

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

DE

## L'AÉRONAUTIQUE

et des sciences qui s'y rattachent

Directeur-Fondateur: Georges BESANÇON

~~~~

Douzième Année - 1904

~~~

Aux Bureaux de l'AÉROPHILE

84, Rue du Faubourg Saint-Honoré, 84

PARIS (8.)

1904

Les radiateurs, simples tubes exigeant 40 litres d'eau, placés longitudinalement sur l'ossature armée, sont exposés au courant d'air produit par le déplacement de

l'aéronat.

Un ventilateur mû électriquement et fixé sur la poutre-armée, entre le moteur et la pointe avant, envoie de l'air dans le ballonnet dont l'emplacement est justifié par un chariot de bois se déplaçant dans la partie avant de la nacelle, sur deux rails latéraux en bois de 12 mêtres de longueur, qu'on peut charger plus ou moins au moyen de sacs de lest, afin de corriger la déviation due à la poussée de l'hélice. Commandé par un treuil, ce chariot permet encore, en cours de route, de compenser les inclinaisons produites par une cause lente et générale, par exemple le gonflement du ballonnet à air qui peut produire un déplacement du centre de gravité.

La Ville-de-Paris, complètement parée, a été présentée par M. Henry Deutsch de

la Vautate l'alia, compretent parce, à cte presente par m. Hemy Beutsen de la Meurthe, le 18 décembre dernier, aux principaux représentants de l'aéronautique et aux membres des Automobile-Clubs étrangers de passage à Paris.

Malheureusement, le parc d'aérostation de l'Aéro-Club, où était abrité l'aéronat, ne se prête guère à une véritable expérimentation. Une fois la Ville-de-Paris hors de son hangar, la projection de son immense fuseau emprunte la presque totalité de la longueur du parc, alors que son flanc gauche est menacé par les talus et la ligne du chemin de fer tandis que son flanc droit s'offre aux pignons des habitations et aux sommets des arbres voisins.

En arrière, l'arête du hangar défend toute évolution, tandis qu'à l'avant et sur les côtés, une ligne menaçante de câbles électriques à haute tension engagent l'aéronaute

à une prudente réserve.

Le 31 décembre, devant S. A. S. le prince Albert de Monaco, qui avait demandé à M. Henry Deutsch de la Meurthe à examiner la Ville de-Paris, eut lieu une seconde

sortie du magnifique aéronat.

Cette fois encore l'hélice fut enlevée afin de prévenir tout accident, étant donnée l'exiguïté du terrain de manœuvre, mais le moteur mis en marche, on put remarquer avec la plus grande satisfaction, que malgré les trépidations les plus violentes dues au moteur tournant à vide, la sécurité restait absolue.

Sur les photographies du ballon que nous présentons à nos lecteurs, on remarquera une série de fils de manœuvre doubles, passant dans une cosse, sortes de cordes équatoriales destinées à la facilité des manœuvres de transport, qui, avant une expérience libre, seront enlevées par une traction du bas provoquant ainsi le glissement de l'extrémité laissée libre. Il est entendu que ces fils peuvent être remis en place facilement après chaque essai. La *Ville-de-Paris* a été dégonflée le 6 janvier.

L'aéronat de M. Henry Deutsch de la Meurthe, que nous croyons capable de dé-passer d'une façon appréciable les plus grandes vitesses réalisées par ses devanciers, ne sera pas regonflé aux coteaux de Saint-Cloud, le parc d'aérostation de l'Aéro-Club et ses environs ne se prêtant pas aux expériences préliminaires indispensables avant de tenter un voyage libre. On ne pouvait donc parler d'un transport à bras d'hommes. L'appareil aérien démonté ne sera remonté que sur l'emplacement recherché, sur les conseils de M. Deutsch, par l'ingénieur Tatin et l'aéronaute Nicolleau. On y édifiera un aérodrome modèle, car le donateur du Grand Prix de 100.000 francs de l'Aéro-Club achèvera le geste esquissé pour le plus grand honneur de l'aéronautique francaise.

G. B.

## La machine volante des frères Wright

M. Orville Wright, en protestant contre les comptes rendus ultra-fantaisistes des expériences de Kitty-Kawk, nous adresse une fidèle et très intéressante relation des premiers voyages aériens d'un « plus lourd que l'air » monté, se mouvant par ses propres movens :

« Le 17 décembre 1903, entre 10 h. 1/2 et midi, quatre expériences furent faites : deux par Orville Wright et deux par Wilbur Wright.

« Les départs eurent lieu au niveau des dunes, à peu près à 200 pieds (60 mètres) à l'ouest de notre camp, situé à un quart de mille (400 m.) au nord de la colline de sable de Kill-Devil (comté de Dure), Caroline du Nord.

