

Les territoires de l'air. Une culture moderne ?

Nathalie ROSEAU
École des Ponts ParisTech
Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés
(CNRS, ENPC, UPEM)

Enfin, [l'homme] respire, dégagé de tous les liens avec cette humanité qui achève de disparaître à ses yeux. [...] Comme le laps des temps écoulés, l'altitude qui l'éloigne réduit toutes choses à leurs proportions relatives, à la Vérité. [...] Mais une autre extase nous rappelle vers l'admirable spectacle offert à nos regards charmés. Sous nous, comme pour nous faire honneur en accompagnant notre marche, la terre se déroule en un immense tapis sans bords, sans commencement ni fin, aux couleurs variées où la dominante est le vert, dans tous ses accents comme dans tous ses mariages.

[...]

L'invitation à l'objectif était là plus que formelle, impérative, et, si intense que fût notre absorption poussée jusqu'au vague du

rêve, en vérité il eût fallu n'avoir jamais entr'ouvert la porte d'un laboratoire pour que nous ne fussions aussitôt traversés de la pensée de photographier ces merveilles. (Nadar, 1900 : 76-78)

Evoquer l'histoire de l'aéronautique alors que l'on se trouve dans l'archipel des Açores, constitue un privilège pour les chercheurs étrangers. Parce qu'il s'agit d'un lieu périphérique, auquel nous a mené notre périple aérien et terrestre, qui permet d'observer cette histoire par le dépaysement de la pensée. Parce que ce lieu, riche d'une épopée longue des relations transatlantiques entre les continents européen et américain, est un centre du monde, essentiel pour comprendre les jalons de l'histoire que nous étudions : les routes aériennes et leurs projections spatiales et politiques. Cette dialectique entre la centralité et la marge constitue un prisme possible pour saisir les effets sur l'espace et le temps de la révolution que l'aviation a induite dès ses origines : sa capacité d'arrachement du sol d'une part, son aptitude à franchir des limites temporelles jamais atteintes jusqu'alors d'autre part²²⁶.

La fin d'un cycle... au tournant d'une histoire culturelle

Le moment que nous vivons augure d'un double tournant. Il signale d'abord la fin d'un cycle, celui qui a vu l'avènement d'un système technologique constitutif de la globalisation avec ses passages du prototype à l'industrie, de la pratique d'élite au transport de masse, du terrain à l'infrastructure-superstructure. En l'espace d'un siècle à peine, est née une « invention sans besoin » (Chadeau, 1996 : 41-43) comme le disait l'historien Emmanuel Chadeau, l'aviation figurant

226 Cet article s'inscrit dans la suite des travaux engagés avec Marie Thébaud-Sorger dès 2006 sur la culture aérienne. Ses propos doivent beaucoup au colloque *La Culture Aérienne, Objets, Imaginaire, Pratiques de l'aéronautique, 19^{ème} -20^{ème} siècles*, organisé avec Patrice Bret à Paris en novembre 2008 au Musée des Arts et Métiers, à la Cité des Sciences et de l'Industrie, au Musée de l'Air et de l'Espace, ainsi qu'à l'ouvrage qui en est issu (Roseau & Thébaud-Sorger coord., 2013).

aujourd'hui un transport de masse incontournable des échanges internationaux, au poids considérable dans l'économie mondiale et à l'impact environnemental tout aussi considérable : en 2014, le transport aérien commercial était responsable de 2,5 % des émissions de CO₂ (soit deux fois plus que les émissions totales de la France sur son territoire) et contributeur à hauteur de 5 % au changement climatique, par l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre produites²²⁷.

L'histoire n'est toutefois pas linéaire, faite de gestations et d'accélération, de progrès et de contestations, de dépassements et de revers. Loin de l'optimisme prométhéen qui semble parfois caractériser les récits de la conquête pionnière de l'air, nous avons besoin d'éclairer les contradictions d'un imaginaire positif qui a contribué aux dérèglements que nous connaissons, climatiques (son rôle dans l'« Anthropocène ») ou humains (son pouvoir d'arme de destruction massive), alors même que les « pionniers » aéronautes admiraient dès la fin du XVIII^e siècle, le spectacle magnifique du « théâtre sauvage de la nature » et que la paix mondiale a constitué un motif récurrent des discours relatifs au progrès aéronautique.

Depuis deux ou trois décennies, s'est opéré un tournant au sein des humanités et des sciences sociales qui entend donner sens à ce qui nous est arrivé, dénouer des causalités complexes, ouvrir des chantiers de recherche. Le temps

227 Source "CO₂ is in the air, 5 mythes sur le rôle du transport aérien dans le changement climatique". Décembre 2015. Réseau Action Climat. Rappelons que le transport aérien international échappe aux politiques de lutte contre le réchauffement climatique alors qu'il est un gros contributeur aux émissions de gaz à effet de serre, la croissance du volume de trafic dans les années à venir étant estimée à 5 % par an (Absence du protocole de Kyoto et de l'accord de Paris ; il n'est pas prévu pour l'instant de tarification sur les émissions de gaz à effet de serre ni taxation sur les carburants ; les améliorations technologiques ne permettant pas, pour l'instant, d'envisager une inflexion sensible de la hausse de sa contribution aux émissions).

présent agit sur l'historiographie et invite à reformuler les perspectives pour la recherche. Des travaux essentiels ont déjà abordé l'histoire de l'aéronautique selon différentes perspectives. Leurs auteurs n'ont pas eu les mêmes trajectoires d'enquête pour observer cet objet. Les uns y sont venus en menant leurs recherches sur d'autres objets (la photographie, la littérature, la culture visuelle, la ville) tandis que les autres sont au cœur de cette histoire (technologique, politique, militaire) et, pour la comprendre, ont fait des incursions dans d'autres domaines. Centre et périphérie se rejoignent encore une fois en un même lieu, offrant, par ces mouvements centripètes et centrifuges, la possibilité de transcender les approches disciplinaires pour mieux comprendre les sujets qui traversent l'histoire de l'aéronautique. Sans nous livrer à un état de l'art, citons plusieurs références importantes pour saisir ce tournant culturel.

