

Le grand dirigeable militaire Astra « Clément Bayard n° 1 » survole Paris le 1^{er} novembre 1908. (L'Illustration).



Cette photographie regroupe le 10 novembre 1908 autour d'Adolphe Clément tous les artisans de l'aéronautique française : l'ingénieur Henri Kappeler, l'aéronaute et ingénieur Louis Capazza, l'ingénieur Edouard Surcouf, l'ingénieur Pierre Clerget et Ernest Archdeacon. (Musée de l'Air).

Clément-Bayard, sans peur et sans reproche

par Gérard Hartmann



Adolphe Clément (1855-1928) est le plus surprenant des industriels français qui ont vécu sous la III^e République, honneur qu'il partage avec le marquis Albert de

Dion (1856-1946), son contemporain.

Créateur de complexes sportifs, industriels et commerciaux d'importance, de deux usines remarquables à Mézières et à Levallois-Perret (plus grande usine de France en 1904), d'une société industrielle de cycles, automobiles et de matériel aéronautique sous la marque Clément-Bagard, c'est cependant le plus mal connu d'entre eux¹.

Nom	Réfrérèngs
Albert de Dion	1 920 000
Louis Renault	2 630 000
Clément-Bagard (société)	528 000
Adolphe Clément et Gustave-Adolphe Clément et Adolphe Clément-Bagard	379

Le nom d'Adolphe Clément est moins connu que celui de son entreprise, et ne figure même pas dans le dictionnaire Larousse ! (situation le 6 juillet 2006).

Une enfance difficile

Gustave-Adolphe Clément - il oublie son premier prénom qui l'éloigne de ses ascendants paternels - naît le 22 septembre 1855 rue du Bourg à Pierrefonds dans l'Oise dans une famille de petits bourgeois. D'une fratrie de cinq, il est le second enfant de Léopold-Adolphe Clément et de Julie-Alexandrine Rousselle. Sa mère décède quand il a sept ans et son père, épicière marchand de nouveautés, se remarie et meurt deux ans plus tard. C'est sa belle-mère qui élève pendant sept ans les enfants Clément, puis elle épouse un instituteur. Adolphe Clément étudie à l'école primaire de Pierrefonds puis au collège de Villers-Cotterêts. Dès son plus jeune âge, il doit effectuer les besognes les plus humbles, à onze ans il livre les paquets de l'épicerie familiale. À treize, il déclare vouloir travailler le fer et devient l'apprenti d'un maréchal-ferrant.

La famille Clément habite aux pieds du château de Pierrefonds, une ruine aimée des visiteurs romantiques qui menace de s'effondrer sur toute la ville bâtie à ses pieds². Durant toute son enfance, Adolphe Clément voit les chantiers ouverts aux portes de la ville, les compagnons tailleur de pierre œuvrer et les matériaux aller et venir, les murs de la forteresse s'élever. Fasciné par les

forgerons et leur capacité de réaliser à la seule force de la main une pièce compliquée à partir d'un lopin, il passe des heures à les voir marteler, forger. Ils parlent de leur formation durant leur vie sur le tour de France. Adolphe Clément vient de trouver un excellent prétexte pour quitter la maison : il veut faire le tour de France.



Maison natale d'Adolphe Clément à Pierrefonds, rue du Bourg, maintenant rue Clément-Bagard. (Photo de l'auteur)



Maison natale de Gustave-Adolphe Clément à Pierrefonds, rue du Bourg, maintenant rue Clément-Bagard. (idem).



Le château de Pierrefonds en 1855. (Musée du château).

1. Érigée quai Michelet à Levallois-Perret en 1905 sur les plans des architectes Lengenveu, et Hémant, l'usine Clément-Bagard fut vendue à Citroën en 1921. Considérée comme un pur chef d'œuvre d'architecture industrielle, elle fut restituée par Citroën à la ville de Levallois en 1988, et démolie depuis pour faire place à des immeubles de rapport.
2. En 1857, Napoléon III ordonne sa restauration. Il choisit l'architecte Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879) pour conduire les travaux qui vont durer de 1859 à 1884. Le grand architecte est assisté par son gendre, Maurice Ouradou, qui achèvera les travaux après la mort de son beau-père.



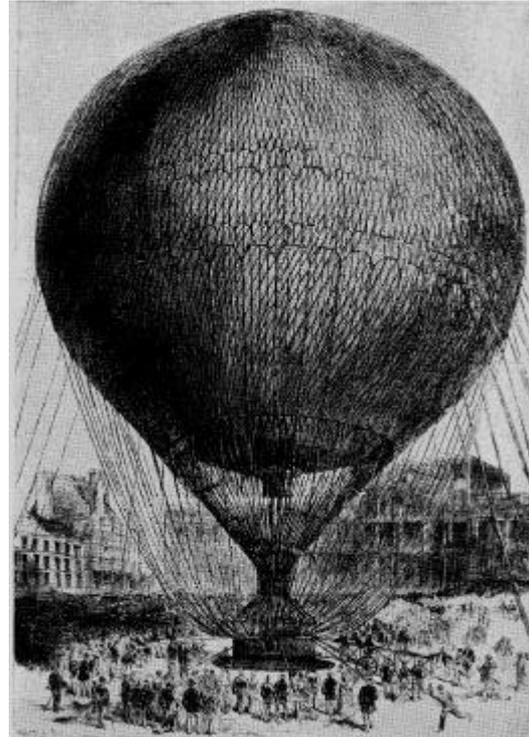
Le tour de France

Durant l'hiver 1871-1872, Adolphe Clément quitte le domicile familial de Pierrefonds et part à l'aventure sur le tour de France avec 50 francs en poche (environ 100 euros de 2006), tout ce qu'il a pu amasser en faisant des petits travaux pendant trois ans. À cette époque, la France est sillonnée de voitures à cheval, les fameux postillons, allant d'étape en relais. Excepté quelques lignes pionnières, le chemin de fer n'est encore qu'un projet. Il aurait aimé acheter un vélocipède, on en trouve dans le commerce, mais il n'en a pas les moyens³.

Le jeune Adolphe Clément vit grâce à son travail. Il paie son gîte et sa nourriture en effectuant toutes sortes de travaux à la forge, ferrer un cheval, réparer une pièce de fer. Il ne fait halte que dans les villes où se trouvent des forges et où les compagnons du tour de France sont reçus. Ses pérégrinations l'amènent à Paris en 1872, une capitale encore sous le choc de la guerre franco-prussienne puis à Orléans (Loiret). À Tours où il trouve un emploi, il fait la connaissance de Truffaut, grand constructeur de cycles parisiens⁴. Il décide de réaliser une bicyclette. Son employeur lui fournit deux roues de charrette en bois cerclées de fer. Adolphe Clément réalise un cadre en fer, comme sur les vélocipèdes produits en France depuis deux ans.

Les premières courses cyclistes sont organisées par les casinos, les municipalités (villes d'eaux), supportées par les producteurs de liqueurs et de vins. Lors du Paris - Rouen disputé quatre ans auparavant, pas moins de 205 participants ont pris le départ. Adolphe Clément s'engage à son tour dans les courses. Il a dix-huit ans. Truffaut lui prête une bicyclette en fer avec des pneus en caoutchouc plein. À Angers, il participe à l'épreuve cycliste Angers-Tours, et finit 6^e. Pour la première fois, les journaux mentionnent son nom. Il en tire une grande fierté.

Un jour dans les manufactures autour de la forge il entend parler des lois sur la « société anonyme » permettant à un inconnu sans fortune de démarrer une entreprise. Un autre jour, il entend parler des lois votées par la République protégeant les brevets d'invention. On cite que Pierre Lallement, inventeur de la bicyclette moderne avec pédalier, chaîne et transmission, a déposé pour cette invention un brevet et que l'État l'a protégé. Il se fait expliquer comment il faut procéder. Les anciens lui parlent de l'exposition industrielle organisée à Paris en 1867 et le succès de la bicyclette Michaux⁵. Il a compris ce qui l'animait depuis le début, il veut fonder sa propre entreprise.



Ballon Giffard vu à l'Exposition universelle de Paris en 1878. (L'Illustration).



La grande salle des machines à vapeur et à pétrole de l'Exposition universelle de Paris 1889. (La Documentation française).

3. Les premiers vélocipèdes sont commercialisés en France en 1867 au prix de 400 francs environ.

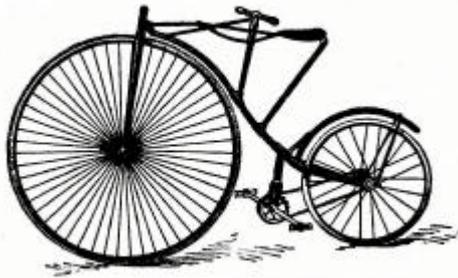
4. Truffaut est connu pour avoir inventé la jante enroulée en 1875.

5. Pierre et Ernest Michaux sont considérés comme les inventeurs de la pédale de bicyclette moderne, dès 1855. Depuis l'exposition de 1867, leurs ventes de vélocipèdes explosent.



L'industrie du cyclé

À Bordeaux, Adolphe Clément qui a amassé un petit pécule en deux ans grâce aux courses (en fait, il ne dépense rien et capitalise constamment) ouvre un modeste atelier de réparation de cycles en 1876. C'est sa première entreprise. Il en est très fier. À Marseille, étape suivante du tour de France, il apprend à fabriquer des bicyclettes en tube d'acier. L'année suivante à Lyon, il crée un atelier de fabrication sous sa marque, « cycles Clément SA ». C'est sa première entreprise.



La première bicyclette, un grand bi à pédalier et entraînement de la roue arrière par chaîne, 1880. (Faroussse 1902).

Après un an de travail comme constructeur et après avoir sillonné les villes de France à vélo, Clément ouvre en 1878 un atelier au, 20, rue Brunel, à Paris 17^e, près de la Porte Maillot, où il anime également une école de cyclisme. Ses commanditaires se nomment MM de Graffenried et de Montgeron. Clément construit lui-même ses premiers cycles, réputés pour leur qualité. Avec le champion cycliste Charles Terront, il participe fin 1878 aux Six-Jours cyclistes de l'Agricultural Hall à Londres. Il ouvre un magasin d'exposition et de vente à Paris, 31 rue du 4-septembre, fait une campagne de publicité par affiches, la première du genre.



Bicyclette Clément à cadre droit, 1885. Les roues comportent encore des bandages en caoutchouc plein. (Faroussse 1902).

Rapidement, il s'entoure de main d'œuvre compétente. L'usine rue Brunel qui produit les cycles Clément emploie 150 personnes en 1880 et 400 en 1885. En France et en Angleterre, les

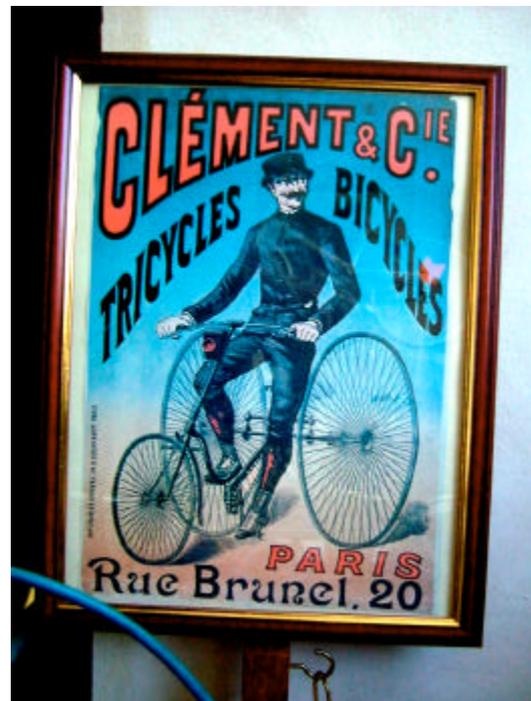
champions cyclistes Terront et de Civry remportent quantité d'épreuves sur cycles Clément. En 1886, Adolphe Clément est devenu le plus important constructeur de cycles en France.



Bicyclette à demi-cadre Clément, 1890. (Faroussse 1902).

Il se marie avec Cécile Angèle Roguet qui lui donne quatre enfants, Albert, Angèle, Jeanne et Maurice.

En septembre 1879, Clément a créé une première fonderie en province, à Tulle en Corrèze où se trouve une force hydraulique. Ne disposant pas de fortune personnelle, malgré quelques gains en compétitions, le succès de son école et l'agrandissement continu de l'usine de Paris et Tulle le mettent vite en difficulté financière. Il s'endette et la société « Clément et Cie – manufacture de bicyclettes et tricycles » doit trouver des associés. Les déplacements coûtent cher ; trop éloignée de Paris, l'usine de Tulle est revendue.



Publicité Clément et Cie, 1890. (Musée du vélo, Favièreux).

Ses concurrents pionniers de l'industrie automobile ont des bases industrielles et une clientèle qui apporte des revenus récurrents. Amédée Bollée père possédait une fonderie de cloches au



Mans, Albert de Dion des manufactures et une fortune appréciable, Armand Peugeot une fabrique d'outils et cycles, Panhard-Levassor une fabrique de seifs à bois, Marius Berliet une entreprise de satin, rubans et chapeaux, Renault père des draperies, mais Adolphe Clément n'a rien de tout cela.

Perrêt car il ne veut pas s'arrêter là et ambitionne de produire des automobiles.



Papier à en-tête de la société Clément et Cie, 1891. (Coll. Clément-Bayard).



Adolphe Clément entouré de ses champions, de gauche à droite Fernand Charron, Lambertjack, de Ciry (assis), Arlaud, Fol, Jiel Javal, Echalié, de Clèves, Merrilees, Voigt. (Coll. Clément-Bayard).



Bicyclette Clément à cadre incliné, vers 1895. Notez l'apparition des pneumatiques. (Faroussse 1902).



Bicyclette Clément à cadre droit, vers 1900. (Faroussse 1902).

