notare che

---

<sup>321</sup> Non è nostra intenzione riportare una biografia esaustiva e minuziosa dei fratelli Wright, essendo questo studio non finalizzato a stilare la loro storia, quanto piuttosto ad analizzare il ruolo da essi ricoperto nel quadro di un'età del volo. Le informazioni riportate qui di seguito non hanno quindi la pretesa di essere esaustive. Per un quadro più completo e approfondito delle loro biografie, si invita a confrontare i seguenti testi sui quali basiamo la nostra descrizione: R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit.; T.D. Crouch, *The Bishop's boys*, cit.; F. Howard, *Wilbur and Orville*, cit.; *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit.

<sup>322</sup> Wilbur Wright (1867-1912); Orville Wright (1871-1948).

<sup>323</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., p. 8.

<sup>324</sup> «Sin da quando eravamo bambini io e mio fratello Orville abbiamo vissuto insieme, giocato insieme, lavorato insieme e, di fatto, pensato insieme. Eravamo soliti a tenere tutti i nostri giocattoli in comune, parlare dei nostri pensieri e aspirazioni a tal punto che praticamente ogni cosa fatta nelle nostre vite è stato il risultato di conversazioni, consigli e discussioni tra noi due.», Wilbur Wright, 3 aprile 1912, *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., vol. I, p. V.

<sup>325</sup> «Wilbur ha 36 anni, Orville 32 e sono inseparabili come gemelli. Per molti anni [...] hanno studiato, discusso e sperimentato insieme.», *Vescovo Milton Wright a Carl Dienstbach*, Dayton, 22 dicembre 1903, *ibid.*, p. 400.

<sup>326</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., p. 8.

<sup>327</sup> F. Howard, *Wilbur and Orville*, cit., p. 8.

utilizzano una macchina stampatrice creata da egli stesso con l'aiuto del fratello maggiore<sup>328</sup>. Ciò dimostra il loro notevole senso pratico, riscontrabile sin dall'infanzia, quando, ricevuto in dono un piccolo elicottero giocattolo, cercarono di replicarne altri di dimensioni via via maggiori, scoprendo così che all'aumentare del peso diminuiva la forza del volo<sup>329</sup>.

Dovendo cambiare lavoro, i Wright cercano un nuovo ambito da cui poter trarre profitto. Il nuovo business in cui entrano i due fratelli sarà la base da cui partiranno per arrivare a costruire il *Flyer*.

Negli anni Novanta si diffonde in Occidente una vera e propria mania per la bicicletta, attorno alla quale fiorisce un importante giro di affari in cui anche i piccoli imprenditori possono inserirsi e ricavarne profitto<sup>330</sup>. La mania raggiunge il suo culmine verso la metà del decennio<sup>331</sup> e negli Stati Uniti assume i tratti di un'«ossessione nazionale», per usare l'espressione di Fred Howard<sup>332</sup>. Tentata l'esperienza editoriale, i Wright non possono non provare a entrare in un commercio retto da un simile entusiasmo<sup>333</sup>.

L'idea viene, anche questa volta, a Orville. Nel 1892, mentre si trova a Richmond, nell'Indiana, compra la sua prima bicicletta con i tre dollari prestatigli dal fratello<sup>334</sup>. In quegli anni, tuttavia, si sta diffondendo un nuovo modello più sicuro in caso di cadute e perciò denominato *bicicletta di sicurezza*, per via del fatto che le ruote sono di dimensioni simili e, quindi, la distanza dal suolo si riduce e con essa anche il rischio di una caduta pericolosa. Grazie a tale caratteristica, la sua popolarità cresce in breve tempo fino a diventare la vera e propria moda di cui detto pocanzi.

Nel 1905 lo scrittore Mario Morasso avrebbe ricordato con queste parole il non rimpianto biciclo, sorpassato in pochissimo tempo dalla nuova bicicletta:

Ma ecco in qualche città di Francia e d'Inghilterra la gente raccolta attonita a rimirare i prodigi di un acrobata non mai veduto, appollaiato su una instabile ruota che egli spingeva coi piedi e su cui miracolosamente si reggeva in equilibrio. Che cosa era quel nuovo arnese di forma tanto inusitata, che suscitava lo stupore e lo scherno e teneva in trepidazione i cuori sulle sorti del suo cavaliere? Oh lontano biciclo, confinato ormai nei musei, ricordo vago della nostra puerizia, giocattolo cigolante e faticoso delle nostre prime vacanze, terrore delle madri, quale grande inaspettato destino portavi nella sottile anima di ferro!<sup>335</sup>

---

<sup>328</sup> *Ivi*.

<sup>329</sup> *Ibid.*, p. 4.

<sup>330</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., pp. 8-9.

<sup>331</sup> *Ivi*.

<sup>332</sup> F. Howard, *Wilbur and Orville*, cit., p. 9.

<sup>333</sup> Per approfondire il successo della bicicletta e l'entrata dei Wright nel relativo commercio, cfr. T.D. Crouch, *First Flight: the Wright Brothers and the Invention of the Airplane*, Division of Publications, Harpers Ferry Center National Park Service, U.S. Department of the Interior, Washington, 2002, pp. 22-24.

<sup>334</sup> *Ivi*. Si tratta però del modello in voga fino ad allora, quella che oggi il vocabolario definisce *biciclo* o, in accezione più generica, *velocipede*.

<sup>335</sup> M. Morasso, *La nuova arma (la macchina)*, Torino: Centro Studi Piemontesi, 1994, pp. 34-35.

Anche Orville è affascinato dalla bicicletta di sicurezza e ne compra una per ben \$160, una cifra ingente per l'epoca<sup>336</sup>. La mania per la nuova macchina convince i fratelli a delegare l'attività editoriale per aprire un negozio di biciclette a Dayton. Fondano così la *Wright Cycle Co.*, con la quale i due fratelli iniziano a riparare e, in seguito, costruire biciclette<sup>337</sup>. Il volume d'affari della loro attività cresce a un ritmo tanto veloce da permettere loro, dopo solo un anno, di trasferirsi in un negozio più grande, dimostrando come, nonostante gli effetti della Grande depressione, il mercato della bicicletta fosse a tutti gli effetti una miniera d'oro<sup>338</sup>.

La moda di questo rinnovato mezzo di trasporto non deve stupire se si tiene in considerazione il livello tecnologico ormai raggiunto negli ultimi decenni dell'Ottocento. L'Occidente, con gli Stati Uniti davanti a tutti, vive tra i due secoli un intenso periodo di sviluppo e diffusione di tecnologie come il telegrafo, il telefono, la luce elettrica, la fotografia e, per quanto riguarda i trasporti, la ferrovia, la bicicletta e l'automobile<sup>339</sup>. Proprio tale intensità alimenta l'entusiasmo della generazione nata negli anni Settanta, in particolar modo l'americana a cui appartengono i Wright, la quale può contare su un maggiore sostegno e, come abbiamo visto già con le generazioni precedenti, pure avverte la mancanza di una macchina che possa permettere all'uomo di volare<sup>340</sup>.

Quanto detto finora spiega però solo in parte il motivo per cui sono stati due uomini di Dayton a inventare il primo aeroplano. Oltre alla provenienza geografica, è possibile imputare una seconda motivazione alla provenienza, potremmo dire, professionale. Ciò che può stupire è il fatto che i Wright non fossero né scienziati né ricchi visionari, come invece erano la maggior parte degli aeronauti succedutisi finora<sup>341</sup>. Venditori e costruttori di biciclette, Wilbur e Orville sembrano ricordare piuttosto un'altra coppia di fratelli, i Montgolfier, i quali prima che inventori erano cartai nell'industria di famiglia. Facciamo nostro il quesito posto dallo storico Robert Wohl: come hanno fatto due uomini apparentemente ordinari, dei costruttori di biciclette con una modesta formazione scientifica, a pensare di poter risolvere il problema del volo artificiale<sup>342</sup>?

Per capire come arriveranno al volo del 17 dicembre 1903, è necessario tenere in considerazione il contesto in cui i Wright operano, del quale tratteremo i due elementi più incisivi: l'influenza delle gesta di Otto Lilienthal e, già trattata parzialmente fin qui, la loro stessa professione.

---

<sup>336</sup> F. Howard, *Wilbur and Orville*, cit., p. 9.

<sup>337</sup> *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., vol. I, p. 11 (nota 6).

<sup>338</sup> F. Howard, *Wilbur and Orville*, cit., p. 9.

<sup>339</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., p. 9; M.A. Jones, *Storia degli Stati Uniti. Un popolo e la sua libertà*, Bompiani: Milano, 1984, pp. 267-273.

<sup>340</sup> *Ivi.*; F. Fabbri, *L'alba del Novecento*, cit., p. 22; E.J. Hobsbawm, *L'età degli imperi. 1875-1914*, Laterza: Roma-Bari, 1987, p. 9.

<sup>341</sup> Menzionando soltanto alcuni dei casi riportati in questo studio, appartengono agli scienziati le figure di Forlanini, Cordenons e Giffard, mentre tra i visionari possiamo ricordare Nadar e Andreani.

<sup>342</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., p. 9.



La morte dell'inventore tedesco nell'estate del 1896 gioca un ruolo cruciale nelle vite dei due fratelli.<sup>343</sup> La lettura delle imprese di Lilienthal sui giornali, afferma Orville, riaccende in loro l'interesse del volo, sopitosi dopo che le repliche del modellino di elicottero donato dal padre erano fallite durante l'infanzia:

But when we undertook to build the toy on a much larger scale it failed to work so well. The reason for this was not understood by us at the time, so we finally abandoned the experiments. In 1896 we read in the daily papers, or in some of the magazines, of the experiments of Otto Lilienthal, who was making some gliding flights from the top of a small hill in Germany. His death a few months later while making a glide off the hill increased our interest in the subject, and we began looking for books pertaining to flight.<sup>344</sup>

I fratelli di Dayton trovano però ben poco da leggere a riguardo. L'opera di Marey, già incontrata nel corso del nostro studio, li porta a soffermarsi sulla meccanica del volo degli uccelli<sup>345</sup>, un'osservazione diretta e analitica della natura che abbiamo ritrovato più volte finora. Proprio studiando il volo delle poiane, i Wright iniziano a sperimentare dei modi per risolvere il problema del controllo laterale, fondamentale per governare l'aeroplano<sup>346</sup>. Anche loro, come molti altri avevano osservato, arrivano alla conclusione che non c'è nulla della meccanica degli uccelli, esseri viventi più pesanti dell'aria, che non possa essere replicato dall'uomo:

We found a work written by Professor Marey on animal mechanism which treated of the bird mechanism as applied to flight, but other than this, so far I can remember, we found a little. In the spring of the year 1899 our interest in the subject was again aroused through the reading of a book on ornithology. We could not understand that there was anything about a bird that would enable it to fly that could not be built on a larger scale and used by man.<sup>347</sup>

Fondamentale, a questo punto, il contributo di un'altra figura la cui opera è essenziale per la nascita dell'aviazione. Octave Chanute è un ingegnere civile in pensione quando negli anni Novanta,

---

<sup>343</sup> F. Howard, *Wilbur and Orville*, cit., p. 13.

<sup>344</sup> «Ma quando cominciammo a costruire il giocattolo su una scala più grande smetteva di funzionare bene come prima. Al tempo non capimmo il motivo, per cui alla fine abbandonammo gli esperimenti. Nel 1896 leggemo sui quotidiani, o in qualche rivista, degli esperimenti di Otto Lilienthal, il quale stava sperimentando alcuni voli con aliante dalla cima di una piccola collina in Germania. La sua morte pochi mesi dopo durante uno di questi voli accrebbe il nostro interesse per la materia e cominciamo a cercare dei libri che trattassero del volo.», *Orville Wright sul problema del volo*, da una deposizione del 13 gennaio 1920, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, p. 3.

<sup>345</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 36.

<sup>346</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 20.

<sup>347</sup> «Trovammo un lavoro scritto dal professor Marey riguardante la meccanica animale, il quale trattava anche di quella degli uccelli applicato al volo, ma oltre a questo, per quanto mi ricordi, trovammo poco altro. Nella primavera del 1899 il nostro interesse per la materia crebbe nuovamente grazie alla lettura di un libro di ornitologia. Non concepivamo potesse esserci qualcosa negli uccelli, che permette loro di volare, che non potesse essere costruito su scala più grande e utilizzato dall'uomo.», *Orville Wright sul problema del volo*, da una deposizione del 13 gennaio 1920, in *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, p. 3.

proseguendo la strada aperta da Lilienthal, comincia a collaudare i suoi alianti. Dal 1896 in poi progetta e conduce dei voli sperimentali negli Stati Uniti, la sua patria d'adozione. L'importanza dei suoi studi gli varrà la nomea di padre dell'aviazione, così come lo ricorderà il necrologio apparso su una rivista di meccanica del 1910, riportato qui di seguito nella sua interezza:

Octave Chanute, called the father of aviation because of his work in developing the biplane glider, died in Chicago, Nov. 23, as a result of an attack of pneumonia. When he commenced experiments with a rebuilt Lilienthal apparatus, and a gliding apparatus after a design of his own, June 22 1896, the world was skeptical, and remained more or less so until after the public successes of Wilbur Wright in France during the month of August, 1908. He was born in Paris, Feb. 18, 1832, came to New York in 1838, and began his eventful career as a civil engineer in 1849. He directed the construction of many railroads and bridges.<sup>348</sup>

Chanute risulta fondamentale per i fratelli Wright. Essendo egli la principale figura di riferimento vivente in ambito aviatorio, nonché il primo storico dell'aviazione, gli incoraggiamenti e gli aiuti che Chanute offre loro sono senza dubbio fondamentali per il futuro successo<sup>349</sup>.

Ritorniamo ora all'elemento professionale. Non bisogna sottovalutare il fatto che il loro mestiere si collochi nell'ambito ciclistico. Lavorare in esso fa sì che i fratelli Wright affinino delle conoscenze meccaniche che saranno fondamentali per la costruzione dei loro prototipi volanti<sup>350</sup>. In questo contesto, la bicicletta e, successivamente, l'aeroplano, altro non sono che due delle innumerevoli novità nate a cavallo tra i due secoli, un periodo che ricopre i circa vent'anni che precedono la Grande guerra e che costituisce le radici della rivoluzione culturale da cui si genererà tutta la civiltà del Novecento.<sup>351</sup> I Wright operano in un Occidente ricco di trasformazioni, scoperte e invenzioni in rapida successione che in breve tempo stravolgono la scienza e la cultura<sup>352</sup>; un Occidente sempre più dominato dalla meccanica, il cui influsso sulla quotidianità umana costituisce ormai un fattore imprescindibile che sembra aver eroso il tempo e dilatato le distanze<sup>353</sup>; un

---

<sup>348</sup> «Octave Chanute, chiamato il padre dell'aviazione per via del suo lavoro nello sviluppo del aliante biplano, è morto a Chicago il 23 novembre a seguito di un attacco di polmonite. Quando cominciò i suoi esperimenti riproducendo un apparecchio Lilienthal, e con un apparecchio aliante di sua progettazione, il 22 giugno 1896, il mondo era scettico e rimase più o meno tale sino al successo pubblico di Wilbur Wright in Francia nell'agosto del 1908. Nacque a Parigi il 18 febbraio 1832; venne a New York nel 1838 e cominciò la sua carriera ricca di eventi come ingegnere civile nel 1849. Dirette la costruzione di diverse ferrovie e ponti.», *The Death of Octave Chanute*, in «Popular Mechanics Magazine», XV, 1, gennaio 1911.

<sup>349</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 27; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 21.

<sup>350</sup> T.D. Crouch, *First Flight*, cit., pp. 22-25.

<sup>351</sup> F. Fabbri, *L'alba del Novecento*, cit., p. 22; E.J. Hobsbawm, *L'età degli imperi*, cit., p. 9.

<sup>352</sup> F. Fabbri, *L'alba del Novecento*, cit., p. 27.

<sup>353</sup> F. Caffarena, *Dal fango al vento. Gli aviatori italiani dalle origini alla Grande Guerra*, Einaudi: Torino, 2010, p. 19. Per approfondire l'argomento S. Kern, *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, il Mulino: Bologna, 2007; J. Osterhammel, *The Transformation of the World. A Global History of the Nineteenth Century*, Princeton University Press, 2014, p. 638; W. Schivelbusch, *The Railway Journey. The industrialization of time and space in the 19th Century*, University of California Press: Berkeley-Los Angeles, 1986.