« Le vent, au moment des expériences de vol, avait une vitesse de 27 milles à l'heure (43 kil. = 12 m. par seconde) à 10 h. 30 et de 24 milles (39 kil. 10 m. = 70 par seconde) à midi, ainsi que l'a enregistré l'anémomètre de la station météorologique de Kitty-Kawk, placé à 9 m. 20 au-dessus du sol.

« Nos constatations particulières, faites avec un anémomètre de poche, à une hauteur de quatre pieds (1 m. 20), nous ont indiqué une vitesse de 22 milles (35 kil. = 9 m. 72 par seconde) au moment de la première expérience et de 20 milles 1/2 (33 kil. = 9 m. 20

par seconde) au moment de la dernière.

« Le départ était donné juste contre le vent. Chaque fois, l'appareil se mit en marche par ses propres moyens, sans l'aide d'une impulsion première ni d'aucun autre secours. Après un parcours de 40 pieds (12 m. 25 environ) sur une voie à un seul rail qui le maintenait à 8 inches (0 m. 20) au-dessus du sol, la machine quitta la voie et, sous la direction de l'expérimentateur, s'éleva en biais dans l'air jusqu'à ce qu'elle eût atteint une hauteur de 8 ou 10 pieds (2 m. 50 à 3 m.)

« Il fut ensuite maintenu sur une ligne horizontale autant que le permettaient les

coups de vent et l'adresse peu grande encore du constructeur.

« Contre un terrible vent de décembre, la machine volante avança avec une vitesse de 10 milles (16 kil.=4 m. 45 par secondé) à l'heure par rapport au sol et de 30 à 35 milles (50 à 56 kil. ou 13 m. 90 à 15 m. 55) à l'heure par rapport à l'air ambiant.

« Il avait été décidé préalablement, pour la sécurité des opérateurs que les premiers essais seraient faits aussi près du sol que possible. L'élévation choisie était à peine suffisante pour permettre de manœuvrer dans un vent aussi violent et sans connaissance préalable de la conduite de l'appareil. Aussi la première expérience fut courte, les essais suivants augmentèrent rapidement de durée, et, au quatrième, le voyage eut une durée de 59 secondes, durant lesquelles la machine parcourut un peu plus d'un demi-mille dans l'air (environ 800 m.), franchissant une distance de 852 pieds (260 m) mesurés sur le sol.

« L'atterrissage fut dû à une légère erreur de l'opérateur. Après avoir passé audessus d'une petite colline de sable, en essayant de rapprocher l'aéroplane de terre, il tourna trop le gouvernail et la machine descendit plus rapidement qu'elle n'aurait fait sans cette fausse manœuvre. Le mouvement en arrière du gouvernail fut exécuté en une fraction de seconde, trop tard pour empêcher l'appareil de toucher le sol et ainsi de terminer son vol. Tout cela se passa en fort peu de temps, à peine plus d'une

seconde.

« Ceux seulement qui sont accoutumés aux pratiques aéronautiques peuvent apprécier vraiment la difficulté consistant à exécuter les premiers essais d'une machine vo-

lante par un vent de 25 milles (45 kil.) à l'heure

« Comme l'hiver était déjà fort avancé, nous aurions volontiers reculé nos essais jusqu'à une saison plus favorable; mais nous étions décidés à savoir, avant de retourner chez nous, si notre aéroplane avait une force suffisante pour voler, une docilité assez grande pour résister aux chocs des atterrissages et une direction capable de rendre les expériences sans danger par vent violent comme par temps calme.

« Quand ces points furent definitivement établis, nous avons plié nos bagages et sommes retournés chez nous, sachant bien que l'ère de la machine volante était enfin

« Nous avons, dès le début, employé uniquement de nouveaux moyens de direction, et, comme les expériences ont toujours été faites à nos frais, sans le secours d'aucune institution, ni d'aucun particulier, nous ne nous sentons pas encore disposés à donner une reproduction ou une description détaillée de la machine.

« Le volateur Wright est une véritable machine volante. Il n'y a ni sac de gaz, ni ballon d'aucune espèce, mais seulement une paire de surfaces courbes ou ailes dont

l'étendue est de 510 pieds carrés (48 m. carrés).

« L'aéroplane a 40 pieds (12 m. 25) d'une pointe à l'autre transversalement, et les dimensions extrêmes d'avant à l'arrière sont de 20 pieds (6 m. 12). Le poids, y compris le corps même de l'expérimentateur, dépasse un peu 745 pounds (335 kilogr.). La machine est mise en mouvement par deux hélices placées juste derrière les ailes principales.