Son endettement croissant auprès des banques le pousse à acquérir en 1890 la concession pour la France des nouveaux pneumatiques Dunlop qu'il a découverts à l'exposition du cycle à Londres l'année précédente. Les bicyclettes Clément sont les premières à rouler sur pneumatiques. C'est le début d'une seconde aventure industrielle. La société anglaise l'a contraint à devenir actionnaire (1 000 actions d'une livre sterling). Comme le succès de ces pneumatiques est foudroyant, l'action Dunlop vaut 10 livres puis 20 et voilà Adolphe Clément bientôt riche, en millions de francs (or) ⁶. De 1890 à 1900, il achète des terrains et y plante des usines, forges et fonderies, à Mézières dans les Ardennes, puis à Levallois-



Publicité des cycles Gladiator, 1897. (Musée du vélo).

Clément diversifie sa production, ajoutant aux bicyclettes à cadre incliné les bicyclettes à cadre droit, des bicyclettes de de travail plus démocratiques (vendues 185 francs), des bicyclette de dames (coût : 290 francs), pour enfants, des tricycles monoplaces (400 francs) et biplaces (500 francs) ⁷, des triporteurs (240 francs), des tandems, des triplètes.

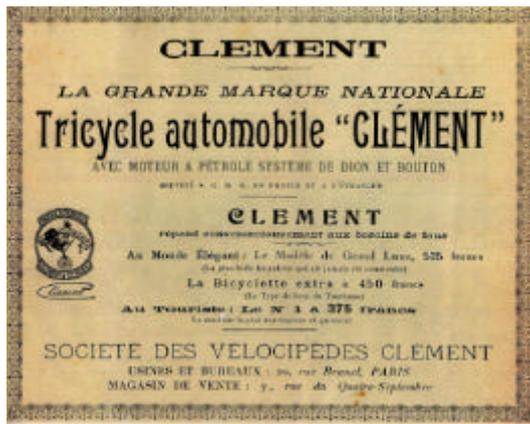
6. Une livre sterling vaut dix francs (or) en 1890.

7. Le premier tricycle à pédales, stable et très demandé, est apparu en France en 1873.



Motocycles Clément

Clément pense investir dans de nouveaux produits, les tricycles à moteur à pétrole. En 1891, il rembourse les divers associés auxquels il était lié dans la première société Clément et Cie, et réinvestit une partie de son capital dans une spéculation foncière qui va s'avérer heureuse, l'acquisition de très vastes terrains à Levallois-Perret, la future banlieue industrielle de Paris, pour y monter un vélodrome en 1893, le Vélodrome de la Seine, attraction phare de la future société qu'il espère fonder. Car l'homme est aussi un idéaliste, il rêve d'équiper tous les Français.



Publicité pour les tricycles automobiles Clément parue dans *La France automobile* en 1898. (Coll. Clément-Bayard).

Les quatre exercices commerciaux de 1894 à 1897 sont des années record en matière de croissance. Clément ne pense plus désormais qu'à mettre sur le marché de nouveaux produits, avec de meilleures marges, les tricycles automobiles à pétrole.



Usine Clément du Pré-Saint-Gervais, vers 1895. (Coll. Clément-Bayard).

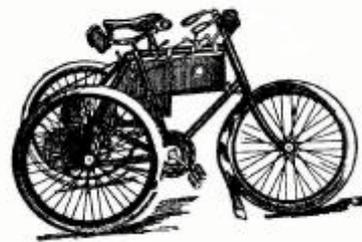
Après avoir accepté en 1894 la proposition du groupe financier franco-anglais Humber Gladiator - dont la partie française est représentée par Alexandre Darracq - qui détient le contrôle des fabriques de bicyclettes Humber et Gladiator, de fusionner ses ateliers en un groupe industriel plus grand, afin de produire des voitures, Clément confie à son futur gendre, le champion cycliste Fernand Charron, la direction de l'établissement parisien, la Société des vélocipèdes Clément Gladiator et Humber au Pré-Saint-Gervais (anciennes usines Darracq) au capital impres-

sionnant de 22,5 millions de francs. Le nom commercial de Clément appartient désormais au nouveau groupe. Nouvelle reconnaissance : Clément est décoré par l'État pour la participation de sa société à l'exposition du cycle à Chicago.



Affiche de Georges Faume, 1890. (Musée du sport).

En 1895, Clément fonde à Paris avec John Boyd Dunlop (1840-1921) et Arthur du Gros la « compagnie française des pneumatiques Dunlop » laquelle va employer jusqu'à 250 personnes. Les actions Dunlop valent maintenant 100 livres. Clément est devenu millionnaire en francs (or). Le 12 novembre, il assiste à la première réunion des membres de l'Automobile-Club de France dont il est devenu (par cooptation) l'un des membres.



Tricycle automobile de Dion, 1898. (Larousse 1902).

Le premier tricycle à pétrole sort en France des usines de Dion-Bouton en 1895. L'année est marquée par la course Paris - Bordeaux, la première course officielle d'automobile au monde. Elle est remportée le 12 juin par Emile Levassor, à plus de 20 km/h de moyenne, prouvant la supériorité du moteur à pétrole sur la vapeur. Dans cette course, et pour la première fois, une auto, « L'Éclair », dispose de pneumatiques (Michelin). Adolphe Clément s'intéresse aux recherches de Panhard et Levassor. Il achète des actions de la société dont il va bientôt détenir les brevets. Visant à réaliser une opération de plus-value, Clément achète les terrains qui entourent l'usine Panhard et Levassor de la porte d'Ivry. En 1896, la course Paris - Marseille est remportée par un tricycle à pétrole, lequel devance toutes les voitures à vapeur. Quelques tricycles propulsés par un moteur monocylindre de Dion-Bouton sont commercialisés en 1896. Clément prend la licence de Dion.



Production d'automobiles

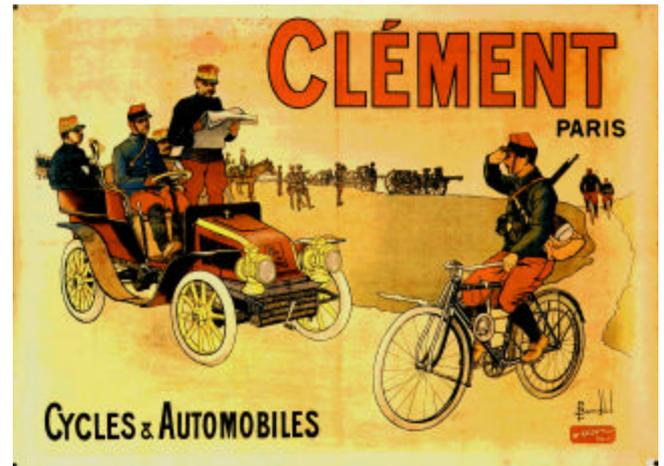
La construction de l'usine de Mézière est presque achevée en 1896 et celle de Levallois commencée. Le premier véhicule automobile portant le nom de Clément date de 1897. En janvier 1897, deux voitures Clément sont construites, l'une monoplace l'autre biplace avec un moteur à 2-cyl horizontaux. Presque à la même époque, apparaît un triporteur sous la marque Clément-Bayard, tandis que Clément-Gladiator, au Pré-Saint-Gervais, prépare une série de voitures, équipées de moteurs monocylindriques Aster refroidis par air et avec boîte de vitesses épicycloïdale à deux vitesses. Ce sont les débuts d'une production diffusée en France et en Angleterre par les deux marques associées ou bien par une seule des deux, suivant les possibilités locales.



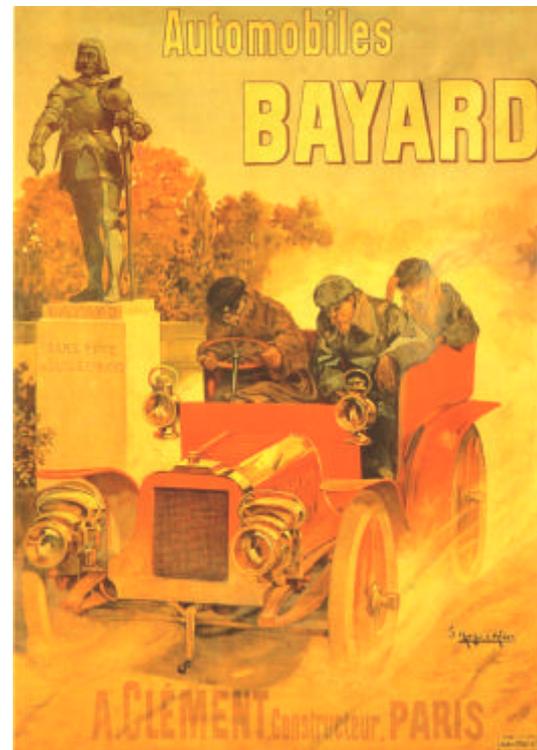
Devant le succès croissant des ventes de voitures, Adolphe Clément prend des participations dans la société des moteurs Aster et prend le contrôle du capital des usines parisiennes Panhard et Levassor. Il souscrit à hauteur d'un million de francs (or) dans la constitution du capital et acquiert la majorité des actions. Il en devient le directeur commercial, puis le président le 31 mai 1899 après la démission de René Panhard. En 1899 sort des usines d'Adolphe Clément une voiture légère Panhard dessinée par Arthur Krebs, ingénieur de grande classe et nouveau directeur technique des usines Panhard, avec moteur arrière de 5 ch.

À 44 ans, Clément refait un tour de France, cette fois sur une voiture de luxe valant 25 000 francs. Il participe en effet au 1^{er} tour de France automobile organisé du 16 au 24 juillet 1899 par l'Automobile-Club de France et le journal Le Matin, à bord d'une Panhard Levassor à pneus Michelin. Brisant l'essai avant de sa voiture sur un passage à niveau à Ozoir-la-Ferrière, il répare lui-même et conduit le jour suivant pendant 700 km sans interruption, terminant 7^{ème}.

Le développement des ventes d'automobiles (création des magasins à succursales, rétribution des distributeurs) oblige Clément à renoncer à son vélodrome et à réaliser, sur le même terrain du 48-58 quai Michelet à Levallois, un nouvel établissement de construction d'automobiles. Il s'assure la collaboration de Marius Barbarou⁵, autre ingénieur de grande classe. Entre 1901 et 1905, Barbarou crée une gamme de trois modèles de voitures : une 2-cyl et deux 4-cyl, avec soupapes d'admission commandées, dont la production est faite à grande échelle. Clément tente un rapprochement industriel avec le carrossier Rothschild pour l'intégration à sa marque.



Publicité Clément, 1903. (Musée automobile de Reims).

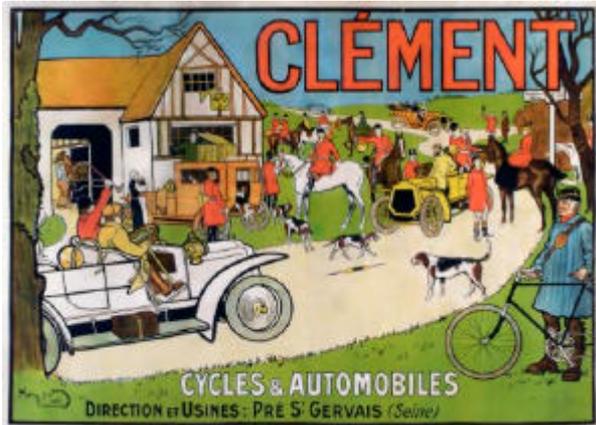


Publicité des automobiles Bayard, Hugo d'Alsés 1903. (Musée automobile de Reims). L'original de cette affiche figure dans le salon de la demeure Clément-Bayard à Pierrefonds.

5. Futur créateur des moteurs d'aviation Lorraine-Diétrich.



En 1900, les usines d'automobiles Clément de Mézières et Levallois ne comptent encore que 300 ouvriers et elles n'occupent qu'une surface de 6 000 m², mais il en sort 500 voitures au cours de l'année. Adolphe Clément et André Michelin sont élus membres du conseil d'administration du journal L'Auto-Vélo, qui devient L'Auto en 1901. Clément marie sa fille aînée Angèle à l'ingénieur Albert Dumont, directeur à l'usine de Levallois.



Les quatre années du nouveau siècle sont pour Clément, qui va sur ses 50 ans, des années d'efforts industriels et d'efforts personnels sans précédent. Il travaille douze heures par jour et se rend dans toutes ses usines chaque semaine en automobile. Il achète à Pierrefonds dans un immense domaine une villa luxueusement décorée, de domaine du Bois d'Aucourt.



Albert Clément le plus rapide sur un tour sur la Clément-Bayard n° 13A au Grand Prix de l'Automobile-Club de France au Mans, une course où il finit 3e, trahi pas des crevaisons multiples. (Coll. Clément-Bayard).

Selon le journaliste Maurice Martin⁹ qui s'appuie sur les statistiques du ministère des finances, la France au 31 décembre 1903 compte un pare de 1 510 223 cycles, 19 816 motocyclettes et 19 876 automobiles, soit un cycle pour 30 habitants (le marché est considéré comme saturé avec trois millions de cycles, soit encore 6-7 ans de ventes), et une motocyclette et une automobile pour 1 960 habitants. Depuis 1900, les ventes de cycles ont augmenté de 34 %, celles des motocyclettes de 76 % et celles des automobiles de 276 % !

9. Revue L'Illustration n° 3206 du 6 août 1904, p. 90



Albert Clément lancé à pleine vitesse sur le circuit du Mans, 1906. (Collection Clément-Bayard).

En dépit des fortes ventes, l'année 1903 est une année difficile pour Adolphe Clément, qui a investi trop de capitaux sans en attendre le retour. Le marché britannique étant en plein essor, il décide de s'y implanter. Il prend des participations chez Talbot et fonde une grande usine avec forges et fonderie à Ladbroke Grove où sont construites des Clément sous la marque Clément-Talbot. Une opération similaire tentée en Italie avec la marque Diatto-Clément se termine en fiasco.

Chez Clément-Bayard, le patron a instauré une politique qui fait que les bons ouvriers sont mieux payés que les ingénieurs. Barbarou le quitte pour la société Mercedes-Benz. Autre coup du sort, Clément est dépossédé de son patronyme par ses associés du consortium Clément-Gladiator-Humber. Clément cherche une nouvelle raison sociale, qui sonne bien au plan commercial. Devant son usine de Mézières s'élève une statue de Bayard. Sa société se nommera Bayard-Clément.