Occidente, inoltre, estremamente competitivo, che trova delle valvole di sfogo in ambiti anche molto differenti, come possono essere il progresso scientifico e lo sport. Riguardo alla seconda delle due valvole menzionate, sono molte le competizioni organizzate a cavallo tra XIX e XX secolo e la bicicletta, prima, e l'automobile, poi, non vengono tralasciate dal sentimento competitivo che anima soprattutto gli europei.

Rimanendo nell'ambito ciclistico, la mania degli anni Novanta che aveva coinvolto Orville non svanisce al cambio di secolo e il suo successo nell'impiego civile si ripete nello sport dove si osserva un vero e proprio culto della velocità<sup>354</sup>. Lo dimostrano la Francia e l'Italia, le quali nei primi del Novecento, a distanza di pochi anni l'una dall'altra, istituiscono ciascuna una competizione ciclista a livello nazionale tuttora in vita: il Tour de France (1903)<sup>355</sup> e il Giro d'Italia (1909)<sup>356</sup>.

L'importanza della bicicletta all'interno della civiltà meccanica si può rivelare con un ulteriore esempio. Nel novembre del 1894 un gruppo di velocipedisti fondano a Milano il Touring club ciclistico italiano, attraverso il quale si esaltano le potenzialità di sviluppo sociale che le nuove macchine possono offrire<sup>357</sup>.

Inoltre, il fascino della bicicletta è tale da arrivare a immaginarla anche come una possibile soluzione al dilemma dell'aviazione; perlomeno nella fantasia di alcuni. Nessuna pretesa scientifica, dunque, ma solo artistica per il pioniere del cinema Ferdinand Zecca quando, nel 1901, dirige *À la conquête de l'air*<sup>358</sup>. Il film, inferiore al minuto, mostra il regista stesso mentre naviga nel cielo con una macchina aerea chiamata *Fend l'air*. Essa ha una forma a siluro e un timone di legno, similmente ai dirigibili del tempo, ma le dimensioni sono tanto ridotte da permettergli di montarci sopra come se

---

<sup>354</sup> F. Caffarena, *Dal fango al vento*, cit., p. 20.

<sup>355</sup> Per contestualizzare il ruolo del Tour de France nella cultura del tempo, cfr. Y. Léonard, *Tour de France*, in M. Attali, J. Saint-Martin, *Dictionnaire culturel du sport*, Armand Colin; Parigi, giugno 2010, pp. 235-237; H. Dauncey, G. Hare (editori), *The Tour de France. 1903-2003. A Century of Sporting Structures, Meanings and Values*, Frank Cass: Londra, 2003. Interessante, a riguardo, l'accostamento tra la massima competizione ciclistica francese e la mitologia proposta da Roland Barthes in R. Barthes, *Le Tour de France comme épopée* in ID., *Mythologies*, Éditions du Seuil: Parigi, 1957.

<sup>356</sup> D. Marchesini, *L'Italia del Giro d'Italia*, il Mulino: Bologna, 2003, pp. 17-32. Per approfondire la storia del Giro d'Italia, cfr. anche M. Franzinelli, *Il Giro d'Italia. Dai pionieri agli anni d'oro*, Feltrinelli: Milano, 2015.

<sup>357</sup> *Ivi*. L'aggettivo «ciclistico» verrà rimosso a partire dal 1900, come specificato da Caffarena. A riguardo, cfr. S. Maggi, *Storia dei trasporti in Italia*, il Mulino: Bologna, 2005; S. Pivato, *Il Touring Club Italiano*, il Mulino: Bologna, 2006.

<sup>358</sup> *À la conquête de l'air*, F. Zecca, Francia, 1901. Si tenga in considerazione che, quando Zecca gira questo film, il cinema è nato da pochi anni. Nello specifico, esso nasce il 28 dicembre 1895, giorno in cui Auguste e Louis Lumière proiettano i primi fotogrammi nella cantina del Grand Café di Parigi; ne deriva un successo che coinvolge le principali città dell'Occidente, tra cui Roma dove la prima rappresentazione si registra il 12 marzo 1896. Dopo appena un anno, il successo del cinema giunge perfino nel Giappone dell'Era Meiji. Zecca, pertanto, porta l'immaginario aeronautico all'interno di questa nuova forma d'arte, dimostrando un'attenzione all'esplorazione del cielo che appartiene anche ad altri registi del tempo, come testimonia Georges Méliès e il suo film *Viaggio nella Luna* del 1902 (riguardo a tale interesse artistico per l'esplorazione celeste, in questo caso della luna, nel XIX secolo, si rimanda alla lezione di Carlotta Sorba: C. Sorba, *La conquista della luna*, Lezione di storia Laterza, Napoli, 7-10 ottobre 2021 (parte di «Lezioni di Storia Festival», III ed., *L'invenzione del futuro*, Laterza, Regione Campania) disponibile al seguente indirizzo: <<https://youtu.be/7z0nN7LXWU4?si=fEWXCL7FKDwzQmiI>>). (A. Corbin, *L'invenzione del tempo libero. 1850-1960*, Laterza: Roma-Bari, 1996, p.199; F. Fabbri, *L'alba del Novecento.*, cit., pp. 22-23, 38; J. Osterhammel, *The Transformation of the World*, cit., pp. 649, 664-666; *Le Voyage dans la lune*, G. Méliès, Francia, 1902).

stesse inforcando una bicicletta. Il paragone con la bicicletta è rafforzato dalla presenza di una ruota posteriore che, collegata a una catena di trasmissione, viene azionata dall'aeronaudo pedalando.

Nell'invenzione della bicicletta, infine, viene visto a tutti gli effetti un simbolo di modernità. Paragonato a un cavallo per la sua velocità e manovrabilità, un articolo del «Corriere della sera» del 1893 vede in essa, e non a torto, un solido segnale del progresso per il quale vale la pena confidare nell'avvento dell'età del volo:

Quando si tien conto dell[a] velocità del ciclista, [sic] [...] e ciò col sussidio di [un] apparecchi[o] relativamente semplic[e], si può aspettare con qualche confidenza l'epoca in cui si potrà volare.<sup>359</sup>

Alla luce di quanto detto, i fratelli Wright si trovano ad operare in un contesto ricco di stimoli, dove la civiltà meccanica tra XIX e XX secolo accoglie e favorisce esperimenti, tentativi e teorie che hanno come scopo un futuro popolato di macchine al servizio dell'uomo. La loro formazione professionale, nonché la scrupolosità e determinazione, spiegano dunque come due uomini comuni e americani abbiano potuto risolvere la questione aviatoria<sup>360</sup>. Lo storico Robert Wohl asserisce, forse con un atteggiamento filostatunitense, che nessun altro paese occidentale, al di fuori degli Stati Uniti, poteva offrire le caratteristiche socio-culturali ideali affinché le idee dei Wright potessero attecchire<sup>361</sup>. A riguardo, Wohl vede in Wilbur il solitario uomo di frontiera mosso da una determinazione individualista, la qual cosa lo rende incomprensibile a suoi contemporanei del Vecchio Mondo<sup>362</sup>, come avremo modo di vedere fra poco. Sulla base di questi ultimi ragionamenti, pertanto, visto il discrimine tra occidentali americani ed europei, possiamo porci il seguente quesito: è proprio l'americanità a dare il contributo definitivo per la nascita dell'aviazione?

---

<sup>359</sup> *Note di scienza – Volare?*, in «Corriere della sera», XVIII, 304, 5-6 novembre 1893.

<sup>360</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., p. 10.

<sup>361</sup> *Ibid.*, p. 11.

<sup>362</sup> *Ivi.*

## LA PIANURA AEREA DOPO KITTY HAWK

Et c'est ainsi que l'ère annoncée est venue.

V. HUGO, *La légende des siècles*<sup>363</sup>

Vogliamo aprire la seguente analisi della pianura aerea dopo i voli di Kitty Hawk con questo verso di Victor Hugo, precedente di qualche decennio. Abbiamo già potuto vedere in quale contesto fosse stato scritto e al tipo di era a cui si riferisse, ma ci sembra opportuno riproporlo in questo secondo momento storico per via dell'universalità che esprimeva, come abbiamo visto, il pensiero dello scrittore francese. Hugo non poté assistere all'era di cui parlava, ma il mondo da cui si congedava nel 1885 aveva già dato i natali ai due futuri inventori dell'aeroplano. Forse la sua immaginazione non avrebbe concepito che sarebbero stati degli americani a inaugurarla, ma certo è che l'età del volo era per lui imminente.

Il suo avvento, come detto poco fa, si concretizza negli ultimi giorni di dicembre del 1903 su una spiaggia nordamericana. Eppure pochi al tempo avrebbero considerato pertinente il verso di Hugo con cui abbiamo aperto il discorso. Infatti, la realizzazione del volo umano, a lungo perseguita e teorizzata, passa tutto sommato inosservata<sup>364</sup>.

Riferendoci all'immediato, l'invenzione dei due fratelli di Dayton suscita un'eco abbastanza contenuta e quasi nulla sembra essere cambiato dopo i voli del 17 dicembre<sup>365</sup>. Ciò è da imputare, in parte, agli stessi Wright e alla loro volontà di non fare troppa pubblicità alla loro invenzione per evitare emulazioni. Abbiamo già visto il telegramma nel quale, una volta conclusi i quattro voli di collaudo, incaricavano il padre di informare la stampa senza però fornire precisi dettagli. Dopodiché abbiamo letto le righe di sconforto con cui il vescovo Milton testimoniava la cautela dei giornali a pubblicare la notizia; solo nei giorni successivi, come avrebbe annotato sul suo diario, iniziarono a fare domande con maggiore insistenza:

<sup>363</sup> V. Hugo, *La légende des siècles*, Parigi: Hachette, 1862, pp. 372-373.

<sup>364</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 31.

<sup>365</sup> G. Dicatoro, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 23.

I was at home all day. Reporters were calling and asking for pictures of the machine and the boys.<sup>366</sup>

Sul diario leggiamo che anche il giorno successivo, coincidente al ritorno dei due figli a Dayton, si presentarono altri giornalisti:

They came at 8:00. They had some interviewers in the way but suppressed them.<sup>367</sup>

Infine, non abbiamo mancato di riportare i telegrammi di congratulazioni con i quali Chanute pregava di essere avvisato non appena si rendessero pubblici gli esiti di Kitty Hawk.

Appena trascorso il Natale, Chanute scrive una nuova lettera a Wilbur in cui, con una certa apprensione, chiede che siano loro i primi ad annunciare i propri risultati presso l'AAAS (American Association for the Advancement of Science):

I have had no letter from you since I left your camp, but your sister kindly wired me the results of your tests of Dec. 17. Did you write? The American Association for the Advancement of Science holds its winter meeting at St. Louis, Dec. 28<sup>th</sup> to Jan. 2<sup>nd</sup>. I Have been asked for a paper on aerial navigation, and have made it very general in character. It is fitting that you should be the first to give the Association the first scientific account of your performances.<sup>368</sup>

La risposta di Wilbur perviene a Chanute in due momenti. Il primo è il seguente telegramma nel quale comunica il rifiuto di voler fornire dettagli riguardo al volo del *Flyer*:

We are giving no pictures nor descriptions of machine or methods at present.<sup>369</sup>

Segue quindi una lettera nella quale, in modo esaustivo, Wilbur giustifica il lungo silenzio e spiega le operazioni che hanno portato al 17 dicembre. Non dà spiegazioni riguardo al loro rifiuto. Nelle ultime righe, tuttavia, illustra i motivi per cui il loro *Flyer* è rivoluzionario, ovvero la capacità

---

<sup>366</sup> «Sono stato a casa tutto il giorno. I giornalisti chiamavano e chiedevano fotografie della macchina e dei ragazzi.», *Diario del Vescovo Milton Wright*, Dayton, 22 dicembre 1903, *The Papers of Wilbur and Orville Wright*, cit., I, p. 399.

<sup>367</sup> «Sono tornati alle 8:00. Hanno incontrato qualche intervistatore sulla via ma li hanno liquidati.», *Diario del Vescovo Milton Wright*, 23 dicembre 1903, *ibid.*, p. 400.

<sup>368</sup> «Non ho ricevuto nessuna lettera da quando ho lasciato il vostro accampamento, ma vostra sorella mi ha gentilmente comunicato per telegramma i risultati dei vostri esperimenti del 17 dicembre. Avete scritto? L'American Association for the Advancement of Science terrà il suo incontro invernale a St. Louis dal 28 dicembre al 2 gennaio. Mi è stato richiesto un articolo sulla navigazione aerea e ne ho redatto uno di carattere molto generale. Sarebbe appropriato che foste voi i primi a presentare all'associazione il primo resoconto scientifico delle vostre esecuzioni. Lo farete?», *Octave Chanute a Wilbur Wright*, Chicago, 27 dicembre 1903, *ibid.*, p. 401.

<sup>369</sup> «Al momento non daremo né fotografie né descrizioni della macchina o dei metodi.», *Wilbur Wright a Octave Chanute [Telegram]*, Dayton, 28 dicembre 1903, *ivi*.

di controllare la macchina in volo e la velocità con la quale si apprende a manovrarla. Come abbiamo visto, infatti, sono bastati appena quattro voli di prova per riuscire a condurre il *Flyer* per una distanza e un tempo superiori rispetto al collaudo iniziale:

Those who understand the real significance of the conditions under which we worked will be surprised rather at the length than the shortness of the flights made with an unfamiliar machine after less than one minute's practice. The machine possesses greater capacity of being controlled than any of our former machines.<sup>370</sup>

Sono due peculiarità che nessun altro inventore è riuscito finora a mettere in pratica e per questo i fratelli sono particolarmente gelosi dei loro risultati. Pensano che il loro primato sia al sicuro, ipotizzando che esso non possa avere concorrenza, né americana né europea, in grado di metterlo in discussione di lì a qualche anno<sup>371</sup>. Per tale motivo, i Wright rifiutano ogni richiesta di dimostrazione pubblica del proprio *Flyer*<sup>372</sup>, al fine di evitare il plagio, non essendo ancora tutelato da un brevetto<sup>373</sup>. Si ripensano imprenditori, oltre che uomini di scienza, la cui macchina volante può rappresentare un articolo molto invitante per i militari, alla luce delle crescenti tensioni internazionali<sup>374</sup>.

In secondo luogo, l'importanza dell'evento del 17 dicembre non crea particolare scalpore perché, prima di allora, si erano susseguiti diversi tentativi a bordo di millantati mezzi più pesanti dell'aria, i cui insuccessi avevano reso più cauti, se non ormai scettici, la maggior parte degli editori e giornalisti americani<sup>375</sup>. Nonostante il primato dell'aviazione venga realizzato nel Nuovo mondo, gli Stati Uniti sono generalmente restii a lasciarsi contagiare dall'ossessione della locomozione aerea, a differenza degli europei<sup>376</sup>. Per tale motivo, sebbene abbia preceduto l'Europa nel volo, Washington non si rende conto dell'importanza di quanto appena conquistato; non lo farà per alcuni anni, sino al punto di rifiutare, nel 1905, l'acquisto dell'aeroplano dei Wright per impieghi bellici<sup>377</sup>.

Il *Flyer* del 1903 non è una macchina perfetta. Richiede dei miglioramenti e modifiche che portano i due inventori di Dayton a progettare delle varianti migliori per quasi due anni; ma sono certi di aver inventato l'aeroplano<sup>378</sup>. In realtà, potrà considerarsi veramente un aeroplano, e con esso il primo della storia, la terza versione della loro macchina, ovvero il *Flyer III*: notevolmente

---

<sup>370</sup> «Coloro che comprendono il vero significato delle condizioni nelle quali abbiamo lavorato saranno sorpresi dalla lunghezza anziché dalla brevità dei voli effettuati con una macchina non familiare dopo meno di un minuto di pratica. La macchina possiede un grado di governabilità maggiore rispetto a qualsiasi nostro progetto precedente.», *Wilbur Wright a Octave Chanute*, Dayton, 28 dicembre 1903, *ibid.*, p. 403.