L'histoire de la technologie a mis à jour les liens complexes entre savoirs et circulations, attentes et soutiens selon lesquels les technologies se sont développées. Certes le développement de l'investigation météorologique, la compréhension des circulations des fluides, les découvertes faites sur les propriétés des matériaux et des métaux, expliquent l'invention et l'avènement de l'aéronautique. Mais aucun de ces éléments n'aurait pu être développé sans l'intérêt de sociétés savantes, sans supports politiques, sans attentes sociales, sans demandes industrielles ou militaires. Ces contextes et ces désirs ont façonné l'arrière-plan culturel qui a favorisé l'émergence des techniques. Eric Schatzberg (*Wings of wood, wings of metal*) a ainsi éclairé les conditions sociales et locales selon lesquelles le choix de l'aluminium pour l'aviation américaine au début des années 1930, préféré au bois, a aussi résulté des représentations qui considéraient ce matériau comme l'incarnation du progrès (Schatzberg, 1998). Tandis que Walter Vincenti (*What engineers know and how they know it*) dressait l'anatomie du savoir constructif

et créatif de l'ingénieur du XX^e siècle, montrant à propos de l'aéronautique, en quoi les dispositifs et systèmes mis au point répondaient à la fois à des problèmes sociétaux et technologiques²²⁸ (Vincenti, 1990).

A l'articulation de l'histoire politique et militaire, s'ajoutent ensuite les dimensions patriotiques. L'événement du siège de Paris en 1870, pendant la guerre franco-prussienne qui voit l'utilisation des « ballons du siège », permet de célébrer le génie français, louant l'esprit de résistance, s'inscrivant dans la généalogie de l'invention des frères Montgolfier. Il a aussi un impact durable sur les politiques et les opinions, en permettant la revalorisation de la recherche dans le domaine du dirigeable. Ces mobilisations patriotiques deviennent de plus en plus intenses, en particulier au tournant du XX^e siècle, temps d'une industrialisation européenne, alors que le développement d'une concurrence nationale et économique conduit au premier conflit mondial – qui aura lui-même un effet sur le basculement de l'aéronautique, d'une phase expérimentale à une nouvelle industrie. Le récit de la conquête de l'air est alors réinterprété dans chaque historiographie nationale, localisant des intérêts particuliers. L'histoire de l'aéronautique anglaise est marquée par son héritage colonial, liée à celle de la Royal Air Force ainsi qu'aux développements de lignes aériennes consolidant l'empire britannique (Pirie, 2010)²²⁹. Tandis que l'historiographie française s'est aux origines, concentrée sur des approches économiques et industrielles (Chadeau, 1996 ; Chadeau, 1985). L'aéronautique allemande compense quant à elle l'interdiction d'un développement militaire après la Première Guerre Mondiale, en promouvant une culture de l'air offensive, patriotique et rassembleuse, incarnée dans l'épopée du Zeppelin, dirigeable à coque rigide (Fritzsche,

228 Walter Vincenti était lui-même ingénieur aéronautique.

229 Il faut aussi signaler l'impact de la traversée de la Manche par Louis Blériot en 1909 sur le développement de l'aéronautique anglaise. Lire aussi Crouch (1982) et Edgerton (1991).

1992, De Syon, 2002). Du côté des Etats-Unis enfin, la question devient préminente, confortant l'unité nationale et l'identité pionnière, plaçant l'Amérique comme première dans la globalisation, stimulant le développement d'une industrie aéronautique qui devient à la faveur de la Seconde Guerre Mondiale, la première industrie au monde avec deux millions de travailleurs américains, avant que la Guerre Froide ne renforce encore son complexe industrialo-militaire.

La réception par le public joua un grand rôle dans l'implémentation de la technologie. Les exploits publicisés lors des meetings, permirent les progrès et les aboutissements techniques, tandis qu'ils forgeaient des expériences collectives, les « drames » nourrissant les représentations et les récits. Les travaux de Joseph Corn (*The winged gospel*) et Robert Wohl (*The spectacle of the flight*) ont approfondi la question des médiations qui accompagnèrent le développement de l'enthousiasme populaire pour les sujets aériens, soulignant la manière dont la technique aéronautique a stimulé un imaginaire pionnier irriguant des pans entiers de la culture populaire bien avant de devenir une mobilité de masse (Corn, 2002, Wohl, 2007). La médiatisation – par la presse, les gravures, les photographies, les cartes postales, les magazines illustrés, puis les films – enrichit la culture matérielle, soutenue par la consommation, et contribue à la diffusion et à la popularisation de la technique aéronautique, encore manifeste dans le succès que rencontrent les musées ou les salons aéronautiques.

Avec la culture populaire, la culture visuelle constitue un autre champ d'investigation pour la recherche. L'ouvrage magistral de Christoph Asendorf (*Superconstellation, Flugzeug und Raumrevolution*) se concentre non seulement sur la machine volante mais plus largement sur la culture de la mobilité qui embrassa la technologie aéronautique au XX^e siècle. « L'art est l'instrument d'une interprétation en profondeur des époques ». Citant Hans Seldmayr, l'historien trace les trajectoires qui ont construit l'aéronautique comme une force

puissante perfruisant les sociétés modernes, une révolution de l'espace qui bâtit une troisième dimension, où le déséquilibre et la vitesse produisirent de nouvelles formes et une nouvelle perception de la globalité (Asendorf, 2013). Survolant l'espace-temps, il montre de quelle façon la photographie et le cinéma ont joué un rôle majeur dans cette histoire de la mobilité visuelle, la possibilité physique d'accéder à la vue aérienne de la Terre ayant stimulé les possibilités techniques de capturer l'immédiateté. Tandis que, empruntant le sillon de l'histoire de la mobilité, Christophe Studeny a retracé la généalogie de « l'invention de la vitesse », depuis la foulée des marcheurs jusqu'à l'échappement de la Terre²³⁰ (Studeny, 1995). Et que d'autres ont envisagé la vue aérienne dans une perspective d'histoire culturelle, migrant vers l'histoire de l'environnement (Dorrian, Pousin, 2013 ; Lampe, 2013 ; Grevsmühl, 2014).

