

Naissance de l'ONERA : les événements qui ont présidé à sa création



Image : Louis Blériot devant le Blériot XI (source blog ipsa)

L'histoire de l'ONERA s'inscrit dans l'histoire mondiale de l'aviation. Pour mieux la situer, remontons le temps....

08 février 2016

Entre 1900 et 1914, l'aviation se développe très rapidement...

Dès 1901, les **frères Wright** utilisent une soufflerie pour concevoir leur premier avion motorisé, le Flyer I, qui effectuera quatre brefs vols le 17 décembre 1903 à **Kitty Hawk**. Le 12 novembre 1906, **Santos-Dumont** remporte trois records officiels, vitesse, distance et durée, à bord de son Santos-Dumont 14bis. **Louis Blériot** traverse la Manche le 25 juillet 1909. La même année, Gustave Eiffel construit sa première soufflerie aérodynamique, la **soufflerie d'Auteuil**.

Soufflerie Eiffel Principe de fonctionnement - Auteuil

Soufflerie Eiffel et son principe de fonctionnement - Auteuil

Anticipant et imaginant les besoins futurs de l'aéronautique, le **Colonel Jean-Baptiste Roche** crée en 1909 l'Ecole supérieure d'aéronautique et de constructions mécaniques qui deviendra Supaéro en 1930. En sortiront, entre autres, **Henri Potez** et **Marcel Bloch**, alias Marcel Dassault. La première guerre mondiale transforme la production aéronautique artisanale en véritable industrie. Forte de son avance technique et de ses capacités de production, la France est considérée alors comme la première puissance au monde dans ce domaine. L'avion est devenu indispensable à la maîtrise des airs, pour assurer la réussite des opérations terrestres.

Colonel Jean-Baptiste Roche Henry Potez Marcel Bloch alias Dassault De gauche à droite:
Colonel Jean-Baptiste Roche, fondateur de l'Ecole Supérieure d'Aéronautique, Henry Potez et Marcel Bloch alias Dassault, promotion Supaéro 1911, concepteurs de l'hélice Eclair qui équipe le Caudron G3, produite par la société éponyme dont ils seront les directeurs techniques. Et ce n'est qu'un début...

Après la première guerre mondiale, l'aviation militaire se convertit dans le transport aérien

Entre les deux guerres, les avions militaires sont transformés en avions de transport de passagers et du courrier. C'est l'époque des premières compagnies aériennes et de la célèbre Aéropostale. Mais, faute d'investir suffisamment dans la recherche scientifique et technique et malgré une activité importante, la France perd peu à peu sa suprématie dans le développement de l'aéronautique.

Albert Caquot **Albert Caquot**, directeur technique et industriel au premier Ministère de l'Air de 1928 à 1934, tente d'enrayer ce déclin. Il crée un service de recherches au ministère, stimule la recherche aéronautique dans les universités et fonde les instituts de mécanique des fluides, dont l'**IMFL** à Lille en 1930, qui rejoindra plus tard l'ONERA. Il lance l'étude de nombreux prototypes d'avions militaires, développe les moteurs suralimentés et l'armement aérien. Il organise également la production en série d'avions et les essais en vol.

A nouveau sollicité par le Président du Conseil Edouard Daladier, après la conférence de Munich en 1938, Albert Caquot crée et dirige le Groupement Français pour le développement des Recherches Aéronautiques qui réunit l'ensemble des sociétés nationales de construction aéronautique. Malgré ces efforts et les premiers résultats obtenus moins d'un an après, la France ne peut rivaliser avec l'Allemagne où dès 1935 sont fondés, 13 instituts de recherche pour l'aéronautique, dont 4 dédiés à l'étude des moteurs et des carburants.

Le fossé se creuse avec le deuxième conflit mondial, en dépit d'un fort potentiel scientifique et des résultats innovants en physique, mathématique, aérodynamique et thermodynamique. On peut citer **la théorie de la turbo propulsion** par M. Roy en 1928 et l'invention de la turbo fusée en 1930.

Marcel Pierre C'est également entre 1937 et 1942, que **Marcel Pierre** (SNCASO) en France, puis le Dr Peters en Allemagne ensuite, imaginent d'actionner une soufflerie directement grâce à des turbines hydrauliques Pelton.