<sup>371</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit. p. 19.

<sup>372</sup> *Ivi.*

<sup>373</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 33.

<sup>374</sup> *Ibid.*, p. 15; M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 55.

<sup>375</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 31, 39.

<sup>376</sup> *Ivi.*

<sup>377</sup> *Ivi*; A. Timothy Warnock, *From Infant Technology to Obsolescence*, cit., pp. 46-57.

<sup>378</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit. p. 14.

migliorato e proposto nel 1905 al Dipartimento della Guerra statunitense, poi rifiutato come detto pocanzi, esso sarà in grado di volare per più di mezz'ora e compiere evoluzioni più complesse rispetto ai prototipi precedenti<sup>379</sup>. Comunque sia, la conferma del fatto che i Wright siano consci della portata storica del progetto sin dall'inizio la si può ricercare nelle diverse fotografie scattate durante i collaudi, dimostrando di ritenere degno di documentazione visiva quanto sperimentato a Kitty Hawk e durante le varie fasi che hanno portato al 17 dicembre<sup>380</sup>.

Nonostante l'indifferenza e la poca pubblicità, gli Stati Uniti entrano nell'età del volo sul finire del 1903, con tre anni d'anticipo rispetto all'Europa. Il Vecchio continente vi entrerà in ritardo nel 1906 con il decollo del *Santos-Dumont 14 bis*, aeroplano creato dal brasiliano Albert Santos-Dumont<sup>381</sup>: è la prima macchina più pesante dell'aria a decollare con successo in Europa, avviandola di conseguenza alla nuova epoca<sup>382</sup>. Santos-Dumont è allora il primo aviatore a volare nei cieli europei<sup>383</sup>, un primato che, essendo egli brasiliano, anche questa volta proviene dal Nuovo mondo.

Tuttavia, il grande pubblico non sarà veramente conscio di essere entrati nell'età del volo fino al 1908<sup>384</sup>. In quell'anno Wilbur viaggia in Francia, la patria dell'aeronautica<sup>385</sup>, per dimostrare il valore della loro invenzione agli scettici francesi a cui aveva provato a venderla negli anni precedenti<sup>386</sup>. Non bisogna stupirsi se molti europei, soprattutto negli anni immediatamente successivi al 1903, non si fidano delle capacità del *Flyer*, specie se consideriamo la natura dei mezzi di comunicazione del tempo, ancora in fase di crescita, che non ha permesso una rapida diffusione della notizia dei Wright<sup>387</sup>. Nemmeno le buone parole di Chanute sono servite a convincere i suoi connazionali<sup>388</sup>.

Comunque sia, la venuta di Wilbur galvanizza il mondo dell'aviazione<sup>389</sup>. Durante la sua permanenza in Europa, il maggiore dei Wright compie con successo diversi voli a bordo di una

---

<sup>379</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 39.

<sup>380</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit. p. 14.

<sup>381</sup> C.H. Gibbs-Smith, *Aviation. An Historical Survey from its Origins to the End of the Second World War*, Science Museum: Londra, 2003, pp. 145-146; ID., *The Invention of the Airplane (1799-1909)*, Faber and Faber: Londra, 1966, pp. 87-88.

<sup>382</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 41; H. Serrano Villard, *Contact! The Story of the Early Aviators*, Dover Publications: Mineola (New York), 2002, p. 32.

<sup>383</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., pp. 27-28.

<sup>384</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 31; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 33.

<sup>385</sup> G.M. Simons, *Early French Aviation: 1905-1930*, in *Air Power History*, LXVII, 3, 2020, Air Force Historical Foundation, *recensione*, a cura di S.D. Ellis, p. 58.

<sup>386</sup> M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 58. Per approfondire l'argomento, si invita a consultare l'esauritivo capitolo di Robert Wohl più volte citato, nello specifico cfr. *The Fanatic of flight*, in R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., pp. 5-30; A. Timothy Warnock, *From Infant Technology to Obsolescence*, cit., pp. 46-57.

<sup>387</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 27.

<sup>388</sup> *Ibid.*, p. 42.

<sup>389</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 31; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 42; M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 58.



macchina notevolmente migliorata rispetto a pochi anni prima, il *Flyer A*<sup>390</sup>, costringendo i critici a cambiare idea davanti all'evidenza<sup>391</sup>. A essere apprezzate non sono tanto la macchina in sé e le sue prestazioni, bensì la padronanza e la tecnica di pilotaggio messe in mostra da Wilbur e ancora sconosciute agli aviatori francesi<sup>392</sup>. Il suo inventore, nell'ultima delle tante esibizioni dell'anno, rimane in volo addirittura per più di due ore raggiungendo anche l'altezza record di centodieci metri<sup>393</sup>. La buona riuscita delle dimostrazioni convince i governi francese, inglese e tedesco ad acquistare quello che è il culmine dei progetti dei due fratelli di Dayton<sup>394</sup> e, a causa dell'immediata diffusione, un successo universale<sup>395</sup>.

Il trionfo francese dei Wright, in conclusione, fa in modo che il 1908 sia un anno cardinale per l'aviazione, dando l'impulso per una sua fase maggiormente matura e metodica<sup>396</sup>. Il volo, finalmente una realtà tangibile sotto gli occhi di tutti, ha riacceso gli entusiasmi sopiti<sup>397</sup>. L'attività frenetica di diversi aviatori, da Wright a Farman, da Blériot a Santos-Dumont, per citarne solo alcuni, dà il via alla fase pionieristica e di incessante sviluppo della nuova epoca<sup>398</sup>; ma soprattutto, dopo una fase iniziale di tentativi concreti mescolati a quelli improvvisati da inventori folli a bordo di macchine altrettanto folli, apre la strada maestra verso il futuro dominio del cielo da parte dell'uomo<sup>399</sup>.

---

<sup>390</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 48.

<sup>391</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit. p. 23.

<sup>392</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 31; M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 58.; T.D. Crouch, *First Flight*, cit., p. 6.

<sup>393</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 34.

<sup>394</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 48.

<sup>395</sup> *Ibid.*, p. 74; A. Timothy Warnock, *From Infant Technology to Obsolescence*, cit., pp. 46-57; M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 58.

<sup>396</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 34.

<sup>397</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 32.

<sup>398</sup> *Ibid.*, p. 99.

<sup>399</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., pp. 34-35; M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 31. Riguardo ai prototipi di aeroplani improvvisati o frutti di tanto entusiasmo e poche conoscenze tecniche, cfr. G. Evangelisti, *Quelle strane macchine volanti. La grande storia illustrata degli aeroplani non convenzionali*, Olimpia: Sesto Fiorentino, 2002.

*DA HOMO SAPIENS A HOMO VOLANS:*  
LA COSTRUZIONE DELL'UOMO NUOVO

Vanno in su dove il cielo è azzurro netto,  
dove le nubi si vedono sotto.  
Chi resta a terra agita il fazzoletto.

U. SABA, *Partenze d'aeroplani*

Dopo il 1903 e, soprattutto, dopo le dimostrazioni di Wilbur Wright del 1908, l'Occidente si ritrova ad avere una nuova figura umana nel cielo che è quella dell'aviatore. Si tratta di una figura diversa dall'aeronauta per com'era stato inteso fino a quel momento. Difatti, quest'ultimo per etimologia indicherebbe colui che naviga nell'aria; ma alla luce dei fatti, altro non era che l'aerostiere, la cui possibilità di volare era molto relativa, come ampiamente analizzato nel corso dello studio. Il fatto che il più leggero dell'aria fosse la tecnologia dominante per tutto il XIX secolo aveva fatto sì che i due termini si sovrapponevano.

L'aviatore, da intendersi nella sua accezione successiva al 1903, costituisce una nuova tipologia di aeronauta. A differenza dell'aerostiere, egli controlla il proprio volo anche controvento, dominando di fatto l'aria e muovendosi a proprio piacimento in essa. Con simili caratteristiche, la pianura aerea diventa a lui pienamente accessibile e, infine, navigabile ed esplorabile.

Gli europei, con i francesi davanti a tutti, attendono con impazienza la venuta del primo uomo volante<sup>400</sup>. Ciò implica che gli elementi costitutivi dell'aviatore ideale siano preesistenti alla venuta di Wright in Francia, come nota Robert Wohl<sup>401</sup>.

Nella costruzione dell'immaginario del nuovo aeronauta, non si deve sottovalutare l'influenza dello sport, nel quale, come abbiamo potuto vedere in precedenza, si riverbera il fascino per la macchina. Il culto della velocità, diffuso nel primo Novecento da biciclette e primitivi motocicli e automobili, è spettacolarizzato attraverso l'organizzazione di gare che separano la platea dal pilota,

---

<sup>400</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit. p. 29.

<sup>401</sup> *Ivi*.

lo spettatore dall'attore; una separazione fisica e mentale, tipica dello sport moderno, che comporta l'innalzamento dell'attore a idolo<sup>402</sup>. Lo spettacolo non è solo nella velocità, ma è un'esperienza sensoriale che coinvolge soprattutto la vista e l'udito.

Si consideri, in proposito, che si diffonde presto un gusto per la macchina motorizzata<sup>403</sup> che la silenziosa bicicletta non riesce più a offrire, essendo questa una macchina che amplifica la velocità dell'uomo in maniera naturale, a seconda della forza fisica del ciclista<sup>404</sup>. La rumorosa macchina motorizzata, invece, esprime una forza esterna al corpo umano che va imbrigliata per condurre il mezzo. Domare la macchina, sottomettere il ruggito del suo motore alla propria volontà, piegare la modernità meccanica all'arbitrio umano: sono questi fattori a elevare il pilota a un essere superiore e separarlo da chi può solo accontentarsi di ammirare<sup>405</sup>.

La macchina contribuisce così alla creazione di un nuovo uomo che, per la natura stessa del mondo della meccanica, capovolge i canoni di signorilità fino ad allora in voga, come fa notare la brillante penna di Herbert G. Wells da un paese, il Regno Unito, che sino ad allora era rimasto abbastanza ai margini della corsa al cielo<sup>406</sup>. Con una vena di ironia, lo scrittore britannico inizia il suo romanzo *La guerra nell'aria* (1908) mostrando come il mondo delle macchine abbia stravolto i costumi e reso assetati di velocità le nuove generazioni; velocità che si ripercuote anche come repentino cambio di gusti e interessi, riscontrabile nel brano qui proposto: la mania per la bicicletta presto lascia il posto alla più attraente motocicletta. In tutto questo, la vecchia generazione sembra essere esclusa, o autoescludersi, dalla rapida diffusione del progresso:

Poi Bert si procurò un completo da ciclista, con il berretto, o stemma e tutto l'occorrente; e il vedere lui e Grubb andare e tornare da Brighton – a testa bassa, curvi sul manubrio, la spina dorsale arcuata – fu una vera rivelazione delle possibilità del sangue degli Smallways. Tempi di progresso! Il vecchio Smallways continuava a starsene seduto presso il fuoco a borbottare della grandezza d'altri tempi, del vecchio sir Peter, il quale andava e tornava da Brighton in carrozza in ventotto ore, dei cappelli a cilindro bianchi [...]. Nessuno gli badava. Il mondo aveva creato un tipo completamente nuovo di signore, un signore dotato di un'energia tutt'altro che signorile, un signore rivestito di tela impermeabile polverosa, con occhiali da automobilista e un meraviglioso berretto, un signore che produceva della puzza e che – come un tasso velocissimo di pura razza – era perpetuamente in fuga, lungo le strade maestre, dalla polvere e dalla puzza che continuamente produceva. E la

---

<sup>402</sup> F. Caffarena, *Dal fango al vento*, cit., pp. 20-21.

<sup>403</sup> Lo dimostrano anche le diverse rappresentazioni iconografiche presenti nelle pubblicità e illustrazioni che compaiono soprattutto nelle riviste sportive e turistiche (cfr. R. Bossaglia, *Iconografia della macchina nell'arte italiana fra Otto e Novecento*, in G. Bàrberi Squarotti, C. Ossola (a cura di), *Letteratura e industria*, Atti del XV Convegno dell'Associazione internazionale per gli Studi di Lingua e Letteratura italiana, Torino, 15-19 maggio 1994, 2 voll., Olschki: Firenze 1997, vol. I, pp. 331-338).

<sup>404</sup> F. Caffarena, *Dal fango al vento*, cit., p. 21.

<sup>405</sup> *Ivi.* A riguardo, cfr. D. Marchesini, *Cuori e motori. Storia della Mille Miglia*, il Mulino: Bologna, 2001.

<sup>406</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 32.

sua signora [...] era una dea dalla pelle sciupata dal sole e dal vento, priva d'ogni raffinatezza quanto una zingara – e, più che vestita, imbottita come per un viaggio a grande velocità.<sup>407</sup>

Il nuovo mondo della civiltà meccanica si popola di macchine, rumore, polvere e puzza, indicatori che dal punto di vista della vecchia generazione sono indice di una frenesia a essa sempre più incomprensibile, nella quale i giovani come Bert sono alla continua ricerca di ciò che è più nuovo, ciò che è più veloce senza mai fermarsi. Nelle parole del vecchio Smallways che chiudono il brano seguente si può avvertire come al progresso tecnologico corrisponda di pari passo un mutamento sociale che, dal suo punto di vista, sta stravolgendo l'Inghilterra:

Così Bert crebbe con la testa piena di ideali di velocità e di iniziativa; e diventò, se pur diventò qualcosa, una specie di meccanico di biciclette [...]. Persino un mezzo da corsa con una velocità di centoventi giri non lo soddisfaceva più, e per qualche tempo si «spompò» invano correndo a circa trenta chilometri all'ora su strade sempre più polverose e sempre più affollate di mezzi di trasporto meccanico; [...] il mattino di una splendida e memorabile domenica egli spinse il suo nuovo acquisto dal negozio sulla strada, vi montò sopra [...] e partì sbuffando nel polverone della strada piena di traffico aggiungendo un altro volontario pericolo pubblico alle attrattive dell'Inghilterra del sud. «Partito per Brighton!» disse il vecchio Smallways osservando il figlio [...] con un misto di orgoglio e disapprovazione. «Quando io avevo la sua età, non ero mai stato a Londra, [...] mai stato da nessuna parte che non potessi raggiungere con le mie gambe. E nessuno ci andava, a meno che non fossero signori. Ora tutti se ne vanno dappertutto. Questo benedetto paese sembra andarsene a pezzi. È un miracolo che tutti ritornino. Partito per Brighton, davvero! Chi vuol più comprare cavalli?»<sup>408</sup>

Wells, più che scettico, sembra essere preoccupato della rapidità con cui il progresso sta cambiando il mondo e mette in rilievo la facilità con cui i giovani si abituano alle creazioni moderne<sup>409</sup>. L'assuefazione all'avventura e alla novità li porta dalla bicicletta alla motocicletta e all'automobile, e quindi alla loro diffusione, nel giro di pochi anni; esse passano in tal modo dall'essere le macchine eccitanti della modernità ai soliti mezzi di trasporto d'ogni giorno. L'attenzione, pertanto, si volge ancora una volta al cielo e alla sfida insormontabile di navigarlo che ancora accende l'entusiasmo delle persone:

Per qualche tempo le possibilità della motocicletta occuparono tanto la mente di Bert, che egli non badò alla nuova direzione in cui l'anima dell'uomo sempre tesa a nuovi sforzi trovava sfogo e svago. Non si accorse che l'automobile, come la bicicletta, diventava di uso comune e perdeva la sua caratteristica di avventura. E,

---

<sup>407</sup> H.G. Wells, *La guerra nell'aria*, cit., pp. 6-7.

<sup>408</sup> *Ibid.*, p. 7.