S'inscrire dans la longue durée, la coopération des mondes hétérogènes

Heureux celui qui peut d'une aile vigoureuse
S'élancer vers les champs lumineux et sereins ;
Celui dont les penses, comme des alouettes,
Vers les cieux le matin prennent un libre essor
(Charles Baudelaire, *Elévation*, 1857)

Si l'historiographie a maintes fois souligné la rupture qu'aurait constituée la « conquête de l'air » envisagée à partir d'une histoire du vol mécanique prenant naissance avec l'aviation, pour autant, se soumettre au paradigme moderniste d'une histoire qui débiterait au tournant du siècle dernier, estompe les temps longs de la construction culturelle des

²³⁰ Depuis l'ouvrage de Wolfgang Schivelbusch (1990) publié en 1977, les historiens ont investi la mobilité comme objet de recherche à part entière ; Lire Desportes (2005) et Flonneau et Guigueno (2009).

pratiques aériennes, qui a désormais derrière elle plus de deux siècles d'expériences et de réalisations. Dès 1783, les premiers vols en ballon initiés par les frères Montgolfier suivis des ballons à hydrogène de Jacques Charles ouvrent la voie à des investigations bien concrètes, individuelles, expérimentales, faites de prouesses techniques et d'aventures humaines remarquables. Ces machines que l'on ne peut diriger nourrissent tout au long du XIX^e siècle de nouveaux imaginaires, traçant l'horizon de conquêtes possibles. L'existence des aéronefs relance l'imaginaire du dépassement, pour aller plus haut, plus vite, mieux se diriger, développer d'autres usages des machines de l'air que le terme d'aéronautique, utilisé dès 1862, désigne dans leur ensemble²³¹ (Thebaud-Sorger, 2010).

Le poème de Charles Baudelaire, *Élévation (Les fleurs du mal, 1857)* évoque ce pouvoir de l'imagination aérienne qui fait du rêveur de vol un « possédé de son imagination » pour reprendre la belle formule d'André Bazin²³². L'expérience du vol ouvre sur la transcendance de la pensée et de l'action qui permet d'agir simultanément comme pilote, écrivain, artiste, scientifique. Nadar, réalisant en 1858 la première épreuve de photographie aérostatique, relatera dans ses mémoires les « prestigieuses impressions » que lui a procurées son ascension au-dessus des environs de Paris, l'aéronaute photographe exprimant de manière paradoxale la jouissance de l'arrachement hors des contraintes terrestres, conjuguée à la fascination que lui inspire le spectacle de la Terre qu'il découvre du ciel (Nadar, 1900).

Quelques années plus tard, c'est par les mots de Gaston Tissandier que se manifeste la célébration du vol en ballon et de son glissement silencieux en équilibre : « Je plaindrais celui dont l'âme ne serait pas embrasée au foyer de cette sublime poésie des spectacles naturels. » (Tissandier, 1887) Si le sublime des « promenades aériennes » diffère

231 Lire aussi Thebaud-Sorger (2013).

232 Lire aussi Bachelard (1994).

de celui qui naîtra plus tard de la motorisation, car il ignore le vertige et la vitesse, il n'ignore rien en revanche ni de l'ivresse d'un coup d'œil qui embrasse un espace infini, ni des sensations nées de la plongée du corps dans l'atmosphère.

Bien avant que l'aviation mécanique ne voie le jour, plusieurs décennies d'expériences et de récits ont donc tissé le cadre d'un horizon d'attente qui jauge les progrès accomplis à l'aune des machines aériennes. Lorsque le premier salon parisien de la locomotion aérienne se tient à l'automne 1909 sous la verrière du Grand Palais, se trouvent juxtaposées aux côtés de l'avion de Louis Blériot qui vient de traverser la Manche, toutes sortes de ballons et de dirigeables, et notamment des reconstitutions de la Montgolfière du premier vol habité, réalisé par Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes, et du premier ballon à hydrogène de Jacques Charles de 1783. Pour le groupe à peine né des industriels de l'aéronautique et de leurs publics, cet ancrage historique a un sens : il induit que l'intelligibilité de la question aérienne ne saurait se départir de la longue durée, ne serait-ce que pour mesurer l'ampleur des transformations. Cette coexistence des techniques et des pratiques ne se limite pas à la seule dimension aéronautique. Ancré dans la transversalité des savoirs et des savoir-faire autour de la motorisation, le salon révèle les liens étroits que nouent les secteurs automobile et aéronautique : il rassemble les mêmes publics et lectorats et canalise le même enthousiasme des foules venues assister aux prix et aux événements sportifs, largement internationalisés au tournant des années 1908-1909²³³. Le salon témoigne d'un nouveau jalon de l'invention de la vitesse. Le déplacement dans l'atmosphère et l'avènement de la vitesse aérienne incarnent une « révolution de l'espace », un temps nouveau frappé de sa modernité, narcissique, hyperbolique, qui célèbre le vertige et le déséquilibre. La présence de Constantin Brancusi, Marcel Duchamp et Fernand Léger au salon de 1912 est

233 « Le salon aéronautique », *L'Illustration*, n° 3475, 2 Octobre 1909.

un autre fait remarquable : entre perception de l'espace, technologie et art, se tisse une culture nouvelle²³⁴.