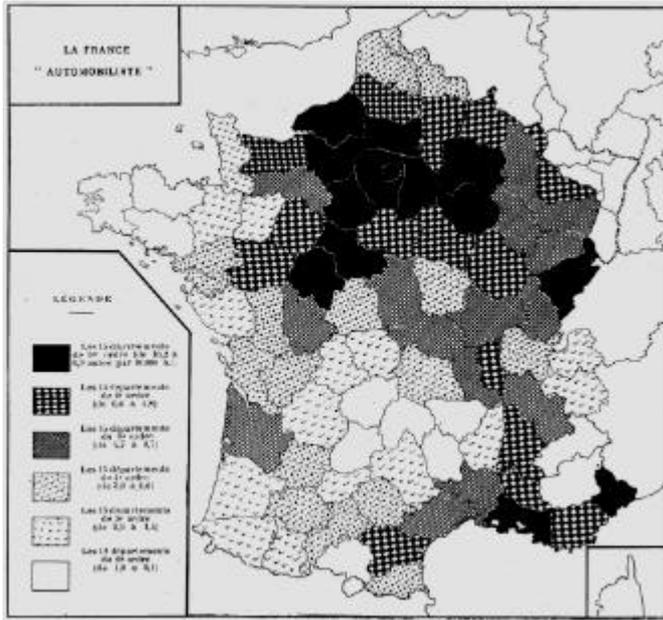
Voiture Clément-Bayard-Dunlop d'Albert Clément, 3ème sur le circuit de la Sarthe 1906. Cette course fut le départ des 24 heures du Mans. (Collection Clément-Bayard).

Désormais, les « vraies » Clément cessent de porter son nom. Adolphe Clément choisit en 1903 la marque Bayard (qui deviendra ensuite Bayard-



Clément et Clément-Bayard en 1909, le Conseil d'Etat cette année-là ayant même accepté le changement de son patronyme en Adolphe Clément-Bayard). Ses voitures sont marquées « Voitures Bayard A. Clément constructeur » et ses factures portent la devise « sans peur et sans reproche ».

À la fin de 1905, des automobiles « Talbot » sont pour la première fois exposées au Crystal Palace à Londres. Ce sont des Clément qui viennent de Levallois. Les premières « Bayard » sortent de l'usine Talbot en janvier 1906, des 4-cyl de 20 ch plutôt luxueuses. À partir de 1907, des Talbot participent à toutes les compétitions en Grande-Bretagne.



Densité du parc automobile français. (L'illustration du 6 août 1904).

De 1904 à 1907, les voitures de la marque Clément et celles de la marque Gladiator sortent de l'établissement du Pré Saint-Gervais, et les Bayard-Clément de l'usine de Levallois. Cette dernière usine produit 1 800 voitures au cours de l'année 1907¹⁰. Le nombre des machines-outils passe de 500 à 900. Devenu un grand de l'industrie, Adolphe Clément reçoit la Légion d'honneur en 1904 et fait Officier en 1906.



Publicité des automobiles Bayard, A. Clément constructeur. (Musée automobile de Reims).

En 1905, une voiture Clément-Bayard remporte la coupe de Calais. En 1906, la marque brille en compétition, grand prix de l'ACF, circuit des Ardennes, coupe « Vanderbilt » à New-York, circuit de la Sarthe (1ère édition des fameuses 24 heures de Mans), course de Dourdan, rallye de Paris – Monte-Carlo. Des usines Clément-Bayard de Levallois en 1906 sortent une série de 600 fiacres pour la Compagnie générale des voitures de Paris. Les automobiles Clément-Bayard sont très remarquées au Salon de l'automobile de Paris.



En 1907, la gamme des automobiles Clément-Bayard va de la petite 2-cyl de 8/10 ch à la grosse 4-cyl de 60 ch. (L'Aérophile avril 1907).



Usine Clément-Bayard de Mézières, « la Macétiennne », 1907. (Collection Clément-Bayard).

Les luxueuses voitures de tourisme Clément-Bayard remportent en 1907 la Coupe de l'Automobile-Club de Cannes. Le 25 avril 1907, Adolphe Clément marie sa seconde fille Jeanne à Fernand Charron. Mais son fils aîné Albert, aéro-

10. C'est la seconde plus grosse production en France, après Renault (2 000 automobiles), devant Panhard & Levassor (1 700), de Dion et Deleau-Bellenville.



naute confirmé et excellent pilote automobile, perd la vie le 17 mai 1907 dans un accident lors de l'essai d'une voiture de course hyper-puissante (100 ch) sur le circuit de Dieppe aux essais du grand prix de France. Il portait le n° 15. À compter de ce jour, ce n° ne sera plus attribué en France.



D'Alési sur la Bayard-Clément n° 2 au Grand Prix de l'ACF 1907 à Dieppe. (Collection Clément-Bayard).

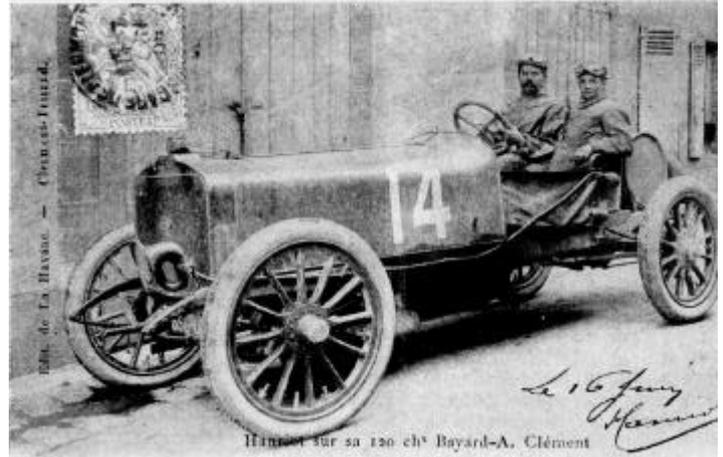
Le 9 juillet 1907, voulant jouer un rôle politique et économique dans sa ville natale, Adolphe Clément achète à Pierrefonds la totalité de la station thermale et de nombreux terrains. Des usines de Levallois qui comptent maintenant près de 4 000 ouvriers sortent par an plus de 3 000 véhicules.

La gamme des automobiles Clément-Bayard en 1907 comprend différents modèles, tous luxueux, allant de la petite biplace à moteur bicylindre de 8-10 ch à la grosse 4-cyl de 50-60 ch qui dépasse 60 km/h. L'année, prospère au plan des résultats financiers, est catastrophique au plan personnel et familial. Après avoir perdu son fils aîné en mai, Adolphe Clément voit mourir de maladie fin novembre Albert Dumont, le mari de sa fille aînée.



Adolphe Clément-Bayard en 1907. (Collection Clément-Bayard).

En 1908, les puissantes automobiles Clément-Bayard de course remportent encore le meeting de Cannes (comme en 1907), le Tour de France de l'Automobile-Club, le concours des véhicules industriels et de tourisme, un concours du ministère de la guerre pour une auto-mitrailleuse (son concurrent malheureux est Panhard et Levassor), le concours des Petits poids-lourds (voitures de livraison). En revanche dans le grand prix de l'ACF, toujours disputé sur le circuit de Dieppe, la mieux classée des trois Clément-Bayard ne finit que 7ème (Fernand Gabriel). Après la perte de son fils aîné, Adolphe Clément-Bayard n'a plus le goût de la course. Il veut tout arrêter.



René Hanriot sur la 4-cyl de 60 ch Clément-Bayard, juin 1907. (collection de l'auteur).

Entre 1909 et 1912, les grands prix sont fortement concurrencés par un phénomène qui va durer quatre ans et s'étendre de lui-même : la folie des meetings aériens. Ballons dirigeables et aéroplanes sont exhibés dans des foires discutables, que chacun veut voir, au point d'éclipser les courses d'automobiles. Faut-il de visiteurs payants, le grand prix de l'ACF est suspendu de 1909 à 1912.



Fernand Gabriel sur la Clément-Bayard n° 28 au GP de l'ACF 1908 à Dieppe. (Coll. Clément-Bayard).



Excepté Maurice Farman qui va rejoindre son frère devenu constructeur, bon nombre de fous du volant passent à l'aéronautique et à l'aviation, un sport qui n'est pas moins dangereux. Les plus grands pilotes d'aéroplane de l'époque ont tenu le volant des Clément-Bayard de course : Victor Rigal (qui deviendra aviateur), René Hanriot (qui deviendra constructeur d'aéroplanes).

En 1910, les automobiles Clément-Bayard comprennent un nouveau modèle d'avant-garde, une petite auto biplace carrossée en torpédo vendue à bas prix, mais par un beau 4-cyl de 10/12 ch avec radiateur sur le tablier, un modèle qui se vout populaire et qui va rester au catalogue du constructeur jusqu'en 1914.



*Collection René Malartre Lyon
Torpedo Clément-Bayard 1910*

Torpédo Clément-Bayard 1910. Musée de Rochetaillée-sur-Saône. (Collection H. Malartre).

L'année 1911 est la dernière où sortent les grandes quatre places de 35-45 ch et 50-60 ch à transmission par chaîne. Adolphe Clément-Bayard s'est résigné à acheter la licence Renault et toutes les voitures qui sortent de l'usine de Levallois sont dotées d'une boîte-pont avec entraînement direct, et d'un radiateur d'eau sur le tablier. En 1911, les nouvelles 6-cyl sont livrables en trois versions, 15, 20 et 30 ch.

En 1912 est présentée une nouvelle petite auto à moteur bicylindre de 7 ch. Tandis que des Talbot sortent de l'usine de Ladbroke Grove, les Clément-Bayard nouvelle génération sont de nouveau importées et vendues en Angleterre par un importateur de la société française et sous la marque Clément-Talbot.



Torpédo 30-40 ch de sport à châssis Clément-Bayard, 1913. (Revue de l'industrie automobile et aéronautique).

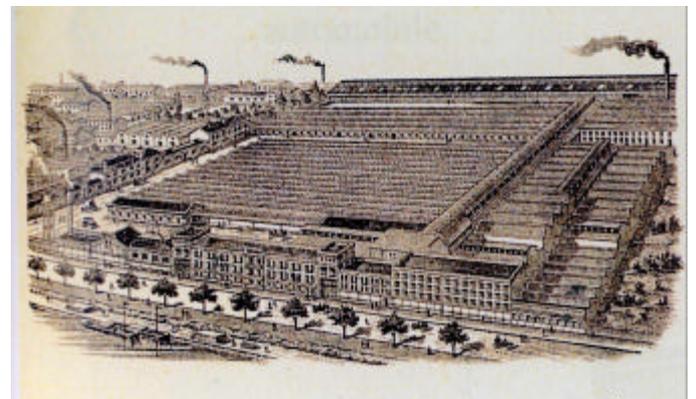
Après la folie des aéroplanes, un feu de paille qui n'a duré que trois ou quatre ans, les courses d'automobiles reprennent en 1913, pour un an seulement, la guerre mettant fin à toute épreuve sportive. Clément-Bayard en est absent, ayant renoncé au sport automobile, mais Fernand Charron a pris le relais ; ayant établi une usine à Puteaux, il est devenu constructeur.

La production d'automobiles n'est pas la seule activité des usines. « Des immenses usines de Levallois et Mézières, avec leur puissant outillage sans cesse augmenté, sortent non seulement des châssis, des voitures carrossées et des camions, mais encore des dirigeables, des aéroplanes, des moteurs, des canots, des bicyclettes, des groupes (moteurs) industriels, des groupes électrogènes, etc..., sans compter des séries de pièces détachées les plus diverses » titre la Revue de l'industrie automobile et aéronautique n°11 du 15 novembre 1913, qui présente en première page la nouvelle Clément-Bayard de 30-40 ch à moteur 4-cyl.



Publicité Charron, 1913. Fernand Charron fut nommé directeur des usines de Levallois, avant de se brouiller avec son beau-père et fonder sa propre entreprise en 1912.

Juste avant le début de la guerre, douze modèles d'automobiles Clément sont proposés, de deux à six places, comprenant la petite 7 ch à moteur bicylindre, vendue moins de 7 000 francs à la grosse 6-cyl de 30 ch, l'un des modèles étant propulsé par un 4-cyl sans soupape Knight de 20 ch dont la société a pris la licence (comme Panhard et Lévassor).



L'usine Clément-Bayard quai Michelet à Levallois figurait sur les en-têtes des lettres de la société, entre 1910 et 1914. On est impressionné par la surface couverte d'ateliers, huit hectares. (Collection Clément-Bayard).



Les dirigeables Clément-Bagard

Le 9 novembre 1906, le journal *Le Matin* annonce un prix de 250 000 francs au premier engin aérien, aéroplane ou dirigeable de construction française qui reliera en moins de 24 heures Paris à Londres. Le départ sera donné le 14 juillet 1908 à 10 heures du matin. 100 000 francs sont donnés par le journal français, 50 000 francs par le marquis de Dion, 50 000 francs par Adolphe Clément, 50 000 F par un dernier mécène. À la mort de son fils dont il voulait faire son successeur à la tête de ses industries, Adolphe Clément tombe dans le mécénat aéronautique.

Après l'échec du développement du dirigeable géant Général Meunier et après le décès tragique du colonel Charles Renard en 1905 qui fait perdre au ministère de la Guerre son plus grand ingénieur en matière de développement de dirigeables, les responsables français de l'aérostation militaire se trouvent embarrassés alors que l'Allemagne s'arme frénétiquement.