<sup>409</sup> Tale rapidità altro non è che il culmine di una nuova percezione del tempo e dello spazio che in Inghilterra si protrae sin dal Settecento e interessa, all'inizio, soprattutto le fasce alte della società britannica (P. Clark, R. A. Houston, *Attitudes to Time and Space* in ID., *Culture and Leisure. 1700-1840*, Cambridge University Press: Cambridge, 2008, pp. 589-592).

strano a dirsi, fu proprio Tom [il fratello di Bert] il primo ad osservare questo nuovo sviluppo. Ma il suo lavoro nell'orto e la vicinanza [...] del Palazzo di Cristallo lo spingevano ad osservare i lanci di palloni e quindi la conseguente caduta di zavorra sulle sue patate; tutto ciò contribuì a far comprendere alla sua mente riluttante il fatto che la dea dell'evoluzione stava rivolgendo la sua inquieta attenzione al cielo. Cominciava il primo grande boom dell'aeronautica.<sup>410</sup>

Il fascino del pilota terrestre, pertanto, non può che riversarsi senza alcuna forzatura nell'aeronautica, laddove l'aeroplano rappresenta, anzi, la macchina che più di tutte sfida le possibilità umane. L'aviatore, più di chiunque altro, deve essere immaginato come il «feritore dello spazio», facendo nostra l'espressione usata da Morasso per descrivere la velocità del treno<sup>411</sup>. Egli, in misura maggiore rispetto al pilota d'automobile, emerge come l'uomo nuovo dell'età del volo<sup>412</sup>. Inoltre, il passaggio dall'uno all'altro pilota è facilitato anche dal fatto che, prima dell'affermazione degli aerei, l'aerostiere venga già immaginato quale un eroe a causa dei rischi assunti durante le ascensioni; lo testimonia un articolo di Gino Berri dove si legge:

Essi [...] sono gente insensibile alle lodi e alle censure [...]; hanno la psiche delle persone che provano emozioni fortissime, che corrono pericoli evidenti, che s'affidano all'aria sorretti dal loro pallone e da un'immensa fede, da quell'alta fede che li piomba qualche volta in grembo alla morte [...]. Gli eroi devono essere così.<sup>413</sup>

Ma nel 1908, l'aviatore proveniente dal Nuovo mondo non coincide con quello immaginato fino a quel momento. In qualità di uomini volanti, i Wright, statunitensi del secondo Ottocento, con tutto ciò che questo comporta, si stagliano sulla storia dell'aeronautica con valori molto diversi da quelli europei. La provenienza professionale, elemento imprescindibile per il loro successo, non viene vista di buon occhio in Europa. Ben attenti a non farsi identificare come uomini di sport, bensì come inventori, nel corso degli anni i due fratelli ricevono accuse dal Vecchio continente; accuse per le quali essi, a forza di esercitarsi con la loro macchina, sarebbero solo due meccanici divenuti acrobati<sup>414</sup>. Si ricorda, a tal proposito, che per tutto l'anteguerra volare verrà ancora considerato da alcuni nient'altro che uno sport<sup>415</sup>. Tale considerazione si ritrova anche nelle sfere militari, dove non

---

<sup>410</sup> H.G. Wells, *La guerra nell'aria*, cit., pp. 7-8.

<sup>411</sup> «[...] nella campagna ampia e solitaria, sul far della sera, attonito contemplo l'apparizione improvvisa di un treno diretto, che trapassa via come un impeto feritore dello spazio.», M. Morasso, *La nuova arma*, cit., p. 44.

<sup>412</sup> L. Robène, *Les sports aériens: de la compétition sportive à la violence de guerre*, p. 27, in *Le sport et la Grande Guerre*, «Guerres mondiales et conflits contemporains», 251, Presses Universitaires de France, 2013.

<sup>413</sup> G. Berri, *Da Pilatre de Rozier a Santos Dumont*, in «La Lettura Sportiva», febbraio 1905, p. 42.

<sup>414</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., pp. 14-15.

<sup>415</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 80; L. Robène, *Les sports aériens*, cit., p. 27

tutti sono d'accordo sull'adozione dell'aeroplano nel proprio ambito. È attribuita al generale Foch, per esempio, la seguente frase pronunciata dopo aver assistito ai voli dei primi piloti nel 1910:

Tout ça voyez-vous c'est du sport mais, pour l'armée, l'avion c'est zéro!<sup>416</sup>

Torniamo al 1908. Nello specifico, essendo lui il protagonista delle dimostrazioni in Francia, è Wilbur a rappresentare un tipo di aviatore non coincidente con quello immaginato dai suoi contemporanei europei. Eppure, come sottolinea Robert Wohl, in lui ritroviamo le qualità e caratteristiche che saranno tipiche dei suoi successori. Partendo da una descrizione di François Peyrey<sup>417</sup>, ritenuta dallo storico statunitense il primo ritratto in piena regola di un vero aviatore, opposto a quello fino ad allora immaginato, Wohl vede in Wilbur il prototipo dei futuri aviatori e scrive quanto segue:

This, to my knowledge, is the first full-blown portrait of a real, as opposed to an imaginary, aviator. Though brief, it ascribes to Wilbur Wright many of the characteristics and qualities that would later become identified with countless other famous fliers: the unusual eyes; self-reliance; determination; attention to detail; extraordinary patience; an artisan-like dedication to work; loneliness; genius; indifference to the superficial emotions of the masses; trustworthiness; imperturbability; purity; aesthetic sensitivity; spirituality; loyalty; simplicity; and above all, height and distance from the ordinary run of human beings.<sup>418</sup>

Wohl imputa all'americanità di Wilbur la causa principale della delusione degli europei, i quali faticano a identificare la figura mitica dell'uomo volante con lui e la sua mancanza di *élégance*, compensata da un interesse ben più attento al profitto che alla gloria<sup>419</sup>. La sua mentalità capitalista, borghese, nonché la sua prudenza e scarsa propensione a rischiare la vita volando se non per solide ragioni, soprattutto economiche, lo rendono antierico ai suoi contemporanei, un aggettivo che certo non caratterizzava l'aviatore immaginato<sup>420</sup>.

---

<sup>416</sup> «Vedete, tutto questo è sport, ma per l'esercito l'aeroplano vale zero!», citato in L. Robène, *Les sports aériens*, cit., p. 27; citato anche in G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 73.

<sup>417</sup> Si riporta di seguito lo stralcio citato da Wohl in ID., *A Passion for Wings*, cit., p. 27, tratto da F. Peyrey, *Les premiers homme-oiseaux*, Parigi, 1908, p. 48: «One day when he was daydreaming for a moment, his eyes lost in the woods that surround his bird-like house, he made me think of those monks of Asia Minor who lived perched on the tops of inaccessible mountain peaks. The soul of Wilbur is just as high and faraway».

<sup>418</sup> «Questa, per quanto ne sappia, è il primo ritratto in piena regola di un autentico, in quanto opposto a uno immaginario, aviatore. Sebbene breve, esso ascrive a Wilbur Wright diverse delle caratteristiche e qualità che avrebbero identificato altri numerosi noti aviatori: sguardo insolito, fiducia in sé stesso, determinazione, attenzione al dettaglio, pazienza straordinaria, dedizione da artigiano al lavoro, solitudine, genio, indifferenza alle emozioni superficiali delle masse, affidabilità, imperturbabilità, purezza, sensibilità estetica, spiritualità, lealtà, semplicità; e, soprattutto, altezza e distanza dal percorso ordinario degli esseri umani.», *ivi*.

<sup>419</sup> *Ibid.*, p. 29.

<sup>420</sup> *Ibid.*, pp. 29-30. A dimostrazione della prudenza di Wilbur e suo fratello, prima del 1908 i Wright non volano sin dal 1905, in occasione dei miglioramenti del loro aeroplano (M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 58).

Comunque sia, la figura di Wilbur non impedisce agli europei di continuare a idealizzare il profilo dell'uomo volante. Nel decennio compreso tra il 1903 e 1914, la fase pionieristica di questa età, l'aviatore prototipico è un uomo nuovo, diverso dal terrestre, il quale non teme il pericolo anche a costo della propria vita<sup>421</sup>. La narrazione si concentra soprattutto sull'immagine eroica di chi conduce i primi fragili aeroplani, tralasciando spesso chi siano veramente questi piloti<sup>422</sup>; l'esempio di Wilbur Wright, analizzato poco fa, testimonia proprio questo scarto tra aspettativa e realtà, tra apparenza ed essenza. L'eroismo passa attraverso il rischio, aspetto menzionato sopra e riconducibile alla dimensione sportiva del volo<sup>423</sup>, e trova la sua massima espressione nella morte<sup>424</sup>. È proprio quest'ultima, inevitabilmente violenta, a rappresentare uno dei capisaldi basilari dell'immaginario aviatorio del primo Novecento<sup>425</sup>.

Inoltre, essendo uomini fuori dal comune, gli aviatori non sono rappresentati come una moltitudine, bensì come una cerchia ristretta che, per le caratteristiche appena viste, non tarda a essere considerata da alcuni una élite, se non addirittura una razza a parte<sup>426</sup>. Non impieghiamo questo termine a sproposito, giacché nel discorso aeronautico del primo Novecento esso costituisce una realtà in linea con la cultura del tempo. Nonostante il primato extraeuropeo conseguito dagli americani Wright, i francesi reclamano per la razza latina una predisposizione innata per il volo<sup>427</sup>. Un esempio di questa rivendicazione è riscontrabile in un articolo del 1910 apparso su «La Petite Gironde» intitolato *Le triomphe de la race latine*:

«N'est-ce pas curieux [...] de constater que l'Amérique du Sud compte déjà parmi les aviateurs : Santos-Dumont et Weymann, en tant que Brésiliens, et Chavez, Martinet et moi-même [Bielovucic], en tant que Péruviens?». Non, ce n'est pas curieux, brave enfant de la glorieuse race latine, car ces rapprochements confirment une fois de plus, grâce à l'aviation, les qualités exceptionnelles de cœur, de vaillance, d'intelligence et de brio qui sont heureusement son apanage insalissable dans la ruée des compétitions mondiales vers les progrès [...] de l'humanité.<sup>428</sup>

---

<sup>421</sup> L. Robène, *Les sports aériens*, cit., p. 27; M. Paris, *The Rise of the Airmen. The Origins of Air Force Elitism. 1890-1918*, in «Journal of Contemporary History», XXVIII, 1993, pp. 124-125, 138-139.

<sup>422</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 79.

<sup>423</sup> L. Robène, *Les sports aériens*, cit., p. 27.

<sup>424</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 79; cfr. anche S. Dan Lombardi, *Ali di tela.*, cit., p. 23

<sup>425</sup> L. Robène, *Les sports aériens*, cit., p. 27. Un ottimo esempio si può ritrovare nel romanzo di Gabriele D'Annunzio pubblicato nel 1910 *Forse che sì, forse che no*, dove vengono rappresentate la morte dell'aviatore Giulio Cambiaso, amico del protagonista Paolo Tarsis, e la reazione della folla (ID., *Forse che sì, forse che no*, Mondadori: Milano, 1998, pp. 81-82).

<sup>426</sup> *Ivi*.

<sup>427</sup> *Ivi*.

<sup>428</sup> «“Non è curioso [...] constatare che l'America del Sud conti già tra gli aviatori Santos-Dumont e Weymann, per quanto riguarda i brasiliani, e Chávez, Martinet e io stesso [Bielovucic], per i peruviani?”. No, non è curioso, figlio coraggioso della gloriosa razza latina, perché queste somiglianze confermano ancora una volta, grazie all'aviazione, le qualità eccezionali del cuore, del valore, dell'intelligenza e della vivacità che sono fortunatamente il suo innato appannaggio nella corsa delle competizioni mondiali verso i progressi [...] dell'umanità.», *Le Triomphe de la Race latine. Curieux Rapprochements*, in «La Petite Gironde», XL, 13.943, 4 settembre 1910.

Il discorso razziale, in questo caso, viene utilizzato per giustificare il fatto che i principali aviatori del tempo provengono in gran parte dal Sud America, anziché dall'Europa. Trattandosi, però, della cosiddetta America latina e non di quella anglosassone, l'autore dell'articolo, rispondendo alla curiosità di uno degli aviatori sudamericani, ricollega le loro origini a una comune razza latina, a cui i francesi appartenerebbero secondo un simile ragionamento.

A rinsaldare maggiormente la tesi del giornalista contribuiscono le biografie personali dei piloti sudamericani menzionati. Tutti, in un modo o nell'altro, hanno a che fare con la Francia e il suo popolo. In ordine di nomina, Santos-Dumont discende da emigrati francesi; Weymann, che nell'articolo è detto essere brasiliano, nasce ad Haiti, ex colonia francese, da padre americano e madre haitiana; Chávez, di famiglia peruviana, nasce e si forma a Parigi; Martinet, peruviano, discende da francesi; Bielovucic nasce a Lima da padre croato e madre francese.

Quanto riportato rivela, in aggiunta, che l'aviatore viene investito anche di una responsabilità nazionalista. Man mano che gli aeroplani si diffondono, la cosa fondamentale non è più che l'uomo abbia raggiunto la pianura aerea, compiendo così quel sogno universale ottocentesco profetizzato da intellettuali come Victor Hugo; con l'inasprirsi dei rapporti diplomatici nell'anteguerra, si cerca di rivendicare, ove possibile, i nuovi primati degli aviatori facendoli afferire alla nazione d'origine con una sempre maggiore insistenza. Si arriva così a delineare nel nuovo aeronauta un eroe dal destino esemplare<sup>429</sup>, competitivo, sacrificale e mortale, nella cui figura convergono quelle del pioniere, del conquistatore e dell'uomo moderno; tutti elementi che favoriscono un'interpretazione patriottica dell'aviatore<sup>430</sup>.

Un altro esempio di una simile esaltazione razziale dell'aviatore si può ritrovare nell'articolo *A la gloire de l'Aviation et de la France* pubblicato sul quotidiano «Le Matin» lo stesso anno dell'esempio proposto sopra. Le parole sono quelle di un'intervista rivolta a un intellettuale italiano, Gabriele D'Annunzio, e sono un elogio all'aviatore francese Louis Paulhan, esteso poi anche ai volatori latini in generale. Il poeta pescarese esprime la sua ammirazione per la conquista del cielo che, secondo lui, è da considerarsi come una vittoria collettiva e non individuale. Il Paulhan ritratto da D'Annunzio non è più umano, bensì divino, venendo paragonato a un «Mercurio gallico dai piedi alati». Il volo è quindi in grado di elevare l'uomo a un'esistenza superiore che lo rende «padrone dell'universo, signore delle cose create». L'infinito, afferma il poeta, è diventato schiavo degli uomini e delle loro ali:

---

<sup>429</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 80.

<sup>430</sup> L. Robène, *Les sports aériens*, cit., p. 27.



J'ai suivi [...] cet enfant gaulois, dans sa folle envolée au-dessus de l'humanité, avec un intérêt plus tendre qu'anxieux, parce que j'étais certain de son triomphe et sûr de sa conquête. Tout au fond de mon âme, je le considérais plus comme un instrument de la race et de la victoire que comme un individu surgi seul en bataille contre les choses hostiles. Je me suis plu à me le figurer, ce merveilleux Latin, Mercure gaulois aux pied ailés [...]. Il n'était plus dans mon imagination un Français, mais bien le Français ; il n'était plus un Latin, mais le Latin ; il n'était plus un homme, mais l'homme, l'homme maître de l'univers, seigneur des choses créées, accomplissant le rêve merveilleux, asservissant enfin l'infini, l'enchaînant à ses ailes déployées dans le soleil.<sup>431</sup>

L'aviatore immaginato da D'Annunzio rispecchia i tratti di quella narrazione esaltatrice presentati sopra<sup>432</sup>. Nell'articolo, anche l'eroismo, che è comunque residuo di umanità, svanisce ora che la conquista del cielo lo ha innalzato a un'altra dimensione. Paulhan in quanto umano non è importante; egli diventa l'aviatore prototipico, spersonalizzato, nel quale non si riconosce un francese, ma il Francese, il Latino e l'Uomo per eccellenza. L'essenza umana si dissolve per lasciare spazio alla sua apparenza di uomo superiore, onnipotente, sovrumano.