« La force est fournie par un moteur à gazoline dessiné et construit par MM. Wright dans leur atelier. C'est un moteur du type dit « à quatre temps », à quatre cylindres. Les pistons ont un alésage et une course de 4 inches (101 m/m 5). Son poids, y compris le carburateur et le volant, est de 152 pounds (62 kilogr.).

« A la vitesse de 1.200 tours par minute, le moteur développe 16 chevaux-vapeur avec une consommation d'un peu moins de 4 kil. 500 de gazoline à l'heure.

« Les ailes, quoique apparemment très légères, ont été éprouvées avec des poids atteignant jusqu'à plus de cinq fois le poids normal, et il est certain que la machine entière est une machine pratique, capable de résister aux chocs d'atterrissages répétés, et non pas un jouet qu'il faudrait entièrement reconstruire après chaque

Tout commentaire affaiblirait la valeur de ce document, entaché, cependant, nous devons le faire remarquer, de quelques points obscurs. Entre autres, M. Orville Wright ne nous dit pas la différence de niveau entre le point de départ et celui de l'atterrissage. Néanmoins l'expérience est fort belle et mérite nos plus chaleureux applaudissements.

Le vol plané, si vigoureusement lancé en France par M. Archdeacon, ne tardera pas à porter ses fruits. Que nous manque-t-il? Quelques spécialistes rompus déjà

aux tours de mains du métier.

## HENRI LACHAMBRE

Le 12 janvier, après une courte maladie, l'ingénieur-aéronaute Henri Lachambre était enlevé à l'affection de sa famille et de ses amis. Cette mort si soudaine est un deuil cruel pour l'Aéro-Club de France et l'aéronautique française tout entière.

L'Aérophile se doit de faire mieux connaître à ses lecteurs l'homme qui vient d'être ainsi frappé en pleine activité, en pleine force, par la mort aveugle. Depuis longtemps, d'ailleurs, Henri Lachambre occuperait dans notre galerie des aéronautes contemporains, la place d'honneur à laquelle il avait droit, si son excessive modestie ne s'y était

toujours opposée. Né à Vagney (Vosges), le 30 décembre 1846, Henri Lachambre entrait à peine dans

Henri Lachambre

la vie au moment où éclataient les terribles événements de 1870. Il lui arrivait parfois d'évoquer ces pénibles souvenirs, mais il oubliait toujours de dire de quelle façon brillante il sutfaire, pendant toute la campagne, plus que son devoir, après s'être engagé à la première nouvelle de nos malheurs.

Tout jeune encore et jusque dans ses jeux d'enfant, Henri Lachambre avait éprouvé pour l'aérostation ce mystérieux attrait que d'autres ont ressenti comme lui. Après la guerre, il s'adonnait entièrement à l'aéronautique et fondait, en 1875, les grands ateliers aérostatiques de Vaugirard, qu'il a toujours dirigés depuis. Activement mêlé au mouvement

aéronautique, Henri Lachambre avait vite conquis une des toutes premières places parmiles ingénieurs-aéronautes.

Sans parler des centaines d'aérostats sortant de ses ateliers, ni de nombreuses entreprises de ballons captifs exploitées tant en France qu'à l'étranger, Henri Lachambre avait

livré à divers gouvernements tels que l'Espagne, le Japon, la Hollande, la Belgique, le Portugal, la Roumanie, les Etats-Unis, la Russie, des parcs aérostatiques de campagne pour lesquels il avait imaginé

un générateur et un treuil fort ingénieux. Il fut choisi pour construire le ballon l'*Œrnen* destiné à la malheureuse expédition polaire Andrée. Il alla même au Spitzberg en 1896, où il surveilla les préparatifs de départ, mais l'expédition fut ajournée à l'année suivante; il fut alors remplacé par son neveu Alexis Machuron. En collaboration avec ce dernier, Henri Lachambre a publié ses souvenirs sur l'expédition Andrée, dans un très intéressant volume intitulé : Au Pôle Nord en ballon.

Durant son séjour au Spitzberg, le constructeur de l'Œrnen reçut, le 30 juin, les

palmes académiques, comme membre de l'expédition polaire Andrée.

Henri Lachambre avait aussi construit les aéronats de Tissandier; Ribeiro de Souza, du Brésil; Le Compagnon; Danielski; Mary; de Severo (le Pax), du baron de

Bradsky (le De Bradsky); on lui doit les enveloppes des divers Santos-Dumont.

Il s'était enfin spécialisé dans la construction des petits ballons et des sujets grotesques en baudruche. Les perfectionnements qu'il avait apportés dans cette fabri-