Entre 1939 et 1945, la course acharnée à l'innovation entre belligérants apporte des progrès

considérables dans le secteur aéronautique. La France occupée ne peut tenir le rythme, malgré la poursuite plus ou moins clandestine de certaines recherches, notamment sur les moteurs.

En 1945, tout est à reconstruire

La France souhaite rattraper le retard perdu en matière d'aéronautique et reconquérir la première place que l'Allemagne a perdue au profit des Américains.

Après la guerre, l'industrie et la recherche aéronautique de la France sont dévastées. Pour combler son retard technologique vis-à-vis des Force Alliées, la nation décide de reconstruire la recherche aéronautique française.

En 1945, le Ministère de l'Air constitue un « Conseil Supérieur provisoire Scientifique de l'Air » composé des plus éminents scientifiques français et des spécialistes en technologie aéronautique (cf. ci-contre) : Le prince **Louis de Broglie**, l'ingénieur général **Paul Dumanois**, le prix nobel de chimie **Frédéric Joliot-Curie**, le professeur **Joseph Pérès**, l'ingénieur général des Mines **Maurice Roy** et le chef du cabinet du Ministre de l'Air, **René Jugeau**.

I.G.Suffrin-Hébert	I.G. Bonte	I.G. Bonte	M. Benoît	M. Benoît	P. Rebuffet	P. Rebuffet
--------------------	------------	------------	-----------	-----------	-------------	-------------

Il faut citer également les ingénieurs généraux militaires de l'Air, Champsaur, Poincaré (alors directeur du GRA), Suffrin-Hébert, Bonte. Ainsi que M. Benoît, administrateur du GRA, le professeur Teissier (directeur du CNRS) et M. Rebuffet (directeur de la Grande Soufflerie de Chalais-Meudon, S.R.A.). Ils participeront aux délibérations du Conseil Supérieur provisoire ou de ses diverses commissions de travail.

La Mission du Conseil Supérieur provisoire Scientifique de l'Air est de réorganiser la recherche aéronautique. Le retard accumulé peut être comblé, à condition d'agir vite et de consentir de réels efforts financiers, pour doter la France d'une aviation moderne. La guerre a permis des révolutions technologiques majeures (propulsion à réaction notamment) qui changent la donne et ouvrent la voie à de nouvelles explorations scientifiques et techniques. La France décide donc de réunir tous les moyens de recherche appartenant à l'État ou financés par l'État au sein d'un organisme public.

Les cinq sociétés nationales de constructions aéronautiques (**SNCAN** , **SNCASO** , **SNCAC** , **SNECMA** , **SNCASE**) créent une filiale, la S.N.E.R.A. (Société nationale d'études et de recherches aéronautiques) dont René Jugeau sera le directeur général du 1er octobre 1945 au 30 novembre 1946. Un cadre juridique qui permet la création de l'ONERA, dont la naissance sera actée, le 3 mai 1946, par une loi votée à l'unanimité par l'assemblée nationale constituante.

Décret 1946

Les principes de la création de l'ONERA sont clairement exposés dans la loi de 1946 par la «nécessité de réorganiser la recherche aéronautique et pour y parvenir de rassembler sous une direction scientifique commune les organismes qui travaillent actuellement en ordre dispersé et de faire exécuter les recherches par des hommes qui y seront préparés et qui feront leur carrière dans la recherche, dans un cadre favorable à leur épanouissement ; ce cadre doit être une organisation

souple où les chercheurs ne seront pas enfermés dans un statut rigide.»

D'après la loi, l'ONERA est un établissement public à caractère industriel et commercial, doté d'une personnalité juridique et est placé sous l'autorité du département responsable de l'Air. Son statut lui confère une réelle souplesse de gestion.

L'article 2 de la loi fixe sa mission qui est « de développer, d'orienter et en liaison avec le CNRS, de coordonner les recherches scientifiques et techniques dans le domaine de l'aéronautique... ». Une mission qui est élargie au domaine spatial en 1961. (cf. www.onera.fr/fr/missions-et-objectifs).