Abbiamo detto, però, che D'Annunzio non vede nell'aviatore l'individualismo: la sua è una missione universale che eleva tutta l'umanità. Egli stesso, seguendo l'impresa di Paulhan, si sente volare e superare i vecchi limiti del mondo, conquistando il cielo e lo spazio. Afferma, dunque, che è insito nell'uomo il potere di dominare e ora, attraverso il trionfo del francese e dell'aviazione, il destino umano si è materializzato:

Sa personnalité, sa bravoure, son héroïsme avaient disparu ; hors de limites marquées par le règlement particulier avait débordé la merveilleuse aventure, et en face de mon cerveau, tout l'horizon s'était élargi, avait dépassé les vieilles limites du monde, conquerrait le ciel, conquerrait le temps. Et ma confiance en lui, en sa petite personne de héros riant, était faite de ma confiance dans l'homme, dans la créature humaine née à la domination et à la souveraineté, et dans la fatalité de la victoire. Son triomphe, et à travers le sien celui de l'humanité, était l'accomplissement d'une destinée, la matérialisation fatale du fantôme que de Léonard de Vinci à Clément Ader avait allumé cette magnifique fièvre de liberté dans le sang des hommes.<sup>433</sup>

---

<sup>431</sup> «Ho seguito [...] questo figlio di Gallia nel suo folle volo al di sopra dell'umanità con un interesse più tenero che ansioso, perché ero certo del suo trionfo e sicuro della sua conquista. Nel profondo del mio animo lo consideravo più come uno strumento della razza e della vittoria anziché un individuo emerso da solo nella battaglia contro le cose ostili. Immaginavo questo meraviglioso Latino come un Mercurio gallico dai piedi alati [...]. Nella mia immaginazione non era più un francese, bensì il Francese; non era più un latino, bensì il Latino; non era più un uomo, bensì l'Uomo, l'Uomo padrone dell'universo, signore delle cose create, realizzando il meraviglioso sogno, schiavizzando finalmente l'infinito, incatenandolo alle sue ali spiegate nel sole.», J. D'Orsay, *A la gloire de l'Aviation et de la France – Hymne parlé de M. Gabriele D'Annunzio, le grand romancier et poète de l'Italie*, in «Le Matin», XXVII, 9559, 30 aprile 1910.

<sup>432</sup> Per approfondire il rapporto di D'Annunzio con il volo e le sue rappresentazioni letterarie, cfr. E. Ledda, *D'Annunzio e il volo: tra mito e realtà*, pp. 173-185; M. Biondi, *Poetica aviatoria di un «corsaro celeste»*, pp. 186-201; entrambi in G. Alegi, *In volo per Vienna*, Museo dell'Aeronautica G. Caproni – Museo Storico Italiano della Guerra: Trento-Rovereto, 1993; A. Andreoli, *D'Annunzio a Trieste nel centenario del primo volo aereo*, De Luca Editori d'Arte: Roma, 2003.

<sup>433</sup> «La sua personalità, il suo coraggio, il suo eroismo erano scomparsi; la meravigliosa avventura era traboccata oltre i limiti imposti da regolamenti particolari e davanti al mio cervello tutto l'orizzonte si era allargato, aveva oltrepassato i vecchi limiti del mondo, conquistato il cielo, conquistato il tempo. E la mia fiducia in lui, nella piccola persona di ridente

Rimanendo ancora sull'articolo, D'Annunzio prosegue sottolineando l'importanza della Francia nell'aviazione. Il poeta si dice felice di condividere la sua origine latina con il popolo aviatorio transalpino. L'elogio, impreziosito dalla classica retorica dannunziana, insiste nell'attribuire alla razza latina la propensione innata alla libertà. Inseguendola, la latinità, e nello specifico la Francia, mostra al resto del mondo le nuove strade da seguire e sono strade di gloria, di conquista e di gioia.

Il est extrêmement doux à mon âme latine que ce don admirable vienne à l'humanité par les mains de la France [...]. Comme toujours, elle paraît, cette France immortelle, avoir cette fois une sorte de dette idéale envers le monde et devoir nourrir dans le silence cette génération d'hommes taciturnes et forts qu'elle tire de son fécond terroir, [...] car l'esprit d'initiative et de perfection lui fut octroyé par la destinée des races. Et aujourd'hui comme toujours elle a payé sa dette, elle a ouvert sur l'humanité ses mains chargées de dons et a indiqué au monde les voies nouvelles et la nouvelle lumière. [...] Comme toutes les libertés et toutes les grandeurs, ses racines s'enfoncent dans le terroir même de notre race, et la trace de gloire qui continuellement monte et s'allonge jusqu'à la conquête d'hier, et au-delà, jusqu'à la conquête de demain, de ville à ville, de montagne à montagne, de rivage à rivage, la trace de liberté et de joie commence de ce désir latin, de cette latine fidélité.<sup>434</sup>

Infine, le parole di D'Annunzio mettono in risalto un ulteriore aspetto dell'aviatore: questi è l'uomo nuovo che imporrà, in un futuro ormai sempre meno lontano, di ripensare il mondo in altre maniere. Dopo aver preso le distanze dagli scettici, prevede una profonda metamorfosi della vita civile ora che l'uomo naviga nel cielo sorvolando le dogane, le frontiere, le proprietà private. È vero, l'aviatore, per chi sa essere lungimirante, costituirà un potenziale pericolo e il poeta, infatti, menziona le preoccupazioni dei militari, ma non sembra esserne spaventato. Al contrario; D'Annunzio preannuncia con entusiasmo l'avvenire di «una nuova civilizzazione, una nuova vita, di nuovi cieli!» e si domanda dove sia «il poeta che potrà cantare questa epopea?»:

---

eroe, era costituita nella mia fiducia nell'uomo, nella creatura umana nata per il dominio e sovranità, e nell'inevitabilità della vittoria. Il suo trionfo, e attraverso di lui quello dell'umanità, fu il compimento di un destino, la fatale materializzazione del fantasma che da Leonardo da Vinci a Clément Ader aveva acceso questa magnifica febbre di libertà nel sangue degli uomini.», J. D'Orsay, *A la gloire de l'Aviation et de la France – Hymne parlé de M. Gabriele D'Annunzio, le grand romancier et poète de l'Italie*, in «Le Matin», XXVII, 9559, 30 aprile 1910.

<sup>434</sup> «È estremamente dolce alla mia anima latina che questo dono ammirevole giunga dalle mani della Francia [...]. Come sempre, ella sembra, questa Francia immortale, avere questa volta una sorta di debito ideale verso il mondo e sembra dover nutrire in silenzio questa generazione di uomini taciturni e forti che essa trae dalla sua terra fertile, [...] perché lo spirito di iniziativa e di perfezione le è stato concesso dal destino delle razze. E oggi come sempre essa ha saldato il suo debito, essa ha aperto sull'umanità le sue mani colme di doni e ha indicato al mondo nuove strade e nuova luce. [...] Come tutte le libertà e tutte le grandezze, le sue radici affondano nella stessa terra della nostra razza, e la traccia di gloria che continuamente sale e si protende fino alla conquista di ieri e oltre, fino alla conquista di domani, di città in città, di montagna in montagna, di riva in riva, la traccia di libertà e di gioia comincia da questo desiderio latino, da questa fedeltà latina.», *ivi*.

Loin de l'opinion des sceptiques qui faisaient mine de considérer l'aviation comme un jeu bizarre et périlleux, vide de toute importance pratique, réservé aux acrobates et aux fous, je suis convaincu que nous ne célébrons plus aujourd'hui un jeu d'audace, mais bien la promesse d'une profonde métamorphose de la vie civique, soit dans la paix, soit dans la guerre, soit dans la beauté, soit dans la domination. Déjà les fabricants d'armes et les fabricants de lois se bousculent contre le nouveau danger qui arrive du ciel. Les douanes sont menacées, le droit de propriété cède et la frontière recule au-dessus des nuages. Une nouvelle civilisation, une nouvelle vie, des cieux nouveaux ! Où est-il le poète qui pourra chanter cette épopée ?<sup>435</sup>

Per D'Annunzio, l'aviazione, con i suoi pionieri protagonisti, promette di rivoluzionare per intero la vita spirituale, sociale e politica<sup>436</sup>. Similmente a quanto sperato da Victor Hugo, gli aviatori che esplorano la pianura aerea daranno vita a un'ideale Repubblica dell'aria dove non c'è spazio per alcuna «generazione malvagia». Gli uomini prescelti, invece, lasceranno la loro crisalide sulla terra per poi volare verso la pianura aerea e popolarla. Sarà dunque un'umanità rigenerata, quella pensata dal Vate, per rifondare il mondo stesso:

De nouvelles idoles, des lois nouvelles, de nouveaux rites surgissent. La République de l'air exile les méchants, les parasites, les importuns, toute mauvaise génération, et s'ouvre aux hommes de bonne volonté. Les élus jettent sur le seuil la chrysalide du poids, planent, s'envolent. Leur rêve éternel s'accomplit.<sup>437</sup>

La concezione secondo cui gli aviatori costituiscano una élite non caratterizza soltanto la fase pionieristica dell'aviazione. Essa accompagnerà questa figura nei decenni a venire. Per limitarci a un solo esempio, nel novembre del 1923 Benito Mussolini, insignito a Roma della Medaglia d'Oro dell'Aeronautica, concluderà il suo discorso alla platea parlando esplicitamente di un'aristocrazia aviatoria<sup>438</sup>. Il primo ministro fascista, infatti, considererà gli uomini volanti come una ristretta cerchia di uomini eletti e superiori, la cui missione dev'essere quella di ispirare coloro che restano a terra ad ambire alle loro stesse virtù, innalzando in tal maniera anche la massa di uomini terrestri:

---

<sup>435</sup> «Lontano dall'opinione degli scettici che fingevano di considerare l'aviazione un gioco bizzarro e pericoloso, privo di ogni rilevanza pratica, riservato agli acrobati e ai pazzi, sono convinto che non celebriamo più un gioco d'audacia, bensì la promessa di una profonda metamorfosi della vita civile, in pace e in guerra, nella bellezza e nel dominio. Le industrie belliche e i legislatori si affrettano contro il nuovo pericolo che arriva dal cielo. Le dogane sono minacciate, i diritti di proprietà cedono e la frontiera si allontana sopra le nuvole. Una nuova civiltà, una nuova vita, nuovi cieli! Dov'è il poeta che può cantare questa epopea?», *ivi*.

<sup>436</sup> T. Hippler, *Il governo del cielo*, cit., p. 33.

<sup>437</sup> «Dei nuovi idoli, delle nuove leggi, dei nuovi riti sorgono. La Repubblica dell'aria esilia i cattivi, i parassiti, gli importuni, tutte le generazioni malvagie, e si apre agli uomini di buona volontà. Gli eletti gettano sulla soglia la crisalide del peso, si librano, prendono il volo. Il loro sogno eterno si realizza.», D'Orsay, *A la gloire de l'Aviation et de la France – Hymne parlé de M. Gabriele D'Annunzio, le grand romancier et poète de l'Italie*, in «Le Matin», XXVII, 9559, 30 aprile 1910.

<sup>438</sup> E. Lehmann, *Le ali del potere. La propaganda aeronautica nell'Italia fascista*, UTET: Druento (TO), 2010, p. XV.

Tutti non possono volare; non è nemmeno desiderabile che tutti volino. Il volo deve rimanere ancora il privilegio di una aristocrazia; ma tutti devono avere il desiderio del volo, tutti devono avere la nostalgia del volo.<sup>439</sup>

Ritornando alla fase pionieristica dell'aviazione, si può dire che l'aviatore, riferendoci alla narrazione che se ne dà, rappresenti un essere superiore e, di conseguenza, che incarni per molti aspetti l'uomo tecnologico e moderno teorizzato da Filippo Tommaso Marinetti nel *Manifesto del Futurismo* (1909). In esso si elogia la velocità e la macchina attraverso la quale, fondendosi con essa, l'uomo si evolve al suo stadio più alto<sup>440</sup>. Riportiamo di seguito i passaggi da noi ritenuti maggiormente utili al fine di delineare il contesto culturale del nuovo aeronauta:

[1] Noi vogliamo cantare l'amor del pericolo, l'abitudine all'energia e alla temerità.[...] [4] Noi affermiamo che la magnificenza del mondo si è arricchita di una bellezza nuova: la bellezza della velocità. Un'automobile da corsa [...] è più bello della *Vittoria di Samotracia*. [5] Noi vogliamo inneggiare l'uomo che tiene il volante, la cui asta ideale attraversa la Terra, lanciata a corsa, essa pure, sul circuito della sua orbita. [8] Noi siamo sul promontorio estremo dei secoli! ... Perché dovremmo guardarci alle spalle, se vogliamo sfondare le misteriose porte dell'Impossibile? Il Tempo e lo Spazio morirono ieri. Noi viviamo già nell'assoluto, poiché abbiamo già creato l'eterna velocità onnipresente.<sup>441</sup>

L'immaginario dell'aviatore rispetta le aspettative marinettiane e, anzi, le amplifica. Lo stesso Marinetti non è esente dal fascino della nuova frontiera aeronautica, della quale celebra la liberazione dal tempo e dallo spazio, due grandi nemici dell'umanità<sup>442</sup>. Il manifesto si conclude con la promessa di cantare la civiltà della meccanica. A seguito di una climax di innovazioni della modernità, delle quali, tra l'altro emerge un notevole coinvolgimento sensoriale attraverso i colori, la materia, il rumore, la grandezza, l'undicesimo punto culmina proprio con l'apparizione trionfante dell'aeroplano:

[11] Noi canteremo le grandi folle agitate dal lavoro, dal piacere o dalla sommossa: canteremo le maree multicolori e polifoniche delle rivoluzioni nelle capitali moderne; canteremo il vibrante fervore notturno degli arsenali e dei cantieri incendiati da violente lune elettriche; le stazioni ingorde, divoratrici di serpenti che fumano; le officine appese alle nuvole pei contorti fili dei loro fumi; i ponti simili a ginnasti giganti che scavalcano i

---

<sup>439</sup> B. Mussolini, *Per l'aviazione italiana*, Roma, 6 novembre 1923, in *Discorsi di Mussolini. Scritti e discorsi di Benito Mussolini*, III (*L'inizio della nuova politica*), Hoepli: Milano, 1934, p. 245.

<sup>440</sup> Riguardo all'espressione del futurismo nella cultura, risulta utile il contributo di Costanza Bertolotti, ID., «*Simpatie e affinità misteriose*». *Futurismo, anarchismo, occultismo: l'esperienza della folla*, in V. Fiorino, G.L. Fruci, A. Petrizzo (a cura di), *Il lungo Ottocento e le sue immagini. Politica, media, spettacolo*, ETS: Pisa, 2013, pp. 115-130.

<sup>441</sup> F.T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*, pubblicato sul «Figaro» di Parigi il 20 febbraio 1909 (ID., *Teoria e invenzione futurista*, a cura di L. De Maria, Mondadori: Milano, 1983, pp. 10-11).

<sup>442</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., p. 143.

fiumi, balenanti al sole con un luccichio di coltelli; i piroscafi avventurosi che fiutano l'orizzonte, le locomotive dall'ampio petto, che scalpitano sulle rotaie, come enormi cavalli d'acciaio imbrigliati di tubi, e il volo scivolante degli aeroplani, la cui elica garrisce al vento come una bandiera e sembra applaudire come una folla entusiasta.<sup>443</sup>

Anche in Marinetti, inoltre, ritroviamo quella componente nazionalista affrontata poco fa. Sebbene non sia riferita all'aviazione in maniera diretta, essa va annoverata in ogni caso nella visione del mondo con cui l'intellettuale futurista teorizza la nuova epoca; pertanto, tale componente contribuisce, di riflesso, a delineare un ruolo di primo piano dei suoi compatrioti nella strada verso il progresso, compreso quello aviatorio. Nel nuovo mondo, per terra, per mare e, infine, per cielo, gli italiani sono destinati a contribuire attivamente con il proprio genio alla creazione del futuro:

Avete dunque dimenticato di essere anzitutto degl'Italiani, e che questa parola, nella lingua della storia, vuol dire: *costruttori dell'avvenire?*<sup>444</sup>

Arrivati a questo punto, tuttavia, è bene prendere per un momento le distanze dall'immaginario e porre l'accento su quel termine, pioniere, che abbiamo utilizzato in diverse occasioni. Quanto analizzato finora ci ha permesso di constatare la presenza di una narrazione celebrativa ed esaltante che innalza l'uomo volante a un essere superiore; ma vogliamo ora rimuovere questo filtro e, in tal maniera, dare risalto al carattere, appunto, pionieristico depurato da ogni eroismo, in modo da ricollegare questi piloti agli aeronauti che tra Settecento e Ottocento si innalzavano nell'ignoto del cielo.