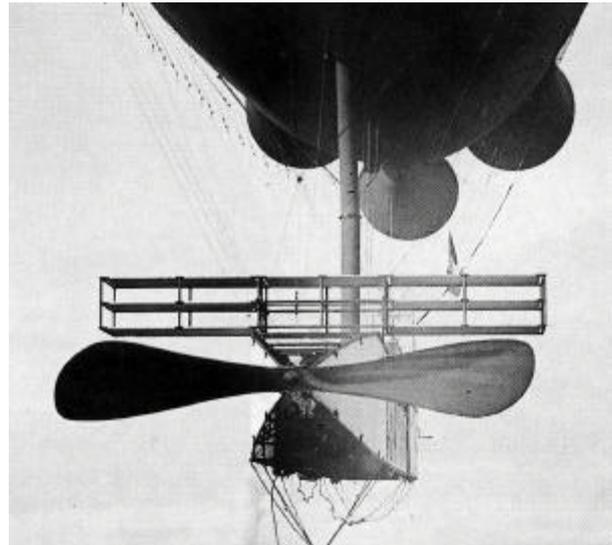
Surcouf, Kapfèter et Clerget se relaient dans la nacelle du dirigeable Astra Clément-Bagard n° 1 (1908). (Coll. Clerget).

En décembre 1905, les frères Labaudy offrent à l'armée leur dirigeable Labaudy n° 1. Suivant les recommandations d'Henri Deutsch de la Meurthe (propriétaire de l'usine de carburants à Pantin) et Frehdeacon, le général Piequart ministre de la Guerre n'a d'autre choix que de s'adresser pour la fourniture de ses matériels aériens à l'industrie privée, qui maîtrise à la fois le moteur à essence et les ballons de sport à hautes performances¹¹.

Le Reich allemand soutient le comte Zeppelin et l'ingénieur Parseval. Ils reçoivent chacun de la Ligue nationale 500 000 DM en 1907. En France, quelques autorités s'inquiètent de l'avance technique prise par les Allemands. Les Zeppelins sont rapidement perçus comme de formidables engins capables de bombarder l'ennemi loin à l'intérieur

11. Le général Piequart effectue le 16 mai 1907 une première ascension en ballon libre sur l'Excelsior (1600 m³), ballon de l'Aéro-Club de France. Le pilote est le comte Arnold de Contades-Gizoux.

de son sol, comme une menace terrible.



La nacelle de l'Astra « Clément-Bagard », 1908. (M.A.F.)

Quatre constructeurs en France se lancent dans l'aventure du dirigeable militaire : les frères Labaudy, industriels du sucre, (Paris) dont les hangars sont installés à Moisson (actuellement Yvelines) au bord de la Seine avec son ingénieur Henri Julliot, les ateliers Sureouf qui deviendront le 1^{er} janvier 1908 Astra (Billancourt) dont les hangars à dirigeables sont dressés à Montesson près de Paris (actuellement Yvelines) que dirige l'ingénieur Edouard Sureouf, Maurice Mallet et sa société Zodiac (Paris) installé à Saint-Cyr-l'École (actuellement Yvelines) avec son créateur, Maurice Mallet. Suivant l'exemple des frères Labaudy, chaque société offre à l'Etat en 1907 un dirigeable militaire.



Le patron, toujours présent lors des premières ascensions des machines portant son nom. Le pilote est Capazza. On reconnaît Kapfèter, Surcouf et Clerget. (Coll. Clerget).

Dernier venu à cette nouvelle technologie, Clément-Bagard, qui s'appuie sur l'ingénieur et aéronaute Louis Capazza pour superviser la réalisation des ballons, lui, entend bien les vendre. Basée à Levallois, quai Michelét, la société Clément-Bagard érige des hangars à dirigeables à Lamotte-Beuvil au nord de Pierrefonds (Oise) ville natale d'Adolphe Clément et elle bénéficie de l'utilisation plus près de Paris pour les évolutions de ses machines du terrain d'Issy-les-Moulineaux.



Le dirigeable Astra « Clément-Bayard »

En 1907, l'armée commence à militariser les aéronefs qui lui sont offerts. Le dirigeable Patrie est militarisé à Chalais-Meudon début 1907. Cette opération consiste à former aux opérations son équipage militaire¹², à le gréer avec du matériel militaire standard, hydrogène, aneres, suspentes, et à lui faire effectuer des manœuvres. Ensuite est militarisé le Lebaudy. Prévu directement pour un usage militaire, le dirigeable Ville de Paris commence ses vols à Sartrouville pendant l'été 1907.

Après le défilé du 14 juillet, le général Piequart et Georges Clemenceau, président du Conseil, effectuent à bord du Patrie un vol d'une heure à Chalais-Meudon le 22 juillet, suivis par le général Roques, directeur du Génie au ministère, puis du colonel Bouttiaux, directeur du centre aérostier de Chalais-Meudon. À la fin de l'année, l'armée devrait disposer de trois dirigeables, mais les militaires laissent s'échapper la Patrie (valeur 400 000 francs) qui est perdue fin 1907.

Début 1908, la société Clément-Bayard se lance dans la construction aéronautique, avec un projet remarquable (et remarqué par toute la presse de l'époque) la commande chez Astra d'un grand ballon militaire baptisé Clément-Bayard n° 1 cubant 3 500 m³ dont Clément-Bayard fabrique la nacelle et tout le système de propulsion (moteur Clément-Bayard de 120 ch).



Pierre Clerget en 1908. Photographie prise par Emile Chesnay. (Collection Clerget, musée de Biscarrosse).

Archéacon est parvenu à convaincre le général Piequart d'acheter des machines pour le compte de l'armée. C'est encore lui qui présente à Adolphe Clément en juin 1907 un ingénieur de 32 ans talentueux, méconnu et mal payé : Pierre

Clerget. Ce dernier va améliorer les moteurs les plus remarquables des dirigeables et développer des moteurs d'aéroplanes. Le succès de ses moteurs étant au rendez-vous, tant sur dirigeables que sur aéroplanes, Clerget, ingénieur talentueux, connu et bien payé cette fois va monter sa propre entreprise en 1911. Adolphe Clément n'a décidément pas de chance avec ses ingénieurs.

Le Clément-Bayard n° 1 effectue son premier vol à Sartrouville (plaine de Montesson) le 28 octobre 1908, piloté par Kapfèrer. Lors de ce 1^{er} vol, le grand dirigeable - avec 56,25 m de longueur et 10,58 m de diamètre, c'est le plus gros jamais mis en service en France - réalise un parcours Montesson - Saint-Germain - Maisons-Laffitte, puis le même jour il survole Paris.

Type	Longueur Diamètre	Cubage	Moteurs
Clément-Bayard n° 1	56,25 m 10,58 m	3 500 m ³	2 Clément-Bayard de 115 ch
Clément-Bayard n° 2	76,50 m 13,22 m	7 000 m ³	2 Clément-Bayard 120 ch
CB n° 3 Dupuy de Lôme	89 m 13,50 m	9 000 m ³	2 Clément-Bayard 120 ch
CB n° 4 Adjudant Vineyot	88,50 m 13,50 m	9 800 m ³	2 Clément-Bayard 120 ch
Adjudant Vineyot modifié	87,50 m 13,50 m	9 800 m ³	2 Clément-Bayard 120 ch
CB n° 5 livré à la Russie	86 m 13,50 m	9 600 m ³	2 Clément-Bayard 150 ch
CB n° 6 Montgolfier	73,50 m 12,20 m	6 500 m ³	2 Clément-Bayard 90 ch

Les dirigeables Clément-Bayard, 1908 à 1914.



Raid du Clément-Bayard n° 1 passant au-dessus de Compiègne, le 1^{er} novembre 1908. (carte postale ancienne).



Raid du Clément-Bayard n° 1 passant au-dessus de Pierrefonds, le 1^{er} novembre 1908. (carte postale ancienne).

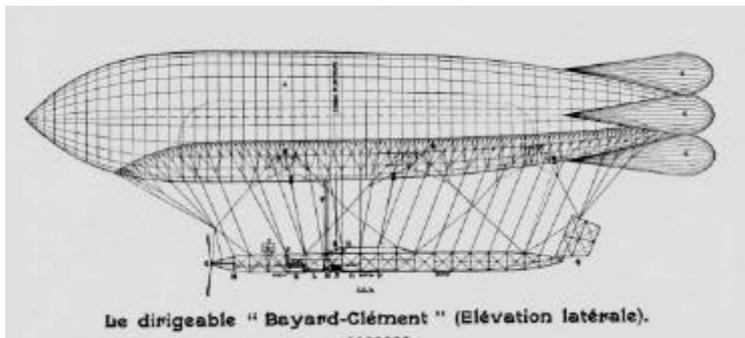
12. Il est formé du capitaine Vogler, des adjudants Vineyot et Girard, des sergents Bonnet et Barret. Ces derniers complètent leur formation d'aérostier en juin 1907. Périissant dans un vol, leur nom sera donné aux dirigeables suivants.



Le 1^{er} novembre, la machine effectue un raid de 200 km entre Sartrouville, Pierrefonds (patrie d'Adolphe Clément dont il sera aussi maire), Paris, Auteuil et retour à Sartrouville, en moins de cinq heures, battant le record de France de durée et de vitesse sur circuit fermé.



Chute en Seine à Sartrouville du Clément-Bayard n° 1 le 23 août 1909. (Collection Claude Faix).



Plan du Clément-Bayard n° 1, *L'Aérophile* 15 sept. 1908.



Chute en Seine à Sartrouville du Clément-Bayard n° 1 le 23 août 1909. (Collection Claude Faix).

Avant la fin de l'année 1908, le grand dirigeable Clément-Bayard, machine docile et rapide (50 km/h) effectue vingt-neuf sorties. Adolphe Clément-Bayard veut le vendre 500 000 francs. Le Gouvernement le trouve trop cher. C'est finalement le tsar de Russie qui l'achète. Il détache à Paris une délégation. Le 23 août 1909, lors d'une démonstration devant les militaires russes, le Clément-Bayard piloté par Capazza monte à 1 550 mètres (un record) demeurant plus de deux heures

à plus de 1 200 mètres (autre record), mais lors de l'atterrissage à Maisons-Laffitte la machine poussée par un vent violent se prend dans les arbres et tombe dans la Seine. Après les réparations de rigueur, le grand dirigeable prend le chemin de la Russie où il deviendra le Berkut.

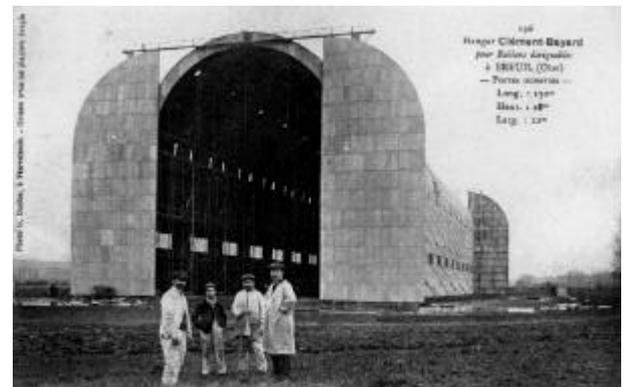
Le dirigeable Clément-Bayard n° 2

En 1909, Clément-Bayard se lance dans la fabrication d'aéroplanes (lire plus loin), avant de construire des dirigeables militaires. Début 1910, en effet la société Clément-Bayard construit entièrement à Levallois (ballon, nacelle, moteur) un grand dirigeable militaire de 6 500 m³ dessiné par l'ingénieur Sabatier. Gonflé à l'hydrogène, la machine est essayée pour la première fois sur l'aéropare Clément-Bayard à Lamotte-Beuvilly le 10 avril 1910. Le 1^{er} juin 1910, la machine nommée provisoirement Clément-Bayard n° 2 effectue son vol de réception. Ce dirigeable, totalement différent des productions Astra, est stabilisé par des plans terminant la nacelle qui héberge deux moteurs Clément-Bayard de 120 ch actionnant deux hélices latérales de grand diamètre (six mètres) tournant à 350 tours par minute.

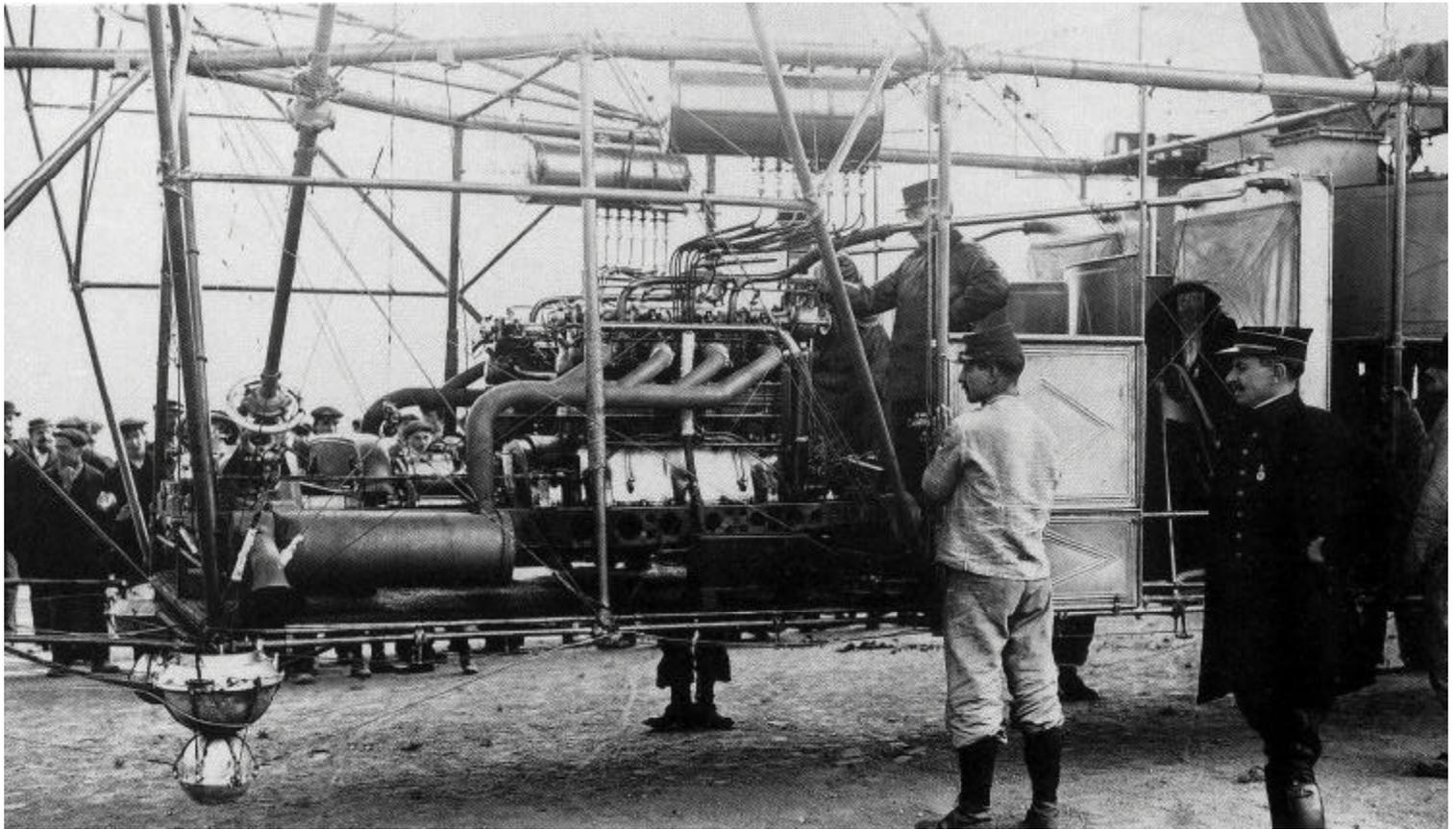


Premier vol du Clément-Bayard n° 2 le 10 avril 1910 qui franchit l'Alise. (Archives de Compiègne).