Cette « culture aérienne » s'est constituée par les pratiques des navigateurs, la coexistence des machines diverses, la nouvelle géographie des échanges continentaux et transcontinentaux, les récits des exploits, des épopées, leur diffusion, leur popularisation, leur réinterprétation. Elle est la manifestation d'un faisceau de pratiques, d'objets, de récits qui coexistent, se stratifient, s'enrichissent et perdurent, re-contextualisant les nouveautés, ancrant les ruptures. Elle possède une dimension performative, modifiant le regard des sociétés sur leur environnement, stimulant les inventeurs, les ingénieurs, les entrepreneurs, les artistes, renouvelant le champ des possibles, de l'innovation ou des usages qui, favorisés par les avancées expérimentales, techniques et industrielles, adviennent du fait même de l'existence de ce terreau imaginaire qui les a anticipés.

Avec Marie Thébaud-Sorger et les auteurs du colloque *La culture aérienne* que nous avons organisé en 2008 dans trois lieux parisiens de l'histoire de l'aéronautique (Le musée des Arts et Métiers, le musée de l'Air et de l'Espace au Bourget, la Cité des Sciences et de l'Industrie de La Villette), nous avons cherché à mieux comprendre l'empreinte du vol aérien sur notre culture moderne²³⁵. Le grand écart entre les objets et les périodes qui avaient été présentés au moment du colloque se rapproche de celui qui a été franchi lors du colloque des Açores dont cet ouvrage rend compte. Il avait montré des convergences fertiles en mettant en relation des approches souvent disséminées mais essentielles pour nos objets, de la littérature à l'histoire des arts, de l'histoire politique à l'histoire militaire, de la géographie à la sociologie. Ce point de vue « aérien », surplombant et transcendant les frontières des disciplines, nous avait permis, comme

234 Rappelé par Jyrki Siukonen (2001).

235 Voir références plus haut en note 1.

ici, d'aborder des questions qui revisitaient les notions de mobilité et de globalité : les pratiques du vol, les frontières géopolitiques, la médiatisation des récits, les expériences sensibles, les nouvelles spatialités. La culture aérienne travaille enfin des problématiques transversales qui traversent et structurent la longue durée de l'histoire de l'aéronautique, telles que l'enthousiasme public, la créativité des prototypes, l'optimisme technologique, la perception du vol. Ces questions qui résistent, je m'attacherai à deux d'entre elles : la positivité tragique du futur d'une part, l'anthropisation de la nature d'autre part.

Un imaginaire tragiquement positif

« On veut montrer que les technologies peuvent changer le monde. Pour cela, on a besoin d'inventivité mais aussi et surtout de courage politique. » (Brochen, 2014 : VI-VII) C'est en ces termes que s'exprimait en 2014, André Borschberg, ingénieur et co-inventeur avec Bertrand Piccard de l'avion solaire, *Solar Impulse 2*, qui, le 26 juillet 2016, a bouclé à Abu Dhabi son premier tour du monde sans carburant. Il est remarquable de constater qu'en dépit des critiques portées à l'aviation, la représentation métaphorique du survol – qui exprime la capacité à échapper aux entraves du sol, et en l'occurrence au monde industriel et à ses conséquences – continue d'imprégner notre monde contemporain. Le panorama historique nous montre que le nuage des peurs nouvelles, émanant de la domination du ciel par l'homme – la catastrophe, l'accident, le bombardement, la nuisance, le terrorisme, l'artificialisation – émaille les ressorts communs d'une culture marquée avant tout par l'enthousiasme. Après avoir été synonyme de mondialisation et de puissance, la culture aérienne s'achemine aujourd'hui vers une reformulation critique de la croissance et de la mobilité (Gras, 2003, Gras & Dubey, 2009), réactivée autour de nouveaux prototypes comme l'avion solaire, qui à l'instar

des premiers avions et anciens aérostats exposés ensemble au Grand Palais en 1909, viennent s'agréger à la diversité des machines aéronautiques.

Pour dépasser les contradictions dont l'histoire de l'aéronautique est pétrie, entre le sublime et la catastrophe, il convient tout d'abord de garder une distance vis à vis d'une histoire positive qui serait tournée vers le progrès, l'ascension, l'avènement. Tout en interrogeant notre rapport au progrès technique, la culture aérienne s'est longtemps maintenue dans une forme d'optimisme technologique, s'alimentant dans les projets comme dans la fiction et la science-fiction, fiction qui semble perpétuellement vouée à être rattrapée puis dépassée. Pendant plus d'un siècle, avant que naisse l'aviation, dans une relation asymétrique, seuls quelques-uns ont pu voler pendant que la majorité assistait, époustouffée, à la prouesse aérienne. De ce fossé apparu entre ceux qui vivaient l'expérience du vol et ceux qui la contemplaient, est né un imaginaire singulier qui a nourri les récits aériens, formant un héritage d'écrits, de fictions, de témoignages, non exempts de visions apocalyptiques. Les supports de communication ont contribué à médiatiser les événements, à véhiculer le réel depuis la fiction jusqu'à l'advenu. Le développement de la presse à grand tirage aux XIX^e et XX^e siècles, y contribue largement tandis que la multiplication des supports photographiques puis filmiques prolonge le commerce florissant des estampes colorées, bibliothèques illustrées, romans, magazines, cartes postales, affiches. Démultipliant les récits des expériences de vol vécues par une poignée d'individus, ces représentations touchent une audience débordant largement le cercle des élites averties et favorisent les conditions d'émergence d'une culture populaire (Thébaud-Sorger, 2009, De Syon, 2013). Avant que parcourir les airs ne devienne accessible au plus grand nombre, c'est donc dans ce décalage entre une expérience exceptionnelle et l'imaginaire collectif du vol que se forge une culture narrative de l'aérien.