La tecnologia aviatoria, per quanto si dimostri rivoluzionaria, una vera svolta per la locomozione aerea, è un'avanguardia tutta ancora da scoprire<sup>445</sup>. I primi piloti, intesi in questa sede come normali esseri umani e non gli eroici superuomini visti finora, affrontano degli aeroplani che sono ancora macchine precarie fatte di tela, legno e tiranti che non rispecchiano così fedelmente le esaltazioni estetiche di potenza e velocità proposte dall'immaginario aviatorio<sup>446</sup>. Le loro ali non sono affatto solide; al contrario, sono esattamente l'esempio di «fragilità e di mollezza debilitante»<sup>447</sup> con cui proprio Marinetti, qualche anno dopo il manifesto, contrapporrà la sua epoca a quella futura, da lui teorizzata come il trionfo dell'acciaio e dell'elettricità<sup>448</sup>. Ali di tela, legno e ragnatele di cavi, quindi, che, come sottolinea efficacemente Caffarena<sup>449</sup>, non potrebbero reggere il confronto con la

---

<sup>443</sup> F.T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*, cit.

<sup>444</sup> F.T. Marinetti, U. Boccioni, C. Carrà, L. Russolo, *Contro Venezia passatista*, 27 aprile 1910, in F.T. Marinetti, *Teoria e invenzione futurista*, cit., p. 36.

<sup>445</sup> H. Serrano Villard, *Contact!*, cit., p. 2.

<sup>446</sup> F. Caffarena, *Dal fango al vento*, cit., p. 33.

<sup>447</sup> F.T. Marinetti, *La guerra elettrica (Visione-ipotesi futurista)*, 1917, in ID., *Teoria e invenzione futurista*, cit., p. 320.

<sup>448</sup> *Ivi*.

<sup>449</sup> F. Caffarena, *Dal fango al vento*, cit., p. 35.

bellezza della Nike di Samotracia disprezzata da Marinetti, il quale infatti non le preferisce un aeroplano, bensì la più evoluta automobile<sup>450</sup>.

I voli di Kitty Hawk del 1903 e gli esperimenti successivi, sia dei Wright che di altri pionieri come Santos-Dumont, hanno mostrato la strada da seguire per un volo stabile e controllato, ma ciò non significa che gli aeroplani abbiano già raggiunto uno sviluppo consolidato. Non significa neppure che la passione per il volo coinvolga tutti<sup>451</sup>, specie nel momento in cui, abbiamo detto in precedenza, si viene a creare una netta separazione tra l'aviatore e lo spettatore.

Condividiamo di seguito l'esempio di Frank Kafka, proposto dallo storico Fortunato Minniti. L'autore ceco, trovandosi nel settembre del 1909 a Montichiari, vicino a Brescia, per assistere a una competizione aviatoria, rivela la disegualianza esistenziale imposta dall'aeroplano<sup>452</sup>.

Il raduno non è solo un trionfo di folla a cui partecipano, fra le varie figure di spicco, note personalità quali D'Annunzio e Puccini<sup>453</sup>; rappresenta, infatti, la svolta per una rinnovata diffusione del volo in Italia<sup>454</sup>, come si evince dal seguente articolo del «Corriere della sera» nel quale si testimonia la metamorfosi dello scetticismo in entusiasmo:

Il nostro popolo ha la preziosa virtù dello scetticismo. Lo scetticismo è in fondo del buon senso. La persuasione in noi non nasce che dalla dimostrazione. Il volo umano è una cosa talmente favolosa, che il nostro savio istinto di bestie terrestri non poteva ammetterlo interamente senza il controllo dei sensi. [...] L'opinione del nostro pubblico si è modificata; ma una diffidenza vaga è rimasta [...]. Bisognava che la nostra folla vedesse. Brescia ha convertito l'Italia. Le gare che si sono chiuse ieri hanno lasciato nell'animo di ogni spettatore un lievito indistruttibile di entusiasmo e di desiderio. Ci accorgiamo finalmente di aver troppo a lungo disdegnato un nuovo luminoso e vasto campo di attività, affascinante e utile. Vi è in tutti una smania di pensare, di ideare, di fare, intorno agli ordigni aerei. Migliaia di intelligenze si sono precipitate fervidamente nello studio degli apparecchi volanti, con una foga nella quale v'è tutta l'ansia del ritardo<sup>455</sup>.

Interessante, a tal proposito, quanto messo in risalto dal giornalista Luigi Barzini: la passione del volo non si è solo diffusa nella penisola, ma lo ha fatto soprattutto nelle fasce meno acculturate

---

<sup>450</sup> F.T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*, pubblicato sul «Figaro» di Parigi il 20 febbraio 1909 (ID., *Teoria e invenzione futurista*, cit., p. 10). Inoltre, sebbene non ancora così diffusa, l'automobile è la macchina che porta la tecnologia del trasporto a motore in mezzo alle masse come denota Caffarena (F. Caffarena, *Dal fango al vento*, cit., p. 27) e ha per questo un maggiore impatto visivo nell'immaginario culturale del tempo rispetto al nascente aeroplano. Per approfondire le dinamiche dell'automobile e l'impatto delle stesse sulla società italiana, cfr. F. Paolini, *Storia sociale dell'automobile in Italia*, Carocci: Roma, 2007.

<sup>451</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 41.

<sup>452</sup> *Ivi*. Per approfondire la presenza di Kafka a Brescia, cfr. P. Demetz, *Aeronauti. Kafka, Brod, D'Annunzio e Puccini al Circuito Aereo di Brescia del 1909*, Garzanti: Milano, 2004; e R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., pp. 110-115.

<sup>453</sup> G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., pp. 39-41

<sup>454</sup> F. Caffarena, *Dal fango al vento*, cit., p. 50.

<sup>455</sup> L. Barzini, *A circuito chiuso*, in «Corriere della sera», XXXIV, 263, 22 settembre 1909.

della popolazione, dunque nelle masse che, sebbene escluse dalle conoscenze tecnico-scientifiche, sono affascinate dal prodigio del volo, almeno secondo l'articolo:

La navigazione dell'aria è divenuta di colpo una passione popolare. Nella campagna bresciana, i contadini, che hanno percorso faticose giornate di cammino per appressarsi al circuito e sorprendere un volo, parlano con ammirazione semplice della locomozione meravigliosa, il cui mistero li stupisce. Cosa strana, il fanatismo è più vivo in basso, nella folla povera e ignorante, la quale non sa comprendere la logica del volo umano, e lo contempla un poco con la gioia ingenua di chi assiste a un incantesimo. Nessun progresso, nessuna invenzione furono mai salutati al loro nascere da così vasta acclamazione di popolo.<sup>456</sup>

L'evento di Brescia, come prosegue l'articolo, è un momento cardine e l'Italia, arrivata in ritardo, non deve preoccuparsene, giacché la conquista del cielo ora è stata raggiunta:

Il circuito di Brescia segna una gran data. Da noi comincia oggi la conquista del cielo. Non siamo troppo in ritardo.<sup>457</sup>

La testimonianza di Kafka non condivide, però, lo stesso entusiasmo. Essa, fra le tante cose, registra in diretta l'esibizione di Louis Blériot, il pilota francese che quell'estate ha sorvolato per primo la Manica in aereo, un evento che, peraltro, segna l'inizio di una prima fase di maturità dell'aviazione in cui il nuovo mezzo dimostra coi fatti le sue potenzialità<sup>458</sup>. Kafka, nel descrivere il suo volo bresciano, ci mostra come egli si fonda con la macchina, quasi a essere un suo prolungamento, e come riesca, dopo un decollo incerto, a domarla:

Eine lange Pause und Bleriot ist in der Luft, man sieht seinen geraden Oberkörper über den Flügeln, seine Beine stecken tief als Teil der Maschinerie. Die Sonne hat sich geneigt und unter dem Baldachin der Tribünen durch beleuchtet sie die schwebenden Flügel. Hingegeben sehn alle zu ihm auf, in keinem Herzen ist für einen andern Platz. [...] Und alles sieht mit gerecktem Hals, wie der Monoplan schwankt, von Bleriot gepackt wird und sogar steigt.<sup>459</sup>

---

<sup>456</sup> *Ivi.*. Un ulteriore e interessante esempio dell'entusiasmo popolare che in questi anni attraversa tutte le fasce è offerto da un altro articolo di giornale in cui si testimonia l'invenzione di un aeroplano da parte di un prete svizzero che «mancando di un motore e dei denari per procurarselo, ha fatto degli esperimenti lanciandosi sopra un ripido pendio, dall'alto di una collina assai elevata, innanzi ai suoi parrocchiani estatici.» (*L'aeroplano d'un prete svizzero*, in «Corriere della sera», XXXV, 242, 2 settembre 1910).

<sup>457</sup> L. Barzini, *A circuito chiuso*, in «Corriere della sera», XXXIV, 263, 22 settembre 1909.

<sup>458</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 32; M. Abbott, J. Bamforth, *The Early Development of the Aviation Industry*, cit., p. 84; B.A. Elliott, *Blériot. Herald of an age*, Tempus Publishing: Stroud, 2000. La testimonianza di Blériot viene raccolta dopo l'impresa in C. Fontaine, *Comment Blériot a traversé la Manche*, Librairie Aéronautique: Parigi, 1909.

<sup>459</sup> «Una lunga pausa e Blériot è in volo; si vede il suo busto dritto sopra le ali, le sue gambe infilate in basso come parte della macchina. Il sole si è inclinato e sotto la tettoia delle tribune illumina le ali in volo. Tutti lo guardano con devozione; non c'è spazio per qualcun altro nel cuore di nessuno. [...] E tutti guardano con il collo teso mentre il monoplano oscilla,

Gli occhi di tutti sono puntati su Blériot, ovvero sul singolo uomo che vola su una platea confinata a terra; solo Kafka distoglie lo sguardo e lo abbassa sul pubblico. Di conseguenza, la narrazione esaltante, in linea con il discorso fatto finora, si interrompe e lascia spazio a una presa di coscienza che porta lo scrittore a considerare il proprio ruolo in quello spettacolo. In contrapposizione con quanto fatto dagli altri autori del tempo, l'aviatore di Kafka viene spogliato del suo eroismo e della sua dimensione soprannaturale<sup>460</sup>, cosicché la sua penna possa ritrarre Blériot come un uomo impigliato in un fragile telaio di tiranti, stoffa e legno; nel mentre, gli spettatori sono colti in una massa anonima che non solo è esclusa, ma addirittura inesistente per l'uomo volante:

Was geschieht denn? Hier oben ist 20 M. über der Erde ein Mensch in einem Holzgestell verfangen und wehrt sich gegen eine freiwillig übernommene unsichtbare Gefahr. Wir aber stehn unten ganz zurückgedrängt und wesenlos und sehen diesem Menschen zu.<sup>461</sup>

Il senso di esclusione testimoniato da Kafka non è un elemento di poco conto, specie se consideriamo l'avvento dell'età del volo come una rivoluzione. Difatti, come osserva Minniti, le rivoluzioni dovrebbero rimuovere le disuguaglianze, o perlomeno volerlo fare; ma questa sembra fondarsi proprio su una distinzione tra chi può volare e chi no<sup>462</sup>.

Avendo già trattato quest'ultimo aspetto, non ci soffermeremo nuovamente sulla separazione tra spettatore e attore; vorremmo, piuttosto, concludere il discorso mettendo in rilievo un altro fattore utile a scorgere l'umanità degli aviatori dietro alla narrazione esaltatrice, ossia la pericolosità mortale dei voli in cui essi si cimentano.

Kafka, nel brano soprariportato, riesce a condensare in poche ma efficaci parole le caratteristiche fondamentali: è un pericolo invisibile e, soprattutto, è un pericolo che il pilota ha deciso di assumersi sua sponte, senza alcun obbligo. Egli, nel momento in cui sale a bordo della sua fragile macchina aerea e decolla, sa perfettamente che il rischio di morire è elevato. Per lo scrittore boemo, Blériot non è un eroe, bensì un uomo che ha deciso volontariamente di fare qualcosa di molto pericoloso e innaturale: volare.

Eppure, all'alba dell'età del volo, a far sbiadire il confine tra la follia e l'eroismo è proprio quel rischio assunto in nome di un sogno senza tempo; di conseguenza, risulta difficile in questo caso

---

viene afferrato da Blériot e allora si innalza», F. Kafka, *Die Aeroplane in Brescia*, in «Deutsche Zeitung Bohemia», LXXXII, 269, Praga, 29 settembre 1909.

<sup>460</sup> P. Demetz, *Aeronauti*, cit., p. 101.

<sup>461</sup> «Cosa sta succedendo? Quassù, a venti metri dal suolo, un uomo è impigliato in una struttura di legno e si difende da un pericolo invisibile che ha assunto volontariamente. Noi, invece, stiamo in piedi qui sotto, del tutto respinti e insignificanti, e osserviamo questo uomo.», *ivi*.

<sup>462</sup> F. Minniti, *La rivoluzione verticale*, cit., p. 41.



separare l'uomo dal martire nella narrazione dei pionieri. Nella cultura occidentale, specie europea, la morte in volo assume talvolta i tratti del sacrificio compiuto da un singolo uomo per mostrare a tutti gli altri la strada. Se l'essenza umana dell'aviatore viene messa in ombra dal fascino dell'apparenza, rendendo complesso rimuovere il filtro celebrativo innescato dalla cultura del tempo, si può almeno scorgere l'altra essenza, ovvero quella pionieristica da cui abbiamo mosso il nostro ultimo ragionamento.

I primi uomini volanti che, dopo il 1903, si innalzano nella terza dimensione sono innanzitutto pionieri, esploratori della pianura aerea e delle potenzialità degli aeroplani. In queste ultime righe, vorremmo infraporre la figura del pioniere a metà tra l'eroe e il folle come l'anello di giunzione che tiene unite le sfaccettature che compongono gli iniziatori dell'età del volo. Per una seconda volta, ritorna utile confrontare quanto scrive Barzini dopo il circuito di Brescia:

Gli aviatori sono ora a centinaia; fra breve saranno a migliaia. Un fascio immenso di intelligenze e di volontà solleverà la nuova arte alla perfezione. Era necessario questo concorso di forze; bisogna che l'aviazione si estenda, s'industrializzi, usufruisca della cooperazione di infiniti seguaci. [...] Il commercio attiva la concorrenza, incita ai miglioramenti, attrae nella sua orbita infinite energie [...]. L'aviazione entra così nella vita, diviene una normalità. [...] L'aeroplano deve essere reso adatto al volo fuori dei terreni di esperimento. Bisogna liberarlo dai suoi recinti, vararlo veramente nello sconfinato oceano dell'aria.<sup>463</sup>

Vogliamo concludere il nostro studio riportando, nella sua necessaria interezza, un ultimo esempio della costruzione culturale della nuova epoca nel quale è possibile identificare il pilota in quanto pioniere. Si tratta di un'ode che Giovanni Pascoli compone nel novembre del 1910 a seguito della morte di Geo Chávez<sup>464</sup>.

L'impresa del pilota peruviano si imprime nella memoria collettiva per via della sua importanza, poiché essa, dopo quella di Blériot, mostra concretamente i vantaggi della locomozione aerea superando le Alpi in meno di un'ora; ma anche per via del suo drammatico epilogo<sup>465</sup>. Decollato il 23 settembre dalla cittadina svizzera di Briga-Glis, il suo aeroplano, del tipo progettato da Blériot<sup>466</sup>, sorvola i poco più di duemila metri di altitudine del Sempione ed entra nella pianura aerea italiana. Il successo, tuttavia, diviene tragedia al momento dell'atterraggio<sup>467</sup>. In prossimità di Domodossola, le

---

<sup>463</sup> L. Barzini, *A circuito chiuso*, in «Corriere della sera», XXXIV, 263, 22 settembre 1909.

<sup>464</sup> G. Pascoli, *Chavez*, novembre 1910, in ID., *Odi e inni. MDCCCXCVI – MCMXI*, Zanichelli: Bologna, 1930, pp. 95-98.

<sup>465</sup> Per approfondire l'impresa di Chávez, cfr. L. Martini, *Geo Chavez: il primo trasvolatore delle Alpi*, Tararà: Verbania, 2003; degna di nota, anche in questo caso, la testimonianza del giornalista Luigi Barzini presente in L. Barzini, *Il volo che valicò le Alpi*, Società Editrice «La grande attualità»: Milano, 1910.