Lors de sa vingt-troisième sortie, le 7 septembre 1910, le commandant Ferrié effectue avec succès la première liaison aérienne sans fil par T.S.F. avec la tour Eiffel depuis un poste radio émetteur-récepteur embarqué de 65 kg.



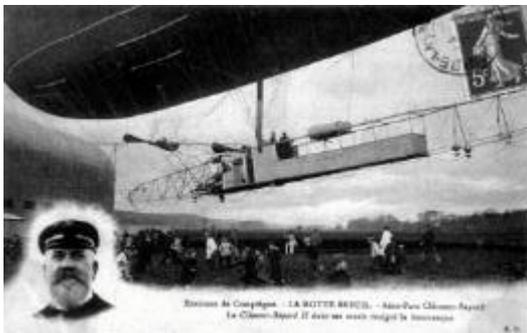
Hangar Clément-Bayard à Breuil (Oise). (Arch. Compiègne).



Moteur 120 ch Clément-Bayard du dirigeable Clément-Bayard n° 2, 1910. (Collection Clerget).

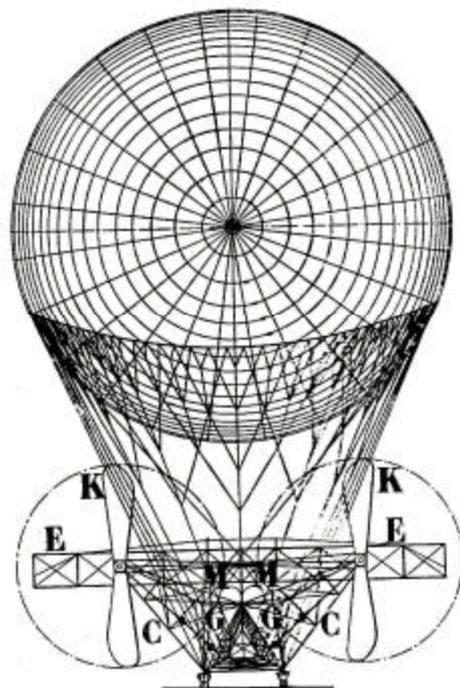
Chaque moteur valant 50 000 francs, Clément-Bayard veut vendre son dirigeable 200 000 francs. L'armée ne peut pas le payer. Finalement, Clément-Bayard le vend aux Anglais. Le 16 octobre, le CB n° 2 effectue la 1^{ère} traversée de la Manche par un dirigeable militaire, entre Compiègne et Londres. En six heures, la machine a franchi les 390 km qui séparent Breuil de Londres, à la vitesse record de 65 km/h. Clément est à bord (c'est sa 1^{ère} traversée de la Manche) avec six autres personnes. La machine est payée 16 000 livres (soit 150 000 francs) par le Daily Mail qui l'offre au gouvernement anglais.

d'année 1911, la société Clément-Bayard construit pour l'armée (Génie) le CB n° 3 baptisé Adjudant-Vineyot et le CB n° 4 baptisé en 1912 Dupuy-de-Lôme.



Le Clément-Bayard n° 2, 1910. (Collection Clément-Bayard).

Le succès technique de cet aéronef est tel qu'il suscite rapidement des commandes de plusieurs machines semblables par le gouvernement français et le ministère de la Guerre qui apprécie surtout sa maniabilité et sa robustesse. En début



Plan du Clément-Bayard n° 2. (L'Aérophile).



Le dirigeable Clément-Bayard n° 3

Bâti sur le modèle du n° 2, le CB n° 3 Adjudant-Vincenot apparaît à la fin de l'hiver 1910-1911 et il est rapidement (cette fois) réceptionné par l'armée. Ayant satisfait aux épreuves militaires, il collectionne aussitôt les records du monde.



Le hangar de Breuil, près de Compiègne, en 1910. (Archives de Compiègne).

Le 19 juin 1911, pour sa dix-septième sortie, piloté par la capitaine Destouches, le CB n° 3 établit un nouveau record du monde d'altitude avec 1 967 mètres. Les excellentes qualités de la machine sont confirmées peu après les 7 et 8 juillet 1911 par l'établissement d'un record mondial de distance, avec 614 km parcourus en 16 heures 20 minutes de vol (record du monde de durée de vol). Le 14 juillet 1911, le CB n° 3 survole les Champs-Élysées et passe devant la tribune du président de la République sur l'hippodrome de Longchamp.



L'équipage de l'Adjudant-Vincenot, le capitaine Destouches, l'ingénieur Sabatier et le pilote Baudry. (Collection Cléret).

Les 13 et 14 septembre 1911, le grand dirigeable militaire français participe aux manœuvres du 6^{ème} corps du général Poisson. À l'issue de sa 41^{ème} sortie, le 6 octobre 1911, le CB n° 3 est affecté au Génie sous le nom d'Adjudant-Vincenot, son port d'attache étant Toul.

Modifié pendant l'été 1913 - nacelle raccourcie de 55 à 26 mètres, allégée de 400 kg - et doté d'une nouvelle enveloppe, le CB n° 3 bat début 1914 le record du monde de durée de vol, avec un périple de 35 heures 19 minutes, dépassant de 20 minutes le record établi par un Zeppelin allemand.

Son utilisation militaire sera peu glorieuse. En août 1914, l'artillerie française le prend pour cible, il est confondu avec un Zeppelin. Basé à Chalais-Meudon, le capitaine Joux l'utilise pour des missions de reconnaissance et de bombardement au-dessus des lignes ennemies jusqu'en octobre 1915. Après plusieurs missions de survol du territoire ennemi, le 1^{er} juin 1916, alors commandé par le capitaine Paquignon, le Clément-Bayard n° 3 Adjudant-Vincenot est abattu lors de sa 131^{ème} ascension, au sud de la tranchée de Colonne, à 400 mètres des lignes allemandes.

Le dirigeable Clément-Bayard n° 4

Du même type et dimensions que le n° 3, la première sortie du Clément-Bayard n° 4 Dupuy-de-Lôme a lieu à Lamotte-Breuil le 1^{er} mai 1912. Comme le n° 3, il est très rapidement réceptionné par l'armée. Toujours propulsée par deux 4-cyl Clément-Bayard de 125 ch, la machine emporte un équipage de neuf hommes.

Dès le 20 mai, piloté par le capitaine Néant, il bat un record d'altitude avec 2 943 mètres. À la fin du mois de mai, le CB n° 4 effectue un vol de démonstration de prestige avec à son bord vingt-sept passagers, dont le marquis Albert de Dion, sa femme et Ernest Frehdæcon et sa femme.

Le 6 juin 1912, nouveau vol de démonstration, avec cette fois comme passager l'écrivain Colette qui fera de son voyage aérien une description lyrique. Le lendemain, le CB n° 4 participe au défilé du 14 juillet. Le grand dirigeable (c'est le plus grand de la famille Clément-Bayard, avec 89 mètres de longueur) participe ensuite à des manœuvres au-dessus de la Somme et de la Normandie, dont des vols d'observation de nuit. Le 31 août 1912, le CB n° 4 s'abîme sur les mâts de 15 mètres de long plantés par un voisin jaloux d'Adolphe Clément-Bayard à Breuil, dénommé Coquerel. Ce dernier sera condamné à payer la remise en état de la machine payée par l'armée.

Comme sur les dirigeables précédents, le patron (qui vient d'être nommé Commandeur de la Légion d'honneur) et ses collaborateurs participent pratiquement à toutes les sorties de cette machine. Une fois réceptionné par l'armée, le Clément-Bayard n° 4 est baptisé Dupuy-de-Lôme.

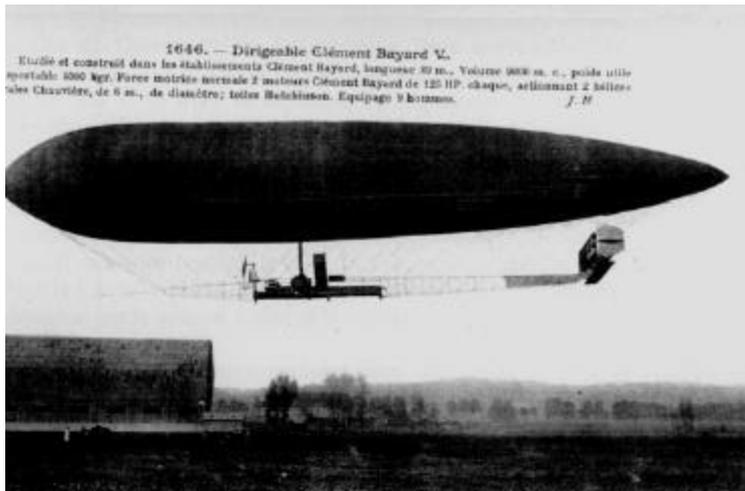
Sa carrière militaire sera peu glorieuse. Au début des hostilités, il effectue plusieurs missions d'observation de guerre jusqu'en Belgique, survolant les camps allemands. Malheureusement, le 24 août 1914, commandé par l'officier Leroy, il est abattu au-dessus de Courcy par l'artillerie française qui, une fois energe, l'a pris pour un aéronef allemand. Le lieutenant Jourdan est tué. C'est le premier aérostat français à périr en guerre.



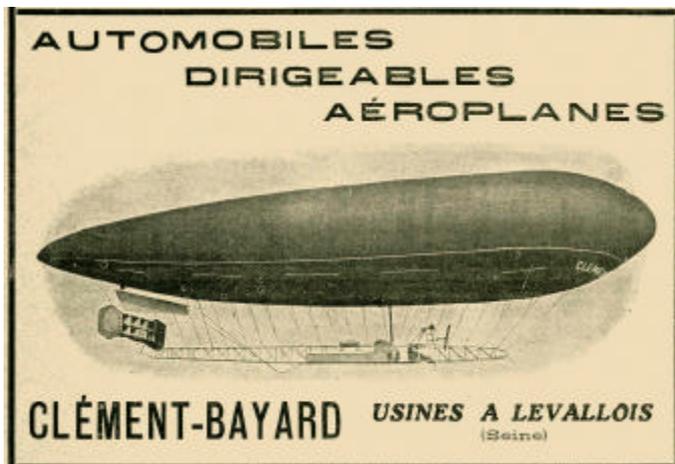
Le dirigeable Clément-Bayard n° 5

Le dirigeable militaire Clément-Bayard n° 5 (9 000 m³) est construit à Levallois pendant l'hiver 1912-1913. Commandé par la Russie, la machine effectue sa première sortie le 9 février 1913.

Le 11 février, deux jours plus tard, le n° 5 fait une démonstration devant un équipage russe, pendant cinq heures. Il effectue ensuite des essais de vitesse probants, avec et contre un vent de 10m/s, avec respectivement 62 et 55 km/h, avant sa livraison à la Russie à la fin du printemps 1913.



Le grand aéronef militaire Clément-Bayard n° 5. La carte postale annonce longueur 89 m (il n'en fait que 86), charge utile transportable quatre tonnes (c'est exact), deux moteurs Clément-Bayard de 123 ch. (Carte postale ancienne).



En 1913, la société fait sa publicité avec ses dirigeables militaires types CB n° 4 et 5. (L'Illustration).

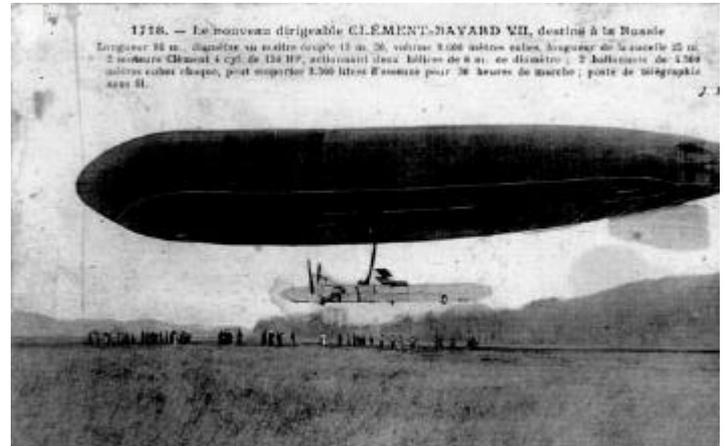
Le dirigeable Clément-Bayard n° 6

Dernier à porter le nom de Clément-Bayard, le CB n° 6 construit début 1913 pour les besoins de la marine effectue sa première sortie à Breuil le 31 juillet 1913. La machine est d'un type nouveau.