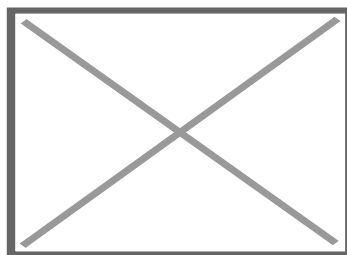
Le 12 juin de la même année, un règlement d'administration publique précise son mode de fonctionnement, définit les pouvoirs du directeur, le rôle du conseil d'administration et du conseil scientifique ainsi que la nature de son financement. Le cadre juridique de l'institution est ainsi posé. Il ne reste plus qu'à lui donner corps et à le mettre en marche...

En septembre 1946, un grand nombre de services ou d'établissements chargés de recherche aéronautique, disséminés dans toute la France, sont dissous pour être intégrés à l'ONERA. Sont concernées des équipes situées à Paris, Neuilly, Chalais-Meudon, Palaiseau, Brétigny, Lille, Modane, Grenoble, Cannes, Toulouse, Alger-Maison-Blanche, plus divers détachements scientifiques. Au début, l'Aérodynamique comprend 230 personnes dispersées en onze lieux de travail, la Physique générale 230 personnes en neuf lieux de travail, l'Energie et la Propulsion, les Matériaux et Structures environ 265 personnes en cinq lieux de travail.

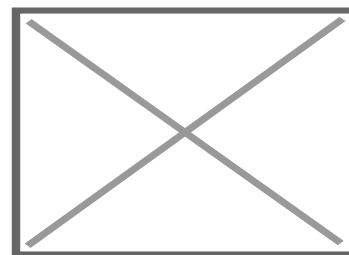
Peu à peu, un certain regroupement se fait à Châtillon dans une bâtisse inachevée depuis dix ans et qui, vers les années 1934/1935, a fait l'objet du scandale dit de la « Renaissance Sanitaire » (affaire Stavisky). Elle domine toute la banlieue sud de sa haute carcasse de béton et, au-dessus du 12ème étage, les premières personnes arrivées découvrent un édicule, déjà anachronique, qui perché en haut d'un escalier en colimaçon, n'était qu'une plate-forme pour mitrailleuse, édifiée par les Allemands afin de contrôler et défendre le secteur ! Les visiteurs qui ont pu admirer, du haut de la salle d'exposition, les perspectives d'Orly, du Mont Valérien, de Montmartre, n'imaginent pas ce qu'était l'installation des premiers temps : la poussière des travaux inachevés, le froid du ciment nu, la fumée des poêles qui pique les yeux et celle du goudron qui irrite la gorge... Le regroupement des effectifs ne prendra vraiment fin qu'à l'achèvement des investissements engagés à Châtillon mais aussi à Palaiseau et à Modane. Le travail quotidien donne déjà ses fruits, comme en témoignent la publication régulière à cette époque de la Recherche Aéronautique, ainsi que les Publications et Notes Techniques de l'ONERA.

Châtillon en construction en 1948

Châtillon en construction en 1948



Panorama du centre de Châtillon et de sa région



Le centre de Châtillon en 1953

En savoir plus :

Articles Aviation Française 11 juillet 1945 :

La société nationale d'études et de recherches aéronautiques est née

La société nationale d'études et de recherches aéronautiques vient d'être créée

Ce que nous ont déclaré M. René Jugeau et l'Ingénieur général Suffrin-Hébert

Article Aviation Française du 16 octobre 1946 :

Le Conseil d'administration de l'ONERA est constitué

Procès-verbaux du conseil d'administration de 1946 :

CA du 10 octobre 1946

CA du 19 octobre 1946

CA du 23 novembre 1946

Crédits photos :

ONERA pour la biographie de M. Pierre

Marc Rapin, DADS pour les extraits d'Aviation Française 1945 et 1946

ONERA, Wikipédia.

Yves Aurenche, ingénieur retraité de l'ONERA.

Références :

Les nouvelles de l'ONERA n° 7, juin 1966, notes et souvenirs sur la fondation de l'ONERA, par Jean Dubois

50 ans de recherches aéronautiques et spatiales, © ONERA - Paris, 1997.

L'histoire de l'aviation pour les nuls, Philippe Benhamou, First Editions, 2010.

Comaero, un demi-siècle d'aéronautique en France, Etudes et Recherches (I) Les cahiers du CHEAr, chapitre 1, pp.13-14

Wikipédia.fr