<sup>466</sup> E. Angelucci, P. Matricardi, *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, cit., p. 33.

<sup>467</sup> «Il volo trionfale e la discesa disgraziata di Chavez. L'audace aviatore attraversa le Alpi e cade a Domodossola spezzandosi le gambe»: così apre il quotidiano milanese l'indomani, in «Corriere della sera», XXXV, 265, 24 settembre 1910.

ali della macchina, forse indebolite dalle raffiche alpine, cedono in fase di atterraggio ad appena venti metri dal suolo, provocando così una caduta rovinosa alla quale il pilota riesce a sopravvivere solo per pochi giorni<sup>468</sup>. Il 28 settembre tutta la prima pagina del «Corriere della sera» è dedicata alla sua morte avvenuta il giorno precedente. «Il destino ha vinto», si legge: «l'eroe è morto»<sup>469</sup>.

L'importanza del suo volo rimarrà a lungo nella memoria dei contemporanei<sup>470</sup>; lo dimostra l'epigrafe scolpita sul monumento eretto nel 1925 a Domodossola, la quale recita:

A / Geo Chavez / cittadino peruviano / per la conquista delle vie del cielo / primo trasvolando le Alpi / sacrificò la giovinezza ardente / XXVII – IX – MCMX<sup>471</sup>

Chávez viene ricordato come il conquistatore di quelle vie del cielo che, nel 1910, sono in fase di esplorazione. Ricollegandoci a Pascoli, anche lui coglie l'importanza dell'impresa e gli dedica un'ode in cui emerge l'aviatore-pioniere, così come lo abbiamo inteso pocanzi. Il Chávez ritratto dal poeta romagnolo è un uomo che riesce a compiere l'atto innaturale del volo e questo lo consacra alla gloria eterna<sup>472</sup>. Pascoli non ne descrive la caduta mortale, e dunque il sacrificio del superuomo; bensì l'impossibilità di ripiegare le ali una volta distese, frutto dell'inesauribile bisogno di conoscenza tipicamente umano. Precipitare e volare diventano la stessa cosa e l'uomo volante cade, sì, ma salendo verso la gloria che non è dovuta al fatto di essere un essere superiore, ma un pioniere. Lo schianto fatale non è celebrato, né spettacolarizzato; si assiste, pertanto, al passaggio diretto e sfumato dalla mortalità del pilota all'immortalità del suo gesto. Ciò che resta, alla fine, non è l'eroismo o la follia, bensì l'impresa eccezionale, solitaria e umana, di un uomo che ha sfidato la natura e mostrato la via agli altri.

Ecco che Chávez, sfidando e vincendo le Alpi, superando i limiti umani, non ci appare più un eroe soprannaturale, bensì un uomo ambizioso come sono stati i tanti aeronauti visionari che lo hanno preceduto; per questo motivo, dunque, egli può infine assurgere a simbolo dell'età del volo e del suo definitivo avvento.

---

<sup>468</sup> R. Wohl, *A Passion for Wings*, cit., p. 131; G. Dicorato, G. Rotondi, *Storia dell'aviazione*, cit., p. 64.

<sup>469</sup> «Corriere della sera», XXXV, 269, 28 settembre 1910.

<sup>470</sup> S. Dan Lombardi, *Ali di tela*, cit., pp. 30-32.

<sup>471</sup> ITALIA, Piemonte, Verbano-Cusio-Ossola, Domodossola, *Monumento a Geo Chavez* (Luigi Secchi, 1925).

<sup>472</sup> A riguardo, il critico Paolo Giovanetti sottolinea l'estraneità dei volatili presenti nell'ode nei confronti dell'uccello meccanico pilotato da Chávez. Riportiamo di seguito le sue parole: «Pascoli coglie con straordinaria precisione l'estraneità dei volatili rispetto all'uomo in aeroplano. L'ode ci mostra come le aquile vedono Chávez, l'artificiosità della situazione» (P. Giovanetti, *Il militante sogno dei primi voli. Aeroplani e letteratura. 1905-1915*, in P. Ferrari (a cura di), *La grande guerra aerea. 1915-1918*, Gino Rossato Editore: Valdagno (VI), 1994, p. 149).

Cercano ancora... Cercano tra i venti  
randagi, in mezzo alle selvaggie strette,  
su scrosciar di valanghe e di torrenti;

cercano ancora, l'ultime vedette,  
rapide trasvolando per gole,  
placide roteando sulle vette,

lungo il confine, immenso azzurro, sole  
tra l'aria e il vuoto, tra la terra e il sole.

Hanno sognato forse nella notte!  
Battono l'ala contro la parete  
dei borri, presso l'orlo delle grotte.

Ad ogni tonfo che l'eco ripete,  
sbalzano su, guardando fise in fondo  
dei cupi abissi, guardando inquiete

subito in cielo; con orror profondo  
solcano a sghembo, spaurite, il Gondo:

hanno esplorato i monti, hanno gridato  
alle montagne; con insonne cuore  
mirano il cielo immobile e stellato:

palpitano alle raffiche sonore,  
tremano d'una nuvola, d'un tuono  
ch'a un tratto scoppia e lungamente muore;

posate ognuna sur irto cono  
mirano gli astri, se ne venga un suono...

se ancora appaia, cresca agli occhi, e passi  
forte rombando, un essere terreno...  
colui che ascende ma strisciando ai sassi,

colui che sogna e non è mai sereno,  
colui che pensa, ma non vola, brutto  
dannato al suolo dove rode il freno;

che in cielo, un dì, mirabilmente muto  
passar fu visto, come Dio, seduto!

un uomo! l'uomo alato! che discese  
e che sparì. Dietro le roccie nere,  
ei discendea con le grandi ali tese

simile al sole delle fiammee sere,  
simile al sole che si trascolora,  
quanto al salire, tanto nel cadere.

Ebbe l'ocaso; quando avrà l'aurora?...  
Cercano, le vedette ultime, ancora.

Aquile, no! Non lo vedrete. Ancora  
egli discende e nell'orecchio il gelo  
ha di quel soffio e il rombo di quell'ora.

Aquile, no! Non più raffrena anelo  
il suo remeggio, più non chiude l'ale  
poi ch'una volta le distese in cielo.

Discende ancora con un volo eguale,  
discende sempre, calmo ed immortale.

Che forre e gole e vortici e spavento  
di precipizi e giganteggiar d'erte  
roccie e improvvisi sibili di vento!

O voi delle altitudini deserte,  
aquile dei ghiacciai, delle morene,  
ei va con l'ale eternamente aperte,

va per le solitudini serene,  
fuor della terra, o aquile terrene!

fuor della terra che notturne a prova  
serrate, come preda da voi morsa,  
tra i fieri artigli, a che più non si muova;

eppur si muove, e corre, e nella corsa  
v'aggira e porta e al sole riconduce;  
mentre lontana splende la Grande Orsa,

splende Orione, Aldebaran, Polluce...  
Ma ei discende nella pura luce.

Discende? Ascende! Aquile, gli occhi aprite  
avvezzi al sole che gli spazi invade,  
alle stesse remote ed infinite!

Là, sulle incerte nebulose rade,  
là, sull'immensità che gli s'invola  
di sotto, là, su l'alto cielo ei cade.

Cade, con la sua grande anima sola  
sempre salendo. Ed ora sì, che vola!



## CONCLUSIONI

Il 17 dicembre 1903 due fratelli americani da Dayton danno il via all'età del volo, un'epoca dove gli aeroplani diventano presto una necessità di cui nessuno stato può fare a meno non appena se ne scoprono gli incredibili vantaggi, nonché le letali potenzialità. La Grande guerra, un decennio dopo i decolli di Kitty Hawk, si presenta come un banco di prova fondamentale per lo sviluppo e dell'aviazione, la quale, inevitabilmente, ne uscirà matura e più conscia delle proprie prospettive future.

Non svanisce, tuttavia, l'immaginario aeronautico a lungo composto durante l'Ottocento. Esso, infatti, costituisce una solida base di rappresentazioni e conoscenze da cui le generazioni della nuova epoca attingeranno a piene mani per manifestare quel rinnovato entusiasmo che accompagna le grandi conquiste aeree del Novecento. Le espressioni culturali novecentesche, figlie di un contesto politico e sociale molto diverso da quello prebellico, dimostreranno in diversi casi un debito non indifferente nei confronti di quanto realizzato e immaginato nel XIX secolo.

Il presente studio termina con il vento colmo di speranze e fascino che sorregge gli aeroplani della nuova epoca. Esso, però, non cancella gli sforzi, tantomeno i risultati, di quegli uomini che dall'invenzione della mongolfiera in poi hanno contribuito alla creazione di un mondo a lungo soltanto sognato e fantasticato; un mondo dove l'uomo ha sovvertito le leggi naturali, come scriveva Ovidio nelle sue *Metamorfosi* quasi due millenni prima dell'aerostato e dell'aeroplano; un mondo dove i confini terrestri perdono valenza una volta che la pianura aerea si schiude alle macchine volanti.

La realtà che segue l'avvento dell'età del volo, soprattutto dopo la seconda guerra mondiale, non rispetta le previsioni di civilizzazione e pace ipotizzate da alcuni visionari dell'Ottocento; ma ciò non sminuisce l'importanza di tali teorie e ci consente, anzi, di attingere a rappresentazioni ed espressioni culturali che sono preziose testimonianze della mentalità di un intero secolo.

Conoscere questo immaginario di incombente futuro ci aiuta, pertanto, a comprendere gli umori, le prospettive e le sensibilità di quelle generazioni che hanno gettato le basi del mondo contemporaneo, permettendoci, infine, di apprezzare cosa significasse volare prima che si alzasse il vento.





# FONTI PRIMARIE

## FONTI TESTUALI

Barzini L., *Il volo che valicò le Alpi*, Società Editrice «La grande attualità»: Milano, 1910.

Bacone R., *De mirabili potestate artis et naturae*, IV. Ed. italiana di riferimento: ID., *La scienza sperimentale*, a cura di F. Bottin, Rusconi: Milano, 1990.

D'Annunzio G., *Forse che sì, forse che no*, Mondadori: Milano, 1998.

De Bosis L., *Storia della mia morte. Il volo antifascista su Roma*, a cura di A. Cortese de Bosis, Mancosu, 1995.

Douhet G., *Il dominio dell'aria e altri scritti*, a cura di L. Bozzo, Aeronautica Militare, Ufficio Storico: Roma, 2002.

Douhet. G., *Scritti 1901-1915*, a cura di A. Curami, G. Rochat, Stato Maggiore Aeronautica, Ufficio Storico: Roma, 1993.

Estournelles de Constant P.H.B., Painlevé P., Bouttieaux V.P., *Pour l'aviation*, Librairie Aéronautique: Parigi, 1909.

Fontaine C., *Comment Blériot a traversé la Manche*, Librairie Aéronautique: Parigi, 1909.

Franklin B., *The Papers of Benjamin Franklin*, a cura di The Packard Humanities Institute, con il sostegno di The American Philosophical Society e Yale University, in < <https://franklinpapers.org> >, consultato in dicembre 2023.

Grozio U., *Mare liberum*, Ed. italiana di riferimento: ID., a cura di F. Izzo, Liguori: Napoli, 2007.

Hugo V., *La légende des siècles*, Hachette: Parigi, 1862.

Lana de Terzi F., *Prodromo, ovvero saggio di alcune inventioni nuove premesso all'arte maestra*, Rizzardi: Brescia, 1670.

Leopardi G., *Zibaldone di pensieri*, a cura di A.M. Moroni, Mondadori: Milano, 1988.

- Leopardi G., *Leopardi. Poesie e prose*, a cura di R. Damiani, M.A. Rigoni, Mondadori: Milano, 1987.
- Marey E., *La machine animale: locomotion terrestre et aérienne*, Librairie Germer Baillière: Parigi, 1873.
- Marey E., *Le vol des oiseaux*, Masson: Parigi, 1890.
- Marey E., *Mémoire sur le vol des insectes et des oiseaux*, Masson: Parigi, 1872.
- Marinetti F.T., *Teoria e invenzione futurista*, a cura di L. De Maria, Mondadori: Milano, 1983.
- Monti V., *Poesie*, a cura di A. Bertoldi, Sansoni Editore: Firenze, 1891.
- Monti V., *Tragedie drammi e cantate, con appendice di versi inediti o rari*, a cura di G. Carducci, Barbèra: Firenze, 1883.
- Morasso M., *La nuova arma (la macchina)*, Torino: Centro Studi Piemontesi, 1994.
- Mussolini B., *Discorsi di Mussolini. Scritti e discorsi di Benito Mussolini*, vol. III (*L'inizio della nuova politica*), Hoepli: Milano, 1934.
- Ovidio, *Metamorfosi*.
- Parini G., *Versi e prose*, LeMonnier: Firenze, 1860.
- Pascoli G., *Odi e inni. MDCCCXCVI – MCMXI*, Zanichelli: Bologna, 1930.
- Platone, *Fedro*.
- Shelley P.B., *Shelley at Oxford*, a cura di T. Jefferson Hogg, Methuen: Londra, 1904.
- Verne J., *Cinque settimane in pallone*, Marsilio (per Feltrinelli): Venezia, 2020.
- Verne J., *L'isola misteriosa*, a cura di J. De Michelis, Marsilio (per Feltrinelli), Venezia, 2020.
- Verne J., *Robur il conquistatore*, a cura di G. Ferrata, M. Spagnol, Mondadori: Milano, 1971.
- Wright O., Wright W., *The papers of Wilbur and Orville Wright. Including the Chanute-Wright letters and other papers of Octave Chanute*, McFarland: New York-Toronto-Londra, 1953.
- Wells H.G., *La guerra nell'aria*, Mursia: Milano, 2008.

FONTI GIORNALISTICHE (in ordine cronologico)

*Manifeste de l'autolocomotion aérienne rédigé par Nadar*, Nadar, in «La Presse», XXVIII, 3, 7 agosto 1863.

*Una nave nell'aria*, E. Treves, in «L'illustrazione», III, 4, 21 novembre 1875.

*Cronaca – Aeronave, lettera alla redazione della Perseveranza*, in «Corriere della sera», I, 59, 3-4 maggio 1876.

*Esperienze aeronautiche, lettera alla redazione della Perseveranza*, in «Corriere della sera», II, 207, 29-30 luglio 1877.

*Si può volare?*, in «Corriere della sera», VII, 78, 20-21 marzo 1882.

*La navigazione aerea*, P. Bettoni, in «Corriere della sera», XXIV, 80, 22-23 marzo 1899.

*Se e come si viaggerà per aria*, in «Corriere della sera», XVI, 233, 26-27 agosto 1891.

*Aeronave Cordenons. Ultimi risultati*, A. da Schio, in «Corriere della sera», XVII, 258, 19-20 settembre 1892.

*I Sovrani per l'aeronave Cordenons*, A. da Schio, in «Corriere della sera», XVII, 275, 6-7 ottobre 1892.

*Note di scienza – Volare?*, in «Corriere della sera», XVIII, 304, 5-6 novembre 1893.

*Nel regno dell'aria*, in «Corriere della sera», XIX, 297, 29-30 ottobre 1894.

*Killed in trying to fly. Herr Lilienthal's flying machine suddenly got out of order and fell with him*, in «New York Herald», 12 agosto 1896.

*I tentativi dell'aeronautica*, in «Corriere della sera», XXIV, 199, 22-23 luglio 1899.

*Apparecchi per volare – L'aviazione in America e in Europa*, in «Corriere della sera», XXIX, 340, 14 dicembre 1904.

G. Berri, *Da Pilatre de Rozier a Santos Dumont*, in «La Lettura Sportiva», febbraio 1905.

*Esposizione di Milano. Il primo aerostato dirigibile italiano. I propositi e le speranze del conte Almerigo da Schio*, in «Corriere della sera», XXXI, 251, 14 settembre 1906.

*La Vie à Paris*, J. Claretie, in «Le Temps», XLVII, 1692, 25 ottobre 1907.

L. Barzini, *A circuito chiuso*, in «Corriere della sera», XXXIV, 263, 22 settembre 1909.

D'Orsay, *A la gloire de l'Aviation et de la France – Hymne parlé de M. Gabriele D'Annunzio, le grand romancier et poète de l'Italie*, in «Le Matin», XXVII, 9559, 30 aprile 1910.