Cubant 6 500 m³ seulement, il est plus court (73 mètres) que les précédents. Sa nacelle est courte (10 mètres) et construite en tubes d'acier. Equipé de deux moteurs ultra-légers Clément-Bayard de

110 ch, il dispose d'une vitesse de croisière de plus de 50 km/h grâce à deux hélices propulsives et une troisième, horizontale, toutes trois à pas variable et inversable, ce qui lui permet de manœuvrer remarquablement serré.

Conçu par l'ingénieur Lucien Sabatier, le dirigeable est piloté par Baudry et Leprincez, l'officier des transmissions étant le lieutenant Tixier et l'opérateur radio Savary.



Le dirigeable Clément-Bayard n° 6 après un envol à Breuil. (Archives de Compiègne).

Le 3 octobre 1913, le ministre de la marine accompagné du vice-amiral Le Bris, assiste aux premiers essais militaires de la machine.

Le 24 janvier 1914, lors de sa 20^{ème} sortie, le CB n° 6 est réceptionné et devient le Montgolfier. Il participe à plusieurs missions de guerre, comme le bombardement de la gare de Terniers le 1^{er} décembre 1914, avant d'être abattu par les troupes françaises, dit-on, près de Maubeuge.



De gauche à droite, le lieutenant Tixier, le pilote Baudry, l'ingénieur Sabatier, Adolphe Clément-Bayard. (Coll. Clément-Bayard).

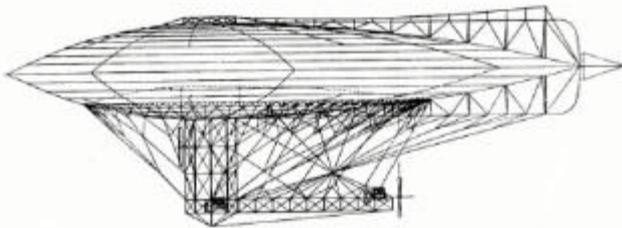


Les aéroplanes Clément-Bayard

Au début de l'année 1908, la société Clément-Bayard est sollicitée pour réaliser plusieurs prototypes de machines volantes plus lourdes que l'air. Fournisseur de Santos-Dumont depuis 1898, le patron a la faiblesse d'accepter. Certains connaissent le succès, les autres sont vite oubliés.

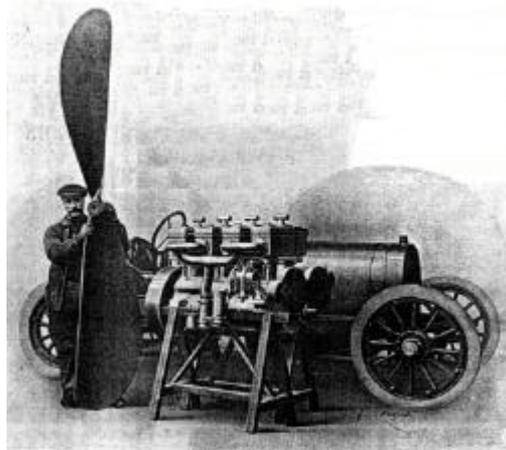
Le planeur lenticulaire Capazza

Né à Bastia le 17 janvier 1862, ingénieur et grand aérostatier (premier à traverser la Méditerranée en ballon en 1886), membre du comité de direction de l'Aéro-Club de France, fondateur de l'Aéro-Club de Belgique, Louis Capazza est recruté en 1907 pour diriger le service aéronautique des établissements Clément-Bayard. Il a conçu en 1887 pour le général Peigné (Artillerie) un engin hybride mi-aéronat mi-aéronef de forme lenticulaire, le « planeur Bayard-Clément », présenté dans *L'Aérophile* le 15 mai 1908.



Le planeur Bayard-Clément, 1908. (*L'Aérophile*).

L'engin se présente en coupe verticale comme un dirigeable à enveloppe de forme lenticulaire de 52 mètres de diamètre et contenant rien moins que 9 418 m³ d'hydrogène grâce à une structure métallique sous laquelle est accrochée une nacelle portant six membres d'équipage et trois moteurs Clément-Bayard de 125 ch actionnant chacun une hélice Chauvière, deux à l'avant latéralement, l'autre à l'arrière.



Planeur Bayard-Clément, système de propulsion. *L'Aérophile*

C'est au moyen de poids mobiles, déplaçant le centre de gravité qu'on manœuvre l'immense engin en tangage et en roulis, mais il existe aussi des gouvernes de direction à l'arrière (de 26 m² de surface). L'idée et de faire de ce ... planeur un engin espion capable de glisser dans l'air et d'observer les forces ennemies (allemandes).

Le planeur Bayard-Clément intéresse en fait d'avantage les militaires russes que les français. Le général Borzskoff présente le planeur Bayard-Clément de Capazza à la Commission de navigation aérienne de Saint-Petersbourg. Mais, devant l'énormité des frais de construction, deux millions de francs, Adolphe Clément renonce.

L'aventure de la « demoiselle »

Alberto Santos-Dumont ayant reçu au printemps 1908 une douzaine de commandes pour sa Demoiselle n° 19 conçue en décembre précédent dans le but de disputer le concours du kilomètre de l'Aéro-Club de France (prix Frehdeacon), adresse les acheteurs à plusieurs industriels, leur fournissant les plans. C'est ainsi qu'en mai 1908 Clément-Bayard, la société qui lui fournissait les moteurs de Dion de ses premiers dirigeables, se lance peut-être un peu imprudemment dans la fabrication de cet aéroplane ultra léger.



Le petit monoplan de 1907 baptisé la Demoiselle (le terme de Libellule est déjà pris) créée par le Brésilien est si léger qu'il ne peut voler que le jour, par temps sec, et vent nul, ce qui limite son utilisation. Sa masse inertielle est si faible que le moindre vent fait tourner la machine autour de son centre de gravité. Santos-Dumont a conçu le fuselage en bambou et l'entoilage en papier.

Clément-Bayard fait refaire des plans par ses ingénieurs, remplaçant le bambou par des tubes d'acier et le papier par de la toile à ballon. La petite machine Demoiselle est propulsée par un bicylindre à plat Clément-Bayard de 20 ch. Elle est proposée à la vente fin 1908 au prix de 7 500 francs sans moteur. Très optimiste, le constructeur pense lancer une série de 100 machines (c'est la première fabrication en série d'aéroplanes au monde) mais la série s'arrête à 50, une quinzaine seulement de Demoiselle étant vendues fin 1910.



Trois moteurs sont proposés en 1909, le Clément de 20 ch, le 4-cyl Wright de 50 ch dont Clément-Bayard a pris la licence de fabrication et le Clément-Bayard de 40 ch (vendu 7 500 francs) dessiné par Clerget. Avec ce moteur, le petit engin atteint 120 km/h.

Clerget développe chez Clément-Bayard plusieurs moteurs d'aviation, en 1908 un 7-cyl en étoile suralimenté destiné à la torpille aérienne de Victor Tatin (lire plus loin), le 4-cyl de 40 ch monté sur la Demoiselle, sur le monoplan Archdeacon et sur l'aéroplane à réaction Coanda (lire plus loin). Ces moteurs, financés par Archdeacon, sont suivis de plusieurs moteurs aériens de grande puissance financés par Clément-Bayard, un 4-cyl de 100 ch vu sur les monoplans Hanriot, Etlich et aéroplanes et dirigeables Clément-Bayard et un gros V8 de 200 ch en 1911 destiné au Voisin leur transatlantique.

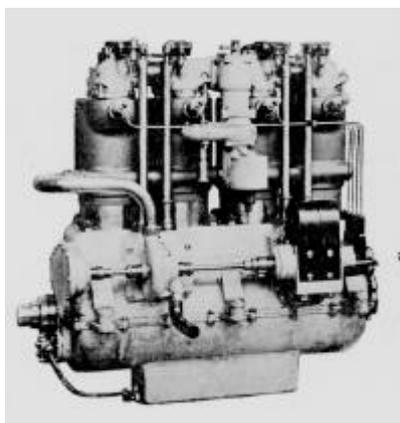
Le constructeur de Levallois présente en 1909 un beau monoplan à structure entièrement métallique inspirée des appareils R.E.P. animé du Clerget de 40 ch (théoriquement on pourrait monter un rotatif Gnome Omega de 50 ch). À l'issue des tests réalisés en 1910 par les pilotes Chassagne et Delétang, l'appareil est considéré comme lourd, peu maniable, sous motorisé.



Monoplan Clément-Bayard n° 1 vu au Salon de Paris 1910. (Collection Clerget).

Le monoplan Archdeacon ou CB n° 1

En mars 1908, Clerget étudie pour Archdeacon un monoplan que ce dernier veut financer et faire construire chez Clément-Bayard.

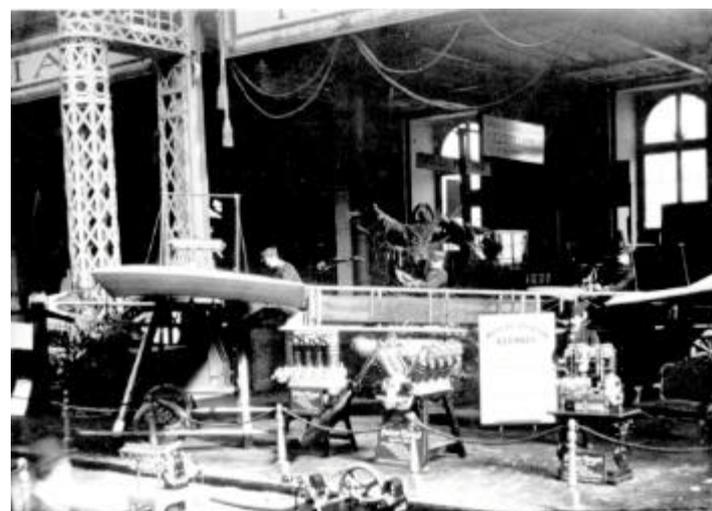


Le moteur 40 ch Clément-Bayard de Clerget. (Coll. Clerget).



Le monoplan Archdeacon-Clerget avec ses ailes doubles. Le moteur est installé au centre de gravité entre les ailes.

Il est doté d'une seconde paire d'aile, avec laquelle les performances ne sont pas améliorées, en dépit du moteur 100 ch monté, un 14-cyl Gnome (la référence du moment) ou le 4-cyl 100 ch maison (Clément-Bayard). Les essais, confiés aux pilotes Gastingier (Clément-Bayard) et Dubreuil (Hanriot puis Nicuport), s'avèrent peu concluants. On revient vite pour la saison 1911 au monoplan initial.



Le beau profil d'aile du monoplan Archdeacon-Clerget n° 1

Pour disputer le concours militaire de Reims 1911, la machine Clément-Bayard est sérieusement allégée. Deux versions sont présentées, l'une à moteur 14-cyl Gnome de 100 ch, l'autre avec le 4-cyl Clerget de 100 ch. Ni l'une ni l'autre ne parviennent à se qualifier. Adolphe Clément est désabusé. En guise de punition, le monoplan est



présenté dans les salons aéronautiques sous le nom de Clerget...

Àu meeting de Juvisy 1912, le 15 juillet, le monoplane Clément-Bayard propulsé par un Gnome de 70 ch se classe second derrière un R.E.P. sur le parcours Juvisy - Amiens et retour. Quelques jours plus tard, la vitesse de 150 km/h est dépassée sur le parcours Juvisy - Corbeil.

En 1915, à l'occasion de la Coupe Pommery, Maurice Guillaux, sur un monoplane Clément-Bayard à moteur Clerget effectue le trajet Biarritz Kollum (Pays-Bas), soit 1 253 km en moins de dix heures de vol ¹⁵.



Monoplane Clément-Bayard à moteur Clerget présenté au concours militaire, octobre 1911. (Coll. Clerget).

L'aéro-torpille de Tatin

Sexagénnaire membre du comité de direction de l'Aéro-Club de France depuis les premiers jours comme Arhedeon, Victor Tatin fait réaliser en début d'année 1909 chez Clément-Bayard un monoplane aux formes aérodynamiques très étudiées (un brevet de 1879) baptisé par la presse la « Torpille aérienne » ou aéro-torpille, avec hélice propulsive placée à l'étambot (pointe arrière). La machine est financée en partie par l'hélicier Lucien Chauvière (transmission) et Arhedeon (moteur).

Clément-Bayard demande à Clerget de lui construire un moteur adapté au gabarit du fuselage. Clerget réalise son premier moteur en étoile, à sept cylindres fixes à refroidissement par eau de 100 mm d'alésage et 115 mm de course développant 50 ch à 1 200 t/mn.



L'aéro-torpille de Victor Tatin (1911). (Musée de l'Air).

Mais si Arhedeon finance le moteur, personne ne veut avancer les fonds pour achever l'aéroplane. C'est seulement deux ans après, au printemps 1911, que Louis Paulhan [devenu millionnaire après différentes victoires dans les meetings aériens] peut aider Tatin, alors âgé de 68 ans, à concrétiser son projet.

Nouvelle sortie en septembre 1911, pilotée par l'aérostier Louis Gaudart, la « torpille » Tatin-Paulhan est un monoplane à fuselage entièrement caréné qui a encore belle allure. Paulhan a remplacé le moteur Clerget prototype par un Gnome Omega de 50 ch qu'il connaît bien. Placé au centre de gravité (à l'intérieur du fuselage) son axe de rotation étant longitudinal (sens d'avancement de l'appareil), le 7-egl rotatif actionne une hélice Chauvière placée à l'étambot via un long arbre de transmission.

Louis Paulhan et Louis Godart, deux anciens aérostiers passés à l'aéroplane, pilotent l'engin pour la première fois à Reims en octobre 1911 avec succès. La machine est rapide et la formule aérodynamique imaginée par Tatin trente-deux ans auparavant s'avère excellente. En 1912, Jules Védrines volera à plus de 150 km/h avec ce bolidé, toujours propulsé par le petit Gnome de 50 ch.



Biplan à réaction Coanda à moteur Clerget 50 ch présenté au Salon de 1910. (Collection Clerget).

