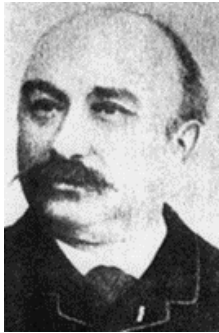


Clément Ader

(1841-1925)

Par Jacques Péchamat



Clément Ader, dès l'adolescence, admire le mécanisme du moulin de son grand-père. Son diplôme des Arts et Métiers en poche, il se lance dans de multiples innovations, qui vont du vélocipède à bandage de caoutchouc jusqu'au "Théâtrophone", qui fera sa fortune, voire à la machine à poser les rails de chemin de fer. Précurseur de l'aviation moderne, il serait le premier à avoir quitté le sol avec un plus lourd que l'air¹. Le pays toulousain, aujourd'hui pôle mondial de l'aviation et du spatial, lui voue un culte pour son rôle de fondateur et d'impulseur d'innovations créatrices.

Clément Ader est né le 2 avril 1841 à Muret, d'une famille de menuisiers et d'architectes. Il a étudié à Muret, puis à l'institut Assiot de Toulouse. Considéré comme un élève "très sérieux et particulièrement doué pour les mathématiques et le dessin", il obtient le diplôme des Arts et Métiers.

Il est embauché par la Compagnie des Chemins de Fer du Midi en 1861 pour la ligne Toulouse-Bayonne. Là, il invente un véhicule à chenilles pour poser les rails. Il s'intéresse aussi au vélocipède et invente la roue à enveloppe en caoutchouc. Il laissera à d'autres la suite industrielle.

La guerre de 1870 lui donne l'occasion de s'intéresser aux ballons dirigeables propulsés à vapeur. Il construit aussi un oiseau artificiel aux ailes articulées, sans succès.

À trente-huit ans, quittant les chemins de fer, il s'installe à Paris, intéressé par l'électricité et le téléphone naissant. Il représente la Compagnie de Graham Bell. Il invente un écouteur avec le combiné de Cyrille Duquet. Il crée le "Théâtrophone" relié à l'Opéra de Paris et le réseau des téléphones. Pour en faire la promotion, il en dote le Président de la République.

Ces revenus lui donnent les moyens de reprendre le rêve qu'il faisait, quand, à quatorze ans, sur les côtes de Muret : il tentait de voler, au vent d'Autan, avec un costume en toile. À trente-trois ans, il construit un planeur de vingt-quatre kilos et de neuf mètres d'envergure qui ne reçoit pas de moteurs. En 1882, il se lance dans le projet d'un "avion". Ce sera "L'Éole" doté d'un moteur à vapeur qui développait au mieux 2,5 CV/Kg. Le 9 octobre 1890, en privé à Gretz, l'engin décolle de vingt centimètres sur quarante-neuf mètres. Ce fut le premier décollage d'un engin motorisé de l'Histoire.

Un deuxième vol en septembre 1891 impressionne les officiels qui débloquent des fonds des Armées, et c'est la construction de l'Avion II, puis de l'Avion III.

Cet avion est essayé le 12 octobre 1897 sur une piste circulaire au camp de Satory. Le premier test, en privé, est concluant : l'avion a quitté le sol à plusieurs reprises, puis a repris

¹ Son exploit n'a pu être homologué, les témoins n'étant pas des officiels.

contact. Le test officiel devant les autorités constate le décollage, mais pas l'envol qui, non contrôlé, provoque la chute. L'erreur d'Ader est d'avoir minimisé les lois de sustentation et de stabilité aéronautique. Le ministère cesse de financer et déporte ses budgets sur les ballons motorisés du colonel Renard (lequel a donné son nom aux séries normales utilisées pour les ajustages mécaniques).

Ader avait tout pour réussir : des moyens financiers importants, une imagination exceptionnelle, la volonté d'aboutir, une puissance de travail énorme, des compétences rares en mécanique, mathématiques et dessin. Il avait prouvé qu'il savait manager un projet avec maquettes, plans, réalisations, essais. Son avion était bien construit et doté d'un moteur léger et puissant, mais, trop sûr de lui, il a négligé les essais sur maquette, sous-ensembles, et sur l'avion assemblé. Il a aussi négligé de confronter à ses concepts les théories aérodynamiques, essentiellement celles d'Alphonse Pénaud publiées vingt ans avant lui et qui sont toujours enseignées.

Ayant abandonné ces projets d'avions, avec son imagination débordante, il s'est tourné vers d'autres activités comme l'automobile où il a remporté des prix sportifs. Il a abordé des concepts de turbines et de réacteurs.

Visionnaire, il s'est engagé dans les applications militaires de l'aviation, et il a proposé de créer une "Armée aviatique" qu'il a décrite dans *L'aviation militaire* éditée chez "Berger-Levrault", et dont un exemplaire dédicacé est conservé à l'Académie des Sciences de Toulouse. Il y décrit ses théories de construction des avions, les calculs des domaines tactiques de vol, les calculs balistiques des bombardements et même les règles de défilés aériens et d'organisations en régiments et divisions aviatiques.

Chacun sait qu'il n'a pas été écouté. Il a fallu que le général Joffre, qui avait interdit l'emploi des avions sur le front en août 1914 en dehors de l'observation d'Artillerie, change complètement de stratégie en septembre 1914 après avoir constaté les dégâts de la chasse allemande, et ordonne de "libérer le ciel des avions ennemis". La nouvelle armée qu'Ader réclamait s'est construite. Elle a contribué magistralement à la guerre et permis, avec les blindés, la victoire de 1918.

Ader n'a pas la gloire d'être le père de l'aviation. Les frères Wright en 1903 aux USA, Santos Dumont et Tarian Vuia, quelques années plus tard, lui en ont ravi le titre. Il est néanmoins un innovateur reconnu pour ses qualités de mécanicien, d'électricien, de motoriste et de promoteur particulièrement fécond dans tous les domaines de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle. Il est aussi, pour tous les constructeurs, un modèle de volonté, d'opiniâtreté, d'imagination, d'éclectisme et de travail assidu.



Clément Ader est décédé le 3 mai 1925 à Toulouse. Son ultime réconfort fut peut-être d'avoir contribué à la victoire de 1918, qui compensait les vers d'Apollinaire de 1910 : "Français, qu'avez-vous fait de Clément Ader, l'aérien ? Il lui restait un mot, il n'en reste plus rien".