*Le Triomphe de la Race latine. Curieux Rapprochements*, in «La Petite Gironde», XL, 13.943, 4 settembre 1910.

«Corriere della sera», XXXV, 265, 24 settembre 1910.

«Corriere della sera», XXXV, 269, 28 settembre 1910.

*The Death of Octave Chanute*, in «Popular Mechanics Magazine», XV, 1 gennaio 1911.

*Onoranze di Vicenza alla memoria di Pasquale Cordenons*, in «Corriere della sera», LXVI, 96, 23 aprile 1931.

## FONTI ICONOGRAFICHE

*À la conquête de l'air*, Zecca F., Francia, 1901.

Archivio Municipale di Conegliano (AMC), sez. A, b. 632, tit.XI-5, fasc. 4.

Bréemersch P., Léopold J-P., *Armorial du Pas-de-Calais*, vol. II, Archives du Pas-de-Calais, 1994.

FRANCIA, Alta Francia, Passo di Calais, Guînes, *Colonna Blanchard in pietra*, 1785.

FRANCIA, Alta Francia, Passo di Calais, Wimereux, *Obelisco funebre in pietra a Pilâtre de Rozier e Pierre-Ange Romain*, 1853.

ITALIA, Piemonte, Verbano-Cusio-Ossola, Domodossola, *Monumento a Geo Chavez*, Luigi Secchi, 1925.

ITALIA, Sicilia, Ragusa, *Lapide commemorativa Blondeau*.

*Le Voyage dans la lune*, Méliès G., Francia, 1902

*Premier résultat de photographie aérostatique, cliché obtenu à l'altitude de 520 m. par Nadar*, 1858 [sic pour 1868]. H. 54,5 cm; L. 40,5 cm, Bibliothèque Nationale Française, Est. Eg 2., in Nadar: [exposition, Bibliothèque nationale, Paris, 19 mars – 16 mai 1965]; [cat. par Alix Chevallier], Biblioteca Nazionale di Francia, Parigi: 1968.

REGNO UNITO – INGHILTERRA, Hertfordshire, North Mymms, Welham Green, *Monumento della prima discesa di Lunardi*.

REGNO UNITO – INGHILTERRA, Hertfordshire, Ware, Standon Green End, *Monumento dell'atterraggio di Lunardi*.

REGNO UNITO – SCOZIA, Fife, Ceres, *Targa commemorativa a Vincenzo Lunardi*.

## BIBLIOGRAFIA

Abbott M., Bamforth J., *The Early Development of the Aviation Industry. Entrepreneurs of the sky*, Routledge: Londra-New York, 2019.

Abate R., *Storia degli aerei*, LaSorgente: Milano, 1968.

Abulafia D., *Storia marittima del mondo. Quattro millenni di scoperte, uomini e rotte*, Mondadori: Milano, 2022.

Andreoli A., *D'Annunzio a Trieste nel centenario del primo volo aereo*, De Luca Editori d'Arte: Roma, 2003.

Angelucci E., Matricardi P., *Guida agli aeroplani di tutto il mondo*, vol. I (*Dalle origini alla prima guerra mondiale*), Mondadori: Milano, 1988.

Bachrach A.J., *History of the Diving Bell*, in «Historical Diving Times», XXI, 1998.

Balfour P. (Lord Kinross), *Between Two Seas. The Creation of the Suez Canal*, William Morrow&Co.: New York, 1969.

Banti A.M., Fiorino V., Sorba C. (a cura di), *Lessico della storia culturale*, Laterza: Roma-Bari, 2023.

Barthes R., *Mythologies*, Éditions du Seuil: Parigi, 1957.

Bertolotti C., «*Simpatie e affinità misteriose*». *Futurismo, anarchismo, occultismo: l'esperienza della folla*, in V. Fiorino, G.L. Fruci, A. Petrizzo (a cura di), *Il lungo Ottocento e le sue immagini. Politica, media, spettacolo*, ETS: Pisa, 2013.

Bevilacqua E., *Vincenzo Monti. La vita, l'opera, i tempi*, Le Monnier: Firenze, 1928.

Biondi M., *Poetica aviatoria di un «corsaro celeste»*, in G. Alegi, *In volo per Vienna*, Museo dell'Aeronautica G. Caproni – Museo Storico Italiano della Guerra: Trento-Rovereto, 1993.

Blom P., *La natura sottomessa. Ascesa e declino di un'idea*, Marsilio: Venezia, 2023.

Boitani P., *Parole alate. Voli nella poesia e nella storia da Omero all'11 settembre*, Mondadori: Milano, 2004.

Bossaglia R., *Iconografia della macchina nell'arte italiana fra Otto e Novecento*, in G. Bàrberi Squarotti, C. Ossola (a cura di), *Letteratura e industria*, Atti del XV Convegno dell'Associazione internazionale per gli Studi di Lingua e Letteratura italiana, Torino, 15-19 maggio 1994, 2 voll., Olschki: Firenze 1997, vol. I.

- Bozanic J.E., Dinsmore D.A., *NOAA Diving Manual: Diving for Science and Technology*, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), U.S. Department of Commerce, Best Publishing Company, 2013.
- Braudel F., *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Einaudi: Torino, 1976.
- Braun M., *Picturing time. The work of Étienne-Jules Marey. 1830-1904*, University of Chicago Press: Chicago, 1992.
- Brombert V., *Victor Hugo e il romanzo visionario*, il Mulino: Bologna, 1987.
- Bustico G., *La vita e l'opera di Vincenzo Monti*, Trevisini: Milano, 1928.
- Clark P., Houston R. A., *Attitudes to Time and Space in ID.*, *Culture and Leisure. 1700-1840*, Cambridge University Press: Cambridge, 2008.
- Colesanti M., De Nardis L., Macchia G., *La letteratura francese dall'Illuminismo al Romanticismo*, Rizzoli: Milano, 1992.
- Corbin A., *L'invenzione del tempo libero. 1850-1960*, Laterza: Roma-Bari, 1996.
- Cronistoria dell'aeronautica militare italiana*, Ufficio Storico dell'Aeronautica Militare: Roma, 1989.
- Crouch T.D., *First Flight: the Wright Brothers and the Invention of the Airplane*, Division of Publications, Harpers Ferry Center National Park Service, U.S. Department of the Interior, Washington, 2002.
- Crouch T.D., *The Bishop's Boys. A Life of Wilbur and Orville Wright*, Norton: Londra-New York, 1989.
- Dan Lombardi S., *Ali di tela. Tra mito e storia. L'aviazione italiana dalle origini alla Grande guerra*, Itinera progetti: Bassano del Grappa (VI), 2005.
- Dauncey H., Hare G., *The Tour de France. 1903-2003. A Century of Sporting Structures, Meanings and Values*, Frank Cass: Londra, 2003.
- Della Riva P.G., *Bibliographie analytique de toutes les œuvres de Jules Verne*, Société Jules-Verne, 1977.
- Dekiss J., *Jules Verne. Le Poète de la science*, Le Timée-éditions, 2005.
- Demetz P., *Aeronauti. Kafka, Brod, D'Annunzio e Puccini al Circuito Aereo di Brescia del 1909*, Garzanti: Milano, 2004.
- Dicorato G., Rotondi G., *Storia dell'aviazione*, De Agostini: Novara, 1978.
- Edmonds C., Lowry C., Pennefather J., *History of diving*, in «Journal of the South Pacific Underwater Medicine Society», SPUMS: Melbourne (Victoria), 2010.
- Elliott B.A., *Blériot. Herald of an age*, Tempus Publishing: Stroud, 2000.
- Evangelisti G., *Quelle strane macchine volanti. La grande storia illustrata degli aeroplani non convenzionali*, Olimpia: Sesto Fiorentino, 2002.

- Fabbri F., *L'alba del Novecento. Alle radici della nostra cultura*, Laterza: Roma-Bari, 2022.
- Fiocco G., *Dai fratelli Wright a Hiroshima. Breve storia della questione aerea (1903-1945)*, Carocci: Roma, 2002.
- Fiorino V., Fruci G.L., Petrizzo A., *Il lungo Ottocento e le sue immagini. Politica, media, spettacolo*, Edizioni ETS: Pisa, 2013.
- Franzinelli M., *Il Giro d'Italia. Dai pionieri agli anni d'oro*, Feltrinelli: Milano, 2015.
- Frizot M., *Étienne-Jules Marey: Chronophotographe*, Nathan-Delpire: Parigi, 2001.
- Frizot M., *La Chronophotographie, Chapelle de l'Oratoire*, Catalogue de l'exposition, Association des Amis de Marey et ministère de la Culture: Beaune, 1984.
- Fusaro M., *Maritime History as Global History? The Methodological Challenges and a Future Research Agenda*, St. John's (Newfoundland), 2010, in ID. e A. Polonia, *Maritime History as Global History*, Liverpool University Press: Liverpool, 2010.
- Ganzer G., *A la conquista de l'aria. Uomini e aerei della Comina*, Pordenone, 2000.
- Gibbs-Smith C.H., *Aviation. An Historical Survey from its Origins to the End of the Second World War*, Science Museum: Londra, 2003.
- Gibbs-Smith C.H., *The Invention of the Airplane (1799-1909)*, Faber and Faber: Londra, 1966.
- Giovanetti P., *Il militante sogno dei primi voli. Aeroplani e letteratura. 1905-1915*, in P. Ferrari (a cura di), *La grande guerra aerea. 1915-1918*, Gino Rossato Editore: Valdagno (VI), 1994.
- Hippler T., *Bombing the People. Giulio Douhet and the Origins of Air Power Strategy*, Cambridge University Press: Cambridge, 2013.
- Hippler T., *Il governo del cielo. Storia globale dei bombardamenti aerei*, Bollati Boringhieri: Torino, 2023.
- Hobsbawm E., *Age of Extremes. The Short Twentieth Century. 1914-1991*, Abacus: Londra, 1995.
- Hobsbawm E., *L'età degli imperi. 1875-1914*, Laterza: Roma-Bari, 1987.
- Howard F., *Wilbur and Orville. A Biography of the Wright Brothers*, Knopf: New York, 1987.
- Holmes R., *L'età della meraviglia. Come la generazione dei romantici scoprì la bellezza e il terrore della scienza*, Garzanti: Milano, 2023.
- Hunter L.C., *A History of Industrial Power in the United States. 1780-1930*, vol. II (*Steam Power*), University Press of Virginia: Charlottesville, 1985.
- Jones M.A., *Storia degli Stati Uniti. Un popolo e la sua libertà.*, Bompiani: Milano, 1984.
- Kern S., *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, il Mulino: Bologna, 2007.
- Kindwall E.P., *A Short History of Diving and Diving Medicine*, in A. Bove, *Bove and Davis' Diving Medicine*, Saunders (Elsevier): Philadelphia (Pennsylvania), 2004.

- Lancellotti A., *Victor Hugo: l'uomo, il poeta, il drammaturgo, il romanziere*, ERS, Roma, 1957.
- Ledda E., *D'Annunzio e il volo: tra mito e realtà*, in G. Alegi, *In volo per Vienna*, Museo dell'Aeronautica G. Caproni – Museo Storico Italiano della Guerra: Trento-Rovereto, 1993.
- Lehmann E., *La guerra dell'aria. Giulio Douhet, stratega impolitico*, il Mulino: Bologna, 2013.
- Lehmann E., *Le ali del potere. La propaganda aeronautica nell'Italia fascista*, UTET: Druento (TO), 2010.
- Léonard Y., *Tour de France*, in M. Attali, J. Saint-Martin, «Dictionnaire culturel du sport», Armand Colin; Parigi, giugno 2010.
- Lottman H.R., *Jules Verne. Sognatore e profeta di fine millennio*, Mondadori: Milano, 1996.
- Maggi S., *Storia dei trasporti in Italia*, il Mulino: Bologna, 2005.
- Marchesini D., *Cuori e motori. Storia della Mille Miglia*, il Mulino: Bologna, 2001.
- Marchesini D., *L'Italia del Giro d'Italia*, il Mulino: Bologna, 2003.
- Martini L., *Geo Chavez: il primo trasvolatore delle Alpi*, Tararà: Verbania, 2003.
- McCullough D., *The Path Between the Seas. The Creation of the Panama Canal. 1870-1914*, Simon&Schuster: New York-Londra-Toronto-Sydney-Tokyo-Singapore, 1977.
- Mezzanzanica M., *Invito alla lettura di Parini*, Mursia: Milano, 1990.
- Minniti F., *La rivoluzione verticale. Una storia culturale del volo nel primo Novecento*, Donzelli: Roma, 2018.
- Morison S.E., *The Oxford History of the American People*, Oxford University Press: New York, 1965.
- Nicoletti G., *Parini*, Salerno Editrice: Roma, 2016.
- Osterhammel J., *The Transformation of the World. A Global History of the Nineteenth Century*, Princeton University Press, 2014.
- Paolini F., *Storia sociale dell'automobile in Italia*, Carocci: Roma, 2007.
- Paris M., *The Rise of the Airmen. The Origins of Air Force Elitism, c.1890-1918*, in «Journal of Contemporary History», XXVIII, 1993.
- Piola Caselli C., *Studi in onore di Carlo Lucangeli per il bicentenario del suo volo a Roma*, Ufficio Storico Stato Maggiore Aeronautica, Atena: Roma, 1992.
- Pivato S., *Il Touring Club Italiano*, il Mulino: Bologna, 2006.
- Robène L., *Les sports aériens: de la compétition sportive à la violence de guerre*, in *Le sport et la Grande Guerre*, «Guerres mondiales et conflits contemporains», 251, Presses Universitaires de France, 2013.
- Rosa E., *Un grande fisico e precursore: il gesuita bresciano P. Lana Terzi dopo il terzo centenario della sua nascita*, in «La Civiltà Cattolica», Roma, LXXXIII, vol. I, 6 febbraio 1932.



- Schivelbusch W., *The Railway Journey. The industrialization of time and space in the 19th Century*, University of California Press: Berkeley-Los Angeles, 1986.
- Serrano Villard H., *Contact! The Story of the Early Aviators*, Dover Publications: Mineola (New York), 2002.
- Simons G.M., *Early French Aviation: 1905-1930*, in *Air Power History*, LXVII, 3, 2020, Air Force Historical Foundation, *recensione*, a cura di S.D. Ellis.
- Sorba C., *La conquista della luna*, Lezione di storia Laterza, Napoli, 7-10 ottobre 2021 (parte di «Lezioni di Storia Festival», III ed., *L'invenzione del futuro*, Laterza, Regione Campania).
- Sozzi L. (a cura di), *Storia europea della letteratura francese. Dal Settecento all'età contemporanea*, vol.II, Einaudi: Torino, 2013.
- Tarrieu A., *Jules Verne entre science et mythe*, Ellug, 2005.
- Turri E., *Il paesaggio degli uomini. La natura, la cultura, la storia*, Zanichelli: Bologna, 2003.
- Van de Noort R., *North Sea Archaeologies. A Maritime Biography, 10.000 BC – AD 1500*, Oxford University Press: Oxford, 2011.
- Vierne S., *Jules Verne, mythe et modernité*, Presses Universitaires de France, 1989.
- Vierne S., *Jules Verne: une vie, une époque, une œuvre*, Balland, 1986.
- Warnock A.T., *From Infant Technology to Obsolescence: the Wright Brothers' Airplane in the U.S. Army Signal Corps, 1905-1915*, in *Air Power History*, XLIX, 4, 2002, Air Force Historical Foundation.
- Wilson A.T., *The Suez Canal. Its Past, Present, and Future*, Oxford University Press: Londra-New York-Toronto, 1939.
- Wohl R., *A Passion for Wings. Aviation and the Western Imagination. 1908-1918*, Yale University Press: New Haven-Londra, 1994.
- Wohl R., *The Spectacle of Flight. Aviation and the Western Imagination, 1920-1950*, Yale University Press: New Haven-Londra, 2005.
- Zanfredini M., *Un gesuita scienziato del '600: P. Francesco Lana Terzi, precursore dell'aeronautica*, in «La Civiltà Cattolica», Roma, CXXXVIII, vol. III, 3289, 4 luglio 1987.