L'aéroplane à réaction de Coanda

L'ingénieur roumain Henri Coanda (1885-1972) demeuré célèbre pour avoir conçu en 1908, réalisé et expérimenté en 1910 chez Clément-Bayard le premier aéroplane propulsé par réaction. Le dispositif fonctionne ainsi : à l'avant du fuselage une turbine de 60 cm de diamètre, entraînée par le moteur via un réducteur monté à l'envers (1 800 tours au moteur, 4 000 tours à la turbine), chasse l'air aspiré dans l'espace annulaire entourant le moteur ; cet air heurte un déflecteur de section en profil d'aile et dont le bord d'attaque engendre une « dépression d'extrados ».

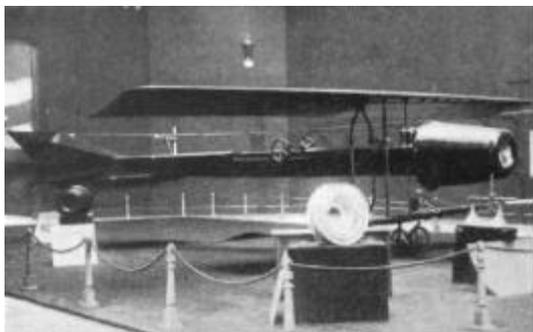
L'air aspiré et l'air refoulé se mêlent aux gaz d'échappement qui contribuent ainsi partiellement à l'effet de réaction. Avec le 4-egl Clerget de 50 ch tournant à 1800 tours, la poussée au point fixe n'est que de 17 kg à 4000 t/mn à la turbine, mais Coanda escompte en tirer 24 kg en vol.

En décembre 1910, après avoir exposé son engin révolutionnaire au Salon de l'aéronautique,

15. Lire dans la même collection « La Coupe Pommery ».



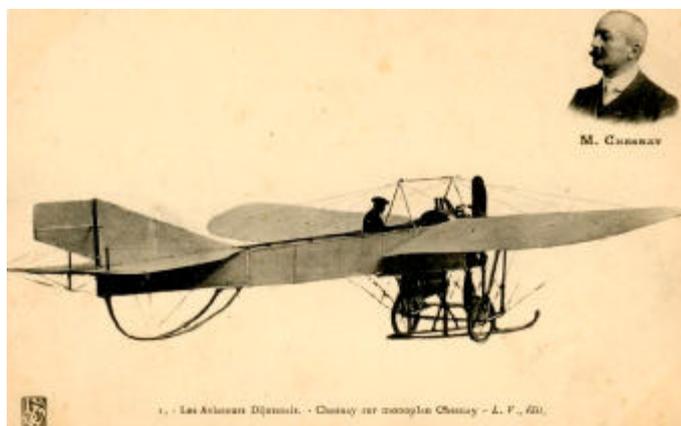
Henri Coanda l'expérimente sur le terrain d'Issy-les-Moulineaux. La puissance est trop faible pour faire décoller du sol l'appareil, mais il se maintient en vol une fois lancé. Cette expérience a le mérite de démontrer que le procédé fonctionne parfaitement. Il aurait fallu faire tourner la turbine à plus de 7 000 tours pour disposer d'une force suffisante, en courant le risque qu'elle explose.



Appareil Coanda à réaction au Salon de l'aéronautique 1912. (*L'Aérophile*).

L'aéroplane Chesnay

En 1909, Emilé Chesnay, membre du comité de direction de l'Aéro-Club de France depuis 1899, photographe et aérostatier très connu des habitants de Dijon (il a photographié toutes les cathédrales gothiques de France entre 1895 et 1905 depuis un ballon) fait fabriquer chez Clément-Bayard un monoplan qui ressemble au monoplan CB N° 1. Le moteur est le 4-cyl Clerget de 50 ch.



L'aéroplane Chesnay, en 1910. (Carte postale ancienne).

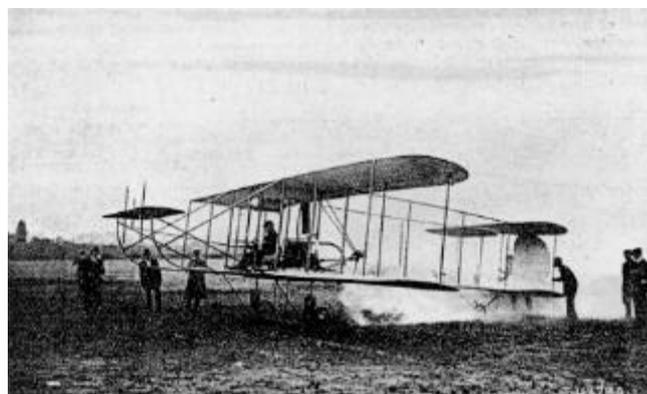
Le biplan Clément-Bayard ou CB N° 2

Après que Wilbur Wright soit venu en France en 1908 apporter la preuve que sa machine volante était capable de tenir l'air plus d'une heure, il négocie avec l'Etat français pour l'armée les droits de fabrication de son Flyer et ceux de son moteur. Lazare Weiller en négocie la licence et crée la société Triel pour les exploiter. Mais il n'a aucune compétence aéronautique. Les machines Wright fabriquées en France sont vite copiées et améliorées.

Fin 1909, plusieurs journaux dont *L'Aérophile* et *L'Aéronaute* publient les photographies et les plans d'un de ces dérivés, baptisé l'aéroplane biplan Clément-Bayard ou CB N° 2. Grosso modo, il s'agit d'un biplan Wright mais complètement revu par le bureau d'études de Levallois.

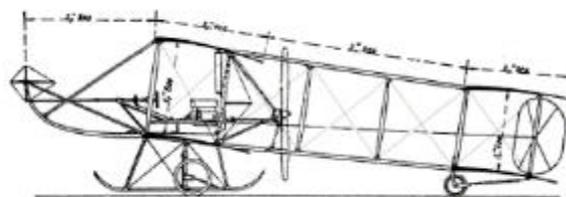
Envergure des ailes	11,50 m
Longueur	11,50 m
Surface portante	46 m ²
Corde des ailes	2,00 m
Moteur	4-cyl Clerget 50 ch
Hélice	Une, diamètre 2,50 m
Massé à vide	400 kg
Massé en charge	500 kg
Vitesse	55 km/h

Caractéristiques du biplan Clément-Bayard type Wright, janvier 1910. (*L'Aérophile*).



Biplan Clément-Bayard ou CB n° 2, janvier 1910. (Collection Clément-Bayard).

Le prototype est présenté au Salon de l'aéronautique en décembre 1909 au Grand Palais. Il est doté d'ailerons à la partie supérieure de l'aile, d'un moteur 4-cyl Clerget de 50 ch entraînant par un réducteur une unique hélice Chauvière de 2,50 m de diamètre tournant à 900 tours. Le pilote qui peut emporter un passager dispose d'un volant genre automobile (système Breguet) commandant le gouvernail de direction placé à l'arrière et d'avant en arrière le plan stabilisateur avant ; un pédalier commande les ailerons ; une manivelle située sous le siège du pilote commande la mise en marche du moteur et une transmission débrayable de l'hélice est commandée par un levier situé à main droite. Le train d'atterrissage qui comprend deux skis et deux roues est amorti par des sandow en caoutchouc.



Le Biplan Clément-Bayard CB n° 2, janvier 1910. (*L'Aéronaute*).



Le marché que vise Adolphe Clément est celui de l'armée, son client en matière de grands dirigeables. L'appareil Wright semblant dépassé en 1911, il met en chantier l'année suivante de nouvelles machines. Responsable des achats de dirigeables pour l'armée quand il était directeur de l'aérostation militaire, le colonel Hirschauer, promu général en 1912 et nommé à la tête de l'aéronautique militaire française, va l'y aider, pense Adolphe Clément-Bayard. Mais c'est sans compter sur l'administration française du moment, largement hostile à l'industrie privée.

Marchés	1909	1910	1911	1912	1913
Aéroplanes France	35	129	1 350	1 425	1 294
Moteurs France	85	250	1 400	2 217	2 440
Total hélicoptères France	170	550	2 700	8 000	14 900
Ratio moteurs / aéroplanes	2,4	1,9	1	1,5	1,8
Avions militaires France			35	142	150
Brevets AéCF	18	355	351	469	401
Brevets pilotes civils monde	18	560	1 350	2 200	3 150
Brevets Pilotes mil. France	0	10	90	200	350

Chiffres de l'évolution de l'aviation civile et militaire entre 1909 et 1913. (Source : Hirschauer).

vi de plusieurs autres machines, un biplan biplace, un biplan triplace monomoteur et un gros bimoteur de bombardement.

Le fuselage du monoplan militaire présenté en mars 1912 est réalisé en tubes d'acier assemblés par des raccords. De section rectangulaire après le moteur (rotatif Gnome 50 ch) et au niveau du poste de pilotage (monoplace), le fuselage devient triangulaire après, sans revêtement à partir du bord de fuite de l'aile. Constitué de patins en frêne reliés au corps par des montants en tubes d'acier triangulés, le train d'atterrissage forme un bloc soudé au châssis. Les roues sont montées sur une fourche avec amortisseurs en caoutchouc.



Le monoplane Clément-Bayard militaire type CB n° 3, 1912. (Collection Clément-Bayard).



Monoplan monoplace militaire Clément-Bayard CB n° 3. (Collection Clément-Bayard).

Le monoplane monoplace Clément-Bayard à moteur Gnome 50 ch

À la fin de l'année 1911, au moment du départ de Clerget, fort de l'expérience (ratée) du monoplane Archdeacon dans le concours militaire de Reims, le bureau d'études de Levallois dont la compétence en matière d'aéroplane est maintenant certaine et reconnue, dessine un monoplane monoplace d'observation militaire, le CB n° 3, sui-



Le monoplane Clément-Bayard militaire type CB n° 3, 1912. (Collection Clément-Bayard).





Le biplan biplace Clément-Bayard n° 4

L'armée ayant porté son choix sur d'autres monoplans (Blériot pour l'Artillerie, Nieuport, Deperdussin, REP pour l'observation et Moranz-Saulnier pour la marine), le bureau d'études Clément-Bayard s'oriente vers d'autres programmes et propose en 1912 dans le cadre d'un concours militaire un biplan d'observation.

Envergure des ailes	16 m (plan supérieur) 11 m (plan inférieur)
Longueur	8,50 m
Surface portante	50 m ²
Corde des ailes	2,00 m
Moteur	7-cyl Gnome rotatif 50-80 ch
Massé à vide	450 kg
Massé en charge	700 kg
Vitesse	75 km/h (avec le 80 ch)

Caractéristiques du biplan triplace d'observation militaire Clément-Bayard type CB n° 4, été 1912. (L'Atérophile).

La machine qui offre une surface portante de 50 m² est construite comme le monoplan précédent, un châssis rigide en tubes d'acier triangulés de section circulaire assemblés par des ferrures, le fuselage étant partiellement entoilé. L'aile est assemblée comme celle du monoplan, mais agrandie en envergure et le métal remplace le frêne dans les longerons. Le moteur est recouvert aux trois quarts d'un joli capotage en aluminium. Le train d'atterrissage est un châssis de tubes d'acier.

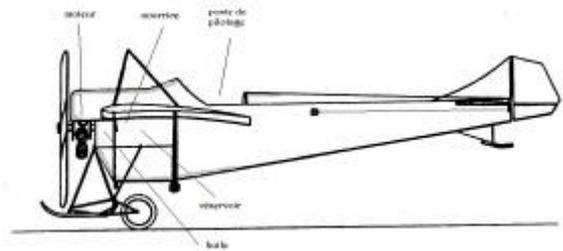
Deux hommes d'équipage prennent place dans la machine, un observateur à l'avant placé sous l'aile (où son champ de vision est occulté par les ailes) et un pilote en arrière du bord de fuite. L'appareil n'est pas retenu, ses performances étant jugées insuffisantes.



Biplan biplace Clément-Bayard, 1912. (Collection Clément-Bayard).

Le monoplan Clément-Bayard n° 5

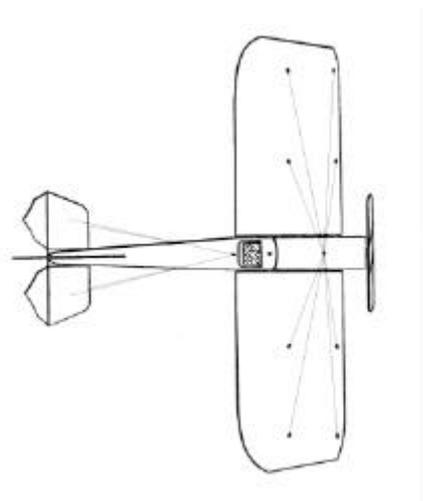
Après avoir essuyé deux refus de la part de l'administration, Adolphe Clément-Bayard se console en vendant une centaine de moteurs 4-cyl Clément-Bayard d'aviation de 100 ch. Ces moteurs équipent les monoplans Hanriot, Deperdussin en Grande-Bretagne et plusieurs monoplans autrichiens Etlich.



Monoplan militaire CB n° 5, 1912. (L'Atérophile).

Tenant compte des remarques des militaires, le monoplan monoplacé est modifié et une nouvelle machine est présentée aux services d'homologation en novembre 1912. Par rapport au monoplan précédent, l'envergure a été réduite d'un mètre, les extrémités des ailes adoptant des sections anguleuses. Le revêtement de toile se prolonge jusqu'à l'arrière du fuselage. Le train est monté en trois points et rendu démontable pour une éventuelle adaptation de flotteurs, la mode étant celle des hydros.

Un capotage en tôle d'aluminium recouvre un peu moins de la moitié du moteur, un rotatif Gnome de 70 ch, connu pour ses projections d'huile bouillante (et son manque de fiabilité). Pour permettre l'observation, une fenêtre est découpée dans les flancs du fuselage. Le moteur actionne une hélice Chauvière de 2,60 m de diamètre et de 2,00 m de pas. Le pilote est assis dans un baquet en aluminium garni de cuir. Devant lui se trouvent plusieurs instruments : compte-tour, manomètre de pression, altimètre, porte-carte, jauge à essence.