Cet imaginaire exacerbe la dimension héroïque de la conquête du ciel dans laquelle il puise ses racines. Transgressif à la nature de l'homme, expression de sa puissance et de sa vulnérabilité, ancré dans le mythe icarien, le vol pare ses exécutants de vertus surhumaines, forgeant dès les premiers vols en ballon de nouvelles représentations à l'œuvre. Premier homme à survoler Paris à l'automne 1783, et premier mort de l'aérostation, la figure de Pilâtre de Rozier, « Icare moderne », domine longtemps les pratiques des aéronautes du XIX^e siècle, fortement marquées par une personnalisation de la prouesse et une culture de la martyrologie. Portée par des supports de médias populaires et l'essor de la presse, la personnalisation est un trait marquant de la popularité qui accompagne une culture de l'exploit technique et sportif symptomatique de nouvelles formes de célébrité. Elle s'enrichit bien souvent de nuances commerciales et politiques – à l'exemple des frères Wright ou de Louis Blériot – et se transformera encore par l'entrée du vol dans la Grande Guerre.

Ce legs innerve en profondeur les représentations de l'action aéronautique et la lecture d'un acte technique perçu de manière performative comme une victoire sur les éléments, le temps puis l'espace. Il perdure dans les représentations d'une communauté de l'air qui se forge autour des pilotes. L'héritage de l'exploit individuel imprègne un temps l'aventure de l'Aéropostale puis celle des pilotes de chasse. Cette période où tout semble possible est aussi marquée par des exploits spectaculaires, traversées exploratoires, domptages de l'air et de la vitesse, qui font de l'aviateur (trice) un être d'une autre espèce. Il épouse les contours d'un homme nouveau qui fascinera les courants et les esthétiques totalitaires, incarnant une figure décalée du monde social et se trouvant parfois en difficulté avec lui (Brecht, 1974).

L'acte héroïque n'est pas absent non plus de l'avènement de l'aviation de masse et des gros porteurs, et n'a pas déserté pour autant les cockpits ultra-sécurisés des lignes régulières.

Nouveau martyr des cibles terroristes, le pilote se révèle encore comme sauveur, tel celui du vol 1549, Chesley Sullenberger, sortant de l'anonymat pour être qualifié précisément de « héros », alors que parti de l'aéroport new yorkais de La Guardia le jeudi 15 janvier 2009, il parvint à faire amerrir son Airbus A320 sur l'Hudson sauvant la vie des cent-cinquante passagers qu'il avait à son bord. Son action d'éclat a donné lieu à une adaptation cinématographique, *Sully* qui, au travers de la critique d'une société gouvernée par les assurances, réhabilite le pilote solitaire dans son autonomie de décision et sa prise de risque face à des situations inextricables que la technologie sophistiquée des simulateurs ou des automatismes ne saurait résoudre²³⁶.

Dans cette culture tragique de l'exploit, des impensés sont à l'œuvre. Comme l'a mis à jour Claude d'Abzac, la figure de l'aviateur est caractérisée dans la première moitié du XX^e siècle par un nouveau modèle de masculinité qui occulte la place de la femme dans le récit aéronautique (l'aviatrice), cantonnée à une fonction plus secondaire voire très typée comme l'attestent les représentations de la femme dans la culture aérienne, souvent rétrogrades (l'hôtesse) (D'Abzac-Epezy, 2013 : 31-42). Si l'aviation est un lieu d'émancipation, celle-ci reste limitée pour les femmes. L'action des pilotes sur les machines est aussi à relativiser dans le contexte d'automatisation et de routinisation d'un transport de masse. Où est l'héroïsme lorsqu'il s'agit d'épouser la banalisation des pratiques, la routine des trajectoires, la régulation des gestes réduits aux applications de manuels d'utilisateurs, bref la standardisation voulue par la construction de couloirs aériens qui permet la mobilité de masse et tend à réduire toujours, sans l'éliminer, la part d'incertitude ? (Moricot, 2013 : 43-54) Enfin, l'histoire met souvent en scène les acteurs dominants : Etats,

236 « Hudson's River hero is ex-Air Force fighter pilot », *The New York Post*, 16 janvier 2009. Le film a été réalisé en 2016 par Clint Eastwood, cinéaste de l'héroïsme ordinaire américain, avec Tom Hanks dans le rôle-titre du commandant de bord.

armées, compagnies aériennes, conglomérats économiques. Mais, face aux « gagnants », figurent aussi les perplexes, les résistants ou les perdants : les riverains des nuisances, ceux dont la quête n'est pas celle de l'abolition des distances, ceux qui ne souhaitent pas nécessairement que leur île soit abordable facilement, ceux enfin qui, appartenant pleinement à la mondialisation promue par la mobilité aérienne, en sont les ouvriers, employés domestiques ou travailleurs internationaux.

L'anthropisation de la nature par la subversion des frontières

Le vol ne transcende pas seulement les frontières technologiques, mais aussi les frontières de l'espace qu'il subvertit. Une redéfinition du local s'opère à la mesure de cette extensibilité nouvelle qui transforme en profondeur les relations entre les lieux et la perception globale des territoires.

La transcendance des frontières est d'abord *géopolitique*. L'aéronautique a parachevé la longue mondialisation des échanges transcontinentaux, décuplée par ces ruptures technologiques du transport et de la communication²³⁷. L'accélération de la circulation des êtres et des messages a instauré une compression de l'espace-temps, créant dans son sillage un commerce de produits et d'idées – comme en témoigne par exemple l'émergence des rencontres politiques et des congrès scientifiques internationaux pour lesquels l'aviation joue au XX^e siècle une place prépondérante. Cette globalisation du monde qui motive les avancées de la conquête de l'air en même temps que celles-ci en accélèrent le mouvement, bouleverse la donne des équilibres internationaux, suscitant de fortes concurrences. Elle produit une reterritorialisation du politique, qu'il s'agisse des tensions politico-juridiques entre souveraineté nationale et aviation

²³⁷ Ce processus plonge ses racines dès le XV^e siècle comme l'a décrit Serge Gruzinski (2006) dans *Les Quatre Parties du monde : Histoire d'une mondialisation*.

internationale, ou encore des rapports entre décolonisation et routes aériennes (Lacoste, 2004 : 5-16).

Dès les premiers temps des lignes aériennes, avaient émergé de nouveaux rapports de force dans les équilibres continentaux. Cette première aéronautique a transformé le rapport centre – périphérie, permettant à certains pays d'échapper à l'enclavement, voire de se resituer au centre d'un espace et ce en dépit de contraintes géographiques spécifiques ou de l'absence de réseau préexistant. La création de routes aériennes en Norvège dans l'entre-deux-guerres a ainsi favorisé la situation singulière d'une nation en quête d'unité, aux marges de l'Europe et aux portes de l'espace polaire (Hovd, 2013 : 59-72). L'avènement des réseaux a également permis aux empires comme la Grande Bretagne, de maîtriser une unité nationale éclatée sur un territoire discontinu. Traçant de nouveaux chemins dans le ciel, l'Aéropostale de Latécoère inaugure quant à elle des liaisons entre la France et le Sénégal – de Toulouse à Dakar – puis ouvre via le Brésil, des routes aériennes parcourant toute l'Amérique du Sud, le trafic de cabotage donnant toute sa place à l'hydravion tandis que des liaisons transversales franchissent la Cordillère des Andes (Mary, 2012). Ladite compagnie, réintégrée après sa faillite dans la naissance d'Air France en 1933, n'est qu'un exemple des rapports complexes que nouent les gouvernements, les entreprises aéronautiques et les compagnies nationales.

Devenues des emblèmes du *Corporate*, ces dernières incarnent, aujourd'hui comme hier, une image patriotique puissante, comme l'atteste le soutien des États lorsque leur avenir s'annonce fragile. Plusieurs articles de cet ouvrage ont investi la question de la décolonisation qui donne lieu à la création de nouvelles compagnies nationales, les États anciennement colons continuant toutefois d'exercer leur influence politique et économique, au travers de l'octroi des routes aériennes. Ambassadeurs de leur nation, les compagnies aériennes détiennent un pouvoir politique,

opérateurs transnationaux qui peuvent s'émanciper de l'Etat dont elles sont originaires. Les aéroports sont aussi conçus comme des fleurons nationaux, souvent à l'occasion de grands événements métropolitains. A la veille de la Seconde Guerre Mondiale, les aéroports de La Guardia à New York, Le Bourget à Paris, Tempelhof à Berlin, sont créés ou rénovés dans le cadre de célébrations ou d'expositions internationales, dans des contextes politiques très sensibles. Tandis que, plus récemment, les aéroports de Beijing et Hong Kong ont été créés pour marquer le tournant politique pris par leur Etat, nation ou cité. Les compagnies et les aéroports se structurent désormais aux échelles européenne et internationale, transposant sur l'histoire des entreprises, le déplacement des frontières qu'avait inauguré l'avion (Biplan, 2004 : 56-70). Avec les constructeurs, c'est enfin l'ensemble du système technologique aéronautique qui consolide ou fragilise ces nouvelles influences géopolitiques des nations. Boeing contre Airbus : la technique aérienne préfigure le processus d'intégration mondiale du puzzle complexe des systèmes de production, les conglomérats aéronautiques agrégeant les partenaires autour de la construction d'hypermachines qu'aucun ne parviendrait à construire seul (Burigana, 2013 : 73-84).

La transcendance des frontières affecte ensuite la notion de *spatialité*. Avant d'atteindre le ciel, le passager aérien est automobiliste ou ferroviaire, puis marcheur, éprouvant cette tension radicale entre le moment du vol qui comprime radicalement le rapport de l'espace au temps, et ces longues séquences antérieures et postérieures qui semblent s'étirer toujours plus, faisant de l'expérience aérienne un « déplacement sans voyage » comme le montrent les récits de Jean Echenoz évoqués par Dominique Faria. Ainsi la pratique du vol est tout autant une pratique du sol, celui des routes, des aérogares, de l'avion. Et sortir de l'horizontalité présuppose un continuum entre le vol et les formes concrètes

qui l'organisent et s'ancrent territorialement au sol comme infrastructure dont l'agrandissement est à la mesure de l'expansion du trafic aérien.

Immobilis in mobilis. Avec ce paradoxe spatial qui fait de nos déplacements aériens des moments contrastés faits de lenteur et de rapidité, un second paradoxe structure notre rapport à l'espace aérien : les infrastructures qui y donnent accès sont autant monumentales que le vol semble vouloir défier les contingences matérielles et terrestres, cette tension entre le sol local et l'air transnational, produisant des ambivalences spatiales. Dans ces espaces, naissent des lieux « internationalisés » qui se constituent comme enclaves sectorisées et sécurisées. Leur emprise terrestre redéfinit par ailleurs les contours de leur ville d'accostage, les situant dans une autre forme d'extra-territorialité, à la fois hors et à l'intérieur des métropoles qu'ils déstructurent et restructurent (Roseau, 2012).

L'espace est transformé dans sa perception, celle de la ville mobile que l'on pratique au sol, comme celle du territoire que l'on re-découvre depuis les airs. Le survol permet d'accéder à une nouvelle intelligibilité des choses, à une autre « vérité » de l'espace, qui, dans ses premières heures, sera tour à tour déroutante, grisante, étonnante, ineffable. Les premiers voyageurs aériens étaient troublés par le fait qu'ils ne pouvaient reconnaître les objets depuis leur ballon. Ces objets inconnus sont progressivement saisis dans de nouvelles logiques sensibles qui les singularisent et les éclairent sous un nouveau jour. L'ajustement entre le regard aérien et la possibilité de le retranscrire, résulte d'une longue accoutumance et mobilise de nouveaux instruments de l'instantanéité qui permettent de traduire la mobilité du regard, tels la photographie et le cinéma (Castro, 2011), la vision aérienne reste intimement liée à ces processus de médiation, qu'elle nourrit également. Comme le disait Paul Virilio, « le cinéma, ce n'est pas je vois, mais je vole ».

Dans sa fonction cartographique, le regard aérien favorise la mesure de l'anthropisation de la nature, avec la progressive compréhension de nouveaux repères sur l'organisation humaine des territoires (Berque, 2000). Publié en 1948 par Paul-Henry Chombart de Lauwe, *Découverte aérienne du monde* évalue l'empreinte de l'homme par la saisie du modelage dont il marque le territoire. Du chemin de fer sillonnant la campagne à la perception des réseaux, de l'empreinte des villes à la lisibilité des phénomènes d'urbanisation grandissants et dévorants, la vue aérienne puis la vision satellitaire vont donner une réelle consistance à la perception de l'impact des actions humaines (Massard-Guilbaud, 2002 : 64-72). Tel un palimpseste, les régimes de temporalité se donnent à lire, conférant à la vue aérienne une fonction sociale et politique qui favorise la mesure des traces de l'action de l'homme.

Outil de compréhension et de mesure, la vision aérienne est devenue un instrument de contrôle et de surveillance, l'émergence des technologies des drones constituant l'un des derniers jalons de cette vision à la fois totalisante et totalitaire (Chamayou, 2013). De fait, l'avènement de cette vue synthétique et totale, reliant l'expérience empirique du vol à la possibilité d'un regard global, politique, social, sensitif, accompagne et conforte la construction d'une dimension « extra-terrestre » où le regard se distancie de la Terre pour mieux l'observer comme objet de savoir et de gouvernement (Höhler, 2008 : 65-85 ; Lovelock, 1993 ; Latour, 2015 ; Bonneuil, Fressoz, 2013 ; Fressoz, 2011). L'accès à la mesure est à la fois ce qui nous sauve – en nous permettant de mieux connaître les impacts humains sur la Terre, en accroissant notre connaissance empirique sur l'atmosphère et la stratosphère – et ce qui nous perd – en ce qu'il participe du projet de domination absolue de la Terre, et de la mise en danger de son intégrité.

Quel est le futur de notre monde ? Les écrivains, les cinéastes, les artistes, nous aident à le penser, à l'entrevoir

et le recours fréquent à l'anticipation dans les fictions aéronautiques, témoigne de cette aspiration à vouloir penser le futur : incertain, apocalyptique, mystique, progressiste, transhumaniste. Plus de deux siècles après la montée dans les airs des premiers aéronautes, se dessinent les empreintes profondes que la conquête de la troisième dimension a marquées sur la Terre. A travers l'étude des relations de l'aéronautique à l'espace-temps que ce panorama a survolées, s'interroge le rapport moderne de l'homme au monde, à travers ses dépassements successifs et les retournements qu'ils opèrent.

Références bibliographiques

ASENDORF, Christoph, 2013. *Superconstellation. L'influence de l'aéronautique sur les arts et la culture*, Paris, Macula.

BACHELARD, Gaston, 1994 [1943]. « Le rêve de vol », *L'air et les songes, L'imagination du mouvement*, Paris, Editions José Corti, pp. 27-78.

BERQUE, Augustin, 2000. *Ecoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*, Paris, Belin.

BIPLAN, Pierre, 2004. "Les compagnies aériennes entre la nation et la mondialisation", *Hérodote, Aviation et géopolitique*, Vol.3, N° 114, Paris, La Découverte, pp. 56-70.

BONNEUIL, Christophe, FRESSOZ, Jean-Baptiste, 2013. *L'événement Anthropocène, La Terre, L'histoire et nous*, Paris, Seuil, La Découverte.

BRECHT, Bertolt, 1974 [1929]. *Le vol de Lindberg/le vol au-dessus de l'Océan*, Théâtre complet, Vol.2, Traduction par Gilbert Badia, Paris, L'Arche Editeur.

BROCHEN, Philippe, 2014. « Le solaire tournera autour de la Terre », *Libération*, 17 novembre, pp.VI-VII.

BURIGANA, David, 2013. « Europlane ! Politiques et image de l'Airbus « européen » (1967-1992) », ROSEAU, Nathalie, THEBAUD-SORGER, Marie, (coord.), 2013. *L'emprise du vol, De l'invention à la massification, Histoire d'une culture moderne*, Genève, Metispresses, pp. 73-84.

CASTRO, Teresa, 2011. *La pensée cartographique des images, Cinéma et culture visuelle*, Lyon, Aléas éditions.

CHADEAU, Emmanuel, 1985. « Etat, industrie, nation : la formation des technologies aéronautiques en France (1900-1950) », *Histoire, économie et société*, Volume 4, n° 2, pp. 275-300.

CHADEAU, Emmanuel, 1996. *Le rêve et la puissance, l'avion et son siècle*, Paris, Fayard.

CHAMAYOU, Grégoire, 2013. *Théorie du drone*, Paris, La Fabrique.

CHOMBART DE LAUWE, Paul-Henry, 1948. *La découverte aérienne du monde*, Paris-Genève, Horizons de France.

CORN, Joseph, 2002. *The Winged Gospel: America's Romance with Aviation*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, rev. ed.

CROUCH, Tom, 1982. *Bleriot IX, the story of a classic aircraft*, Smithsonian Institution Press.

EDGERTON, David, 1991. *England and the Aeroplane. An Essay on a Militant and Technological Nation*, London, MacMillan.

D'ABZAC-EPEZY, Claude, 2013. « Les héros de l'air, Figures et nouveaux modèles de masculinité dans la première moitié du 20ème siècle », ROSEAU, Nathalie, THEBAUD-SORGER, Marie (coord.), 2013. *L'emprise du vol, De l'invention à la massification, Histoire d'une culture moderne*, Genève, Métispresses, pp. 31-42.

DE SYON, Guillaume, 2002. *Zeppelin ! Germany and the airship, 1900-1939*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

DE SYON, Guillaume, 2013. « La grande nouvelle aérienne, Passion et peur de l'aviation au travers de la carte postale (1890-1914) », ROSEAU, Nathalie, THEBAUD-SORGER, Marie (coord.). 2013. *L'emprise du vol, De l'invention à la massification, Histoire d'une culture moderne*, Genève, Métispresses, pp. 89-102.

DESORTES, Marc, 2005. *Paysages en mouvement, Transports et perception de l'espace, XVIII^e-XX^e siècles*, Paris, Gallimard.

DORRIAN, Mark, POUSIN, Frederic (coord.), 2013. *Vues aériennes, seize études pour une histoire culturelle*, Genève, Métispresses.

FLONNEAU, Matthieu, GUIGUENO, Vincent (coord.), 2009. *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.

FRESSOZ, Jean-Baptiste, 2011. « Les leçons de la catastrophe : critique historique de l'optimisme post-moderne », *La Vie des Idées*, 13 mai. <http://www.laviedesidees.fr/Les-lecons-de-la-catastrophe.html> (consulté le 6 septembre 2018).

FRITZSCHE, Peter, 1992. *A nation of fliers, German aviation and the popular imagination*, Cambridge, Harvard University Press.

GRAS, Alain, DUBEY, Gérard (coord.), 2009. *L'avion : le rêve, la puissance et le doute*, Paris, Publications de la Sorbonne.

GRAS, Alain, 2003. *Fragilité de la puissance, se libérer de l'emprise technologique*, Paris, Fayard.

GREVSMÜHL, Sébastien, 2014. *La Terre vue d'en haut, L'invention de l'environnement global*, Paris, Seuil.

GRUZINSKI, Serge, 2006. *Les Quatre Parties du monde : Histoire d'une mondialisation*, Paris, Le Seuil.

HÖHLER, Sabine, 2008. « "Spaceship Earth": Envisioning Human Habitats in the Environmental Age », *Bulletin of the German Historical Institute*, n°42, Spring, pp. 65-85.

HOVD, Rune, 2013. « Les routes aériennes, Visions politiques et imaginaires nationaux dans la Norvège de l'Entre-deux-guerres », ROSEAU, Nathalie, THEBAUD-SORGER, Marie (coord.), 2013. *L'emprise du vol, De l'invention à la massification, Histoire d'une culture moderne, Genève, Metispresses, pp. 59-72.*

LACOSTE, Yves. 2004. "Aviation et géopolitique : les projections de puissance", *Hérodote, Aviation et géopolitique*, Vol.3, N° 114, Paris, La Découverte, pp. 5-16.

LAMPE, Angela (coord.), 2013. *Vues d'en haut*, Paris, Centre Georges Pompidou.

LATOUR, Bruno, 2015. *Face à Gaïa, Huit conférences sur le Nouveau régime climatique*, Paris, Les empêcheurs de tourner en rond, La Découverte.

LOVELOCK, James, 1993 [1979]. *La Terre est un être vivant, L'hypothèse Gaïa*, Paris, Flammarion.

MARY, Jack, 2012. *La Compagnie Générale Aéropostale : Les autres lignes : Algérie, Paraguay, Patagonie, Bolivie, Venezuela, Toulouse*, ed. Privat.

MASSARD-GUILBAUD, Geneviève, 2002. « De la « part du milieu » à l'histoire de l'environnement », *Le Mouvement social*, n° 200, pp. 64-72.

MORICOT, Caroline, 2013. « Voler ou Piloter ? les pratiques professionnelles à l'épreuve de l'automatisation », ROSEAU, Nathalie, THEBAUD-SORGER, Marie (coord.), 2013. *L'emprise du vol, De l'invention à la massification, Histoire d'une culture moderne*, Genève, Metispresses, pp. 43-54.

NADAR, 1900. *Quand j'étais photographe*, Paris, Flammarion.

PIRIE, Gordon, 2010. *Air Empire, British imperial civil aviation, 1919-39*, Manchester, Manchester University Press.

POUSIN, Frédéric, 2013. « Projeter la grande échelle, L'aménagement du littoral aquitain (1967-1988) », ROSEAU, Nathalie, THEBAUD-SORGER, Marie (coord.), 2013. *L'emprise du vol, De l'invention à la massification, Histoire d'une culture moderne*, Genève, Metispresses, pp. 147-160.

ROSEAU, Nathalie, THEBAUD-SORGER, Marie (coord.), 2013. *L'emprise du vol, De l'invention à la massification, Histoire d'une culture moderne*, Genève, Metispresses.

ROSEAU, Nathalie, 2012. *Aerocity, Quand l'avion fait la ville*, Marseille, Editions Parenthèses.

SCHATZBERG, Eric, 1998. *Wings of Wood, Wings of Metal, Culture and Technical Choice in American Airplane Materials, 1914-1945*, Princeton, Princeton University Press.

SCHIVELBUSCH, Wolfgang, [1977] 1990. *Histoire des voyages en train*, Paris, Gallimard.

SIUKONEN, 2001. *Uplifted Spirits, Earthbound Machines: Studies on Artists and the Dream of Flight 1900- 1935*, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

STUDENY, Christophe, 1995. *L'invention de la vitesse, France, XVIII^e-XX^e siècle*, Paris, Gallimard.

THEBAUD-SORGER, Marie, 2009. « Le spectacle de l'envol : mobilités aériennes (1783-1909) », Flonneau, Matthieu, Guigueno, Vincent (coord.), 2009. *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, pp. 235-246.

THEBAUD-SORGER, Marie, 2010. *Une histoire des ballons*, Éditions du Patrimoine.

THEBAUD-SORGER, Marie, 2013. « Balloon's historiography facing history of aerial transport and mobility », NORTON, P., MOM, G. MILLWARD, L. FLONNEAU, M. (coord.), *Mobility in History, reviews and reflections*, T2M Yearbook, New York, Berghahn Books.

TISSANDIER, Gaston, 1887. *Histoire de mes ascensions, Récit de quarante voyages aériens (1868-1886)*, 7^e éd., Paris, Maurice Dreyfus.

VINCENTI, Walter, 1990. *What Engineers Know and How They Know It: Analytical Studies from Aeronautical History*, Baltimore, The John Hopkins University Press.

WOHL, Robert, 2007. *The spectacle of flight, Aviation and the western imagination, 1920-1950*, New Haven, Yale University Press.