Monoplan Clément-Bayard n° 5 vu par dessus. (L'Atérophile).



Envergure	9,20 m
Longueur	7,50 m
Surface portante	16 m ²
Corde des ailes	2,00 m
Moteur	7-cyl Gnome rotatif 50 à 80 ch
Massé à vide	520 kg
Massé en charge	520 kg
Vitesse	120 km/h (avec le 70 ch)
Autonomie	1 h 30
Plafond	1 500 m

Caractéristiques du monoplan d'observation militaire Clément-Bayard type CB n° 4, novembre 1912. (*L'Aérophile*).



Le Clément-Bayard n° 4 devant le hangar de La Motte-Breuil en 1913. (Collection Clément-Bayard).



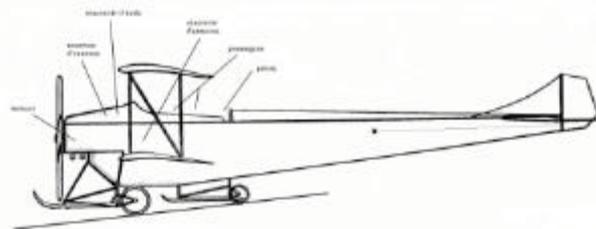
Monoplan d'observation militaire Clément-Bayard, 1913. (Collection Clément-Bayard).



Monoplan d'observation militaire Clément-Bayard, 1913. (Collection Clément-Bayard).

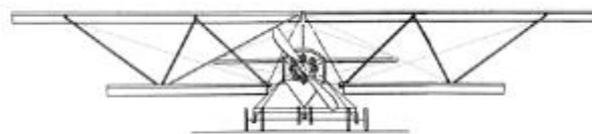
Le biplan triplace Clément-Bayard n° 6

L'armée ayant porté son choix sur d'autres monoplans, le bureau d'études Clément-Bayard revoit une fois de plus sa copie et propose en 1913 dans le cadre d'un concours militaire un grand biplan triplace d'observation.



Biplan triplace militaire type Clément-Bayard n° 6, 1913.

Présenté début 1913, l'appareil qui porte le n° 6 de type comprend l'aile à deux plans du biplan de 1912 attachée au fuselage du même type que le monoplan n° 4 avec un allongement supérieur par une structure métallique. Trois hommes peuvent prendre place à bord, deux observateurs aux places avant et un pilote à l'arrière, en tandem. Le moteur, un 4-cyl 100 ch Clément-Bayard ou un 14-cyl Gnome de même puissance est placé à l'avant sous un capotage en tôle d'aluminium qui le recouvre presque entièrement.



Biplan triplace Clément-Bayard, 1913. (*L'Aérophile*).

Le train d'atterrissage comprend à l'avant un châssis en tubes d'acier triangulés comme sur le monoplan de 70 ch, avec deux roues par demi-arbre, et un ski portant deux roues amorties à l'arrière, peu après le centre de gravité, en lieu et place de la béquille de queue.

Envergure des ailes	16 m (plan supérieur) 11 m (plan inférieur)
Longueur	11,20 m
Surface portante	50 m ²
Corde des ailes	2,00 m
Moteur	14-cyl Gnome rotatif 100 ch ou Clément-Bayard 100 ch
Massé à vide	650 kg
Massé en charge	1 100 kg
Vitesse	85 km/h (avec le 100 ch Gnome)
Autonomie	Une heure

Caractéristiques du biplan triplace d'observation militaire Clément-Bayard type CB n° 6, janvier 1913. (*L'Aérophile*).

Pas de chance, l'armée choisit le biplan Bréguet (marine) et le biplan Voisin (futur bombardement).



Productions de guerre

Fin 1913, probablement un peu désabusé par ses avatars avec les fonctionnaires d'État quant à sa production d'aéronefs et d'aéroplanes, Adolphe Clément-Bayard se présente à la mairie de Pierrefonds. Après son élection, il cède sa place à la tête de sa société à son fils Maurice. Jusqu'alors mis au second plan par son frère aîné Albert, Maurice a toujours manifesté un intérêt plus vif pour les arts et l'aviation que pour l'automobile et l'industrie¹⁴. Sa gestion des affaires pendant la guerre est calamiteuse.

Ayant fait aux États-Unis la connaissance de Henry Ford, Adolphe Clément-Bayard au moment de la guerre est sur le point de passer à la fabrication à la chaîne (système Taylor, depuis longtemps adopté par ses concurrents) de lancer un modèle populaire, une petite automobile de 7 cv vendue à petit prix (faibles marges).



La section de la rue du Bourg passant devant sa maison natale se nomme maintenant rue Clément-Bayard. (Photo de l'auteur).

Astra Colonel-Renard	4 200 m ³	Panhard-Levassor
Astra Adjudant-Réau	8 950 m ³	Brazier
Astra Lieutenant-Chauré	8 850 m ³	Panhard-Levassor
Astra Eclairneur-Conté	6 650 m ³	Chenu
CB Adjudant-Vincenot	9 800 m ³	Clément-Bayard
CB Dupuy-de-Lôme	9 000 m ³	Clément-Bayard
CB Montgolfier	6 500 m ³	Clément-Bayard
Chalais Fleurus	6 315 m ³	Clément-Bayard
Chalais L'Alsace (non prêt)	15 000 m ³	Aviation-Militaire
Chalais La Champagne	12 000 m ³	Aviation-Militaire
Chalais Pilatre-de-Rozier	15 000 m ³	Aviation-Militaire
Lebaudy Capitaine-Marchal	7 200 m ³	Panhard-Levassor
Lebaudy La-Liberté	4 200 m ³	Panhard-Levassor
Lebaudy Lt-Selle-de-Beauchamp	10 000 m ³	Panhard-Levassor
Zodiac Commandant-Coutelle	9 500 m ³	Clément-Bayard
Zodiac Capitaine-Ferber	6 000 m ³	Dansette-Gillet
Zodiac Le-Temps	2 300 m ³	Dansette-Gillet

Dirigeables militaires français disponibles en août 1914.
(Source : *SHD Air*).

14. À 20 ans, Maurice Clément-Bayard est un aéronaute compétent et reconnu et il a même appris à piloter sur une Demoiselle Clément-Bayard en même temps de Roland Garros en 1910, ce qui est un exploit, la machine étant réputée difficile à piloter.

Dès les premiers jours d'août 1914, l'usine de Mézières est envahie par l'armée allemande, de même, quelques jours après, la propriété familiale du Bois d'Allecourt à Pierrefonds. Les forges et fonderies des Ardennes sont mises à sac. L'ensemble des machines-outils est envoyé en Allemagne et l'atelier de mécanique d'avant-garde est transformé en hôpital militaire. La fonderie est démantelée et fait fonction de manège hippique pour l'état-major allemand installé à Mézières. Replié avec sa famille à Paris, Adolphe Clément confie les clés de sa propriété et celles de la ville de Pierrefonds à Carlo Bugatti. Il a une grande confiance en l'orfèvre Italien de Molsheim.

L'usine de Levallois qui devait assurer le montage des automobiles n'est évidemment plus alimentée en acier par les forges et fonderies des Ardennes. La production est suspendue dès août 1914 avant sa réquisition fin octobre pour la production de guerre.

La guerre ne met pas fin aux productions aéronautiques ni automobiles, l'armée ayant besoin de véhicules roulants, de camions, puis de matériel aérien. En octobre 1914, l'État réquisitionne les sociétés industrielles. À son tour, Adolphe Clément-Bayard est assigné à la production de matériel militaire dans l'usine du quai Michélet, épargnée par la guerre et les bombardements sur la capitale.



La bataille de l'Arras, 1915. Vue d'artiste.

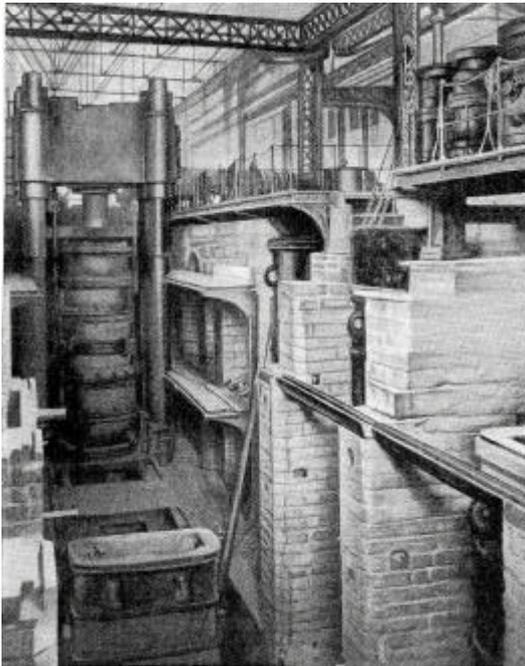
Activités aéronautiques

Le 3 août 1914, la France possède seize dirigeables militaires, basés à Maubeuge, Verdun, Toul, Epinal et Belfort, deux centres d'essais à Issy-les-Moulineaux et Saint-Cyr l'École, et un centre de développement militaire à Chalais-

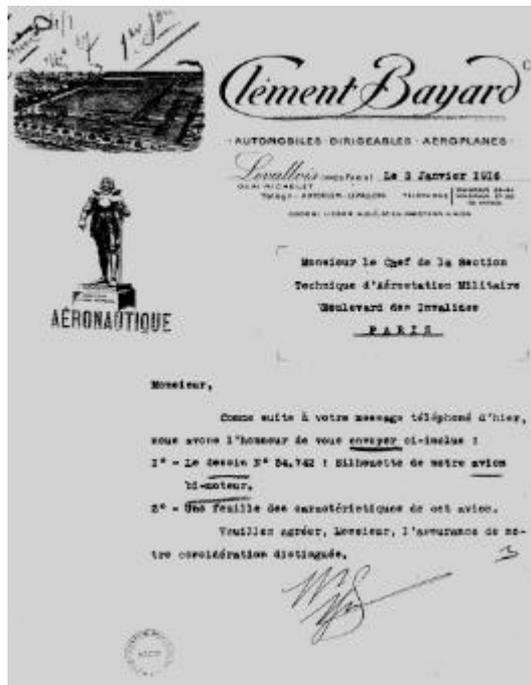


Meudon. La moitié des dirigeables opérationnels sont motorisés par Clément-Bayard. Maurice Clément-Bayard est mobilisé dans son usine au profit de la défense nationale.

En 1914, 1915 et 1916, c'est-à-dire jusqu'à la fin des investissements fait par l'armée sur les grands dirigeables à gaz, la société Clément-Bayard quai Michelet contribue à la réalisation de plusieurs mastodontes pour le compte du ministère de la Guerre et celui de la Marine et jouit d'un contrat pour entretenir ceux qui sont en service.



Grande coulée de fonte au Creusot, 1915. (Enc. Larousse).



Annnonce du projet du biplan Clément-Bayard, janvier 1916. (Collection Clément-Bayard).

Le Commandant-Coutelle a été remotorisé par des moteurs Clément-Bayard ; les nacelles et mécanismes du Fleurus (6 510 m³) en 1915 destiné à l'armée et les Lorraine et Tunisie (12 000 m³) en 1915 destinés à la marine sont sortis des usines de Levallois. Le Fleurus est propulsé par deux moteurs Clément-Bayard de 80 ch. Il apparaît que la société Clément-Bayard n'a jamais été payée pour cette prestation.

Les prix de vente des aéronefs neufs pratiqués par l'industriel de Levallois sont considérés par l'état-major des armées et le gouvernement français comme très excessifs : plus d'un million de francs (or). Un projet de vente à la Russie en 1916 d'un gros dirigeable de 15 000 m³ établit son prix de vente à 1 150 000 francs. Mais l'affaire n'a pas de suite, la Russie étant en pleine guerre civile.

Le Fleurus participe à ses premières opérations militaires dans la nuit du 9 au 10 août 1914, sous le commandement du capitaine Tixier. Partie de Verdun, la machine fait une incursion en Sarre, pousse à l'intérieur du ciel ennemi jusqu'à Trèves bombarder une gare de triage et un arsenal (poudrerie). Retirée du front début 1916, la machine est affectée à l'école des dirigeables de Saint-Cyr l'École près de Versailles. Son histoire pourrait s'arrêter là. Elle brûlera dans son hangar lors d'un bombardement allemand en juin 1918.

Le dirigeable Général Meunier

En attendant, et pour pouvoir payer les nombreux ouvriers de Levallois, l'Etat demande à Adolphe Clément-Bayard de prendre la licence de fabrication des moteurs Aviation-Militaire dessinés par Marius Barbarou (que le patron connaît bien) fabriqués à Argenteuil chez Lorraine-Dietrich. Ces gros moteurs V8 et V12 sont aussi destinés à propulser les dirigeables en cours de fabrication à Chalais-Meudon.

En 1915, l'armée commande à Clément-Bayard un nouveau dirigeable, énorme, monstrueux (200 mètres de longueur) : c'est le Général Meunier, cubant 28 000 m³, dont la carrière se termine rapidement au front, le 6 avril 1917, quand l'engin se plie en deux devant des soldats méduvés.

Le Clément-Bayard n° 7 est un dirigeable souple et très fin de 200 mètres de long portant deux moteurs, resté à l'état de projet compte tenu de son caractère « irréalisable ».

Le biplan bimoteur Clément-Bayard n° 7

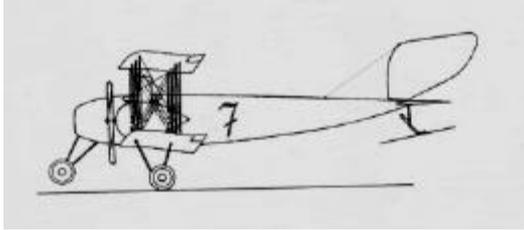
Le 3 janvier 1916, Clément-Bayard propose à la Section technique d'aérostation militaire un bimoteur baptisé CB n° 7, dans le cadre du projet du programme d'avion puissant de bombardement. Les caractéristiques sont les suivantes :

Envergure	24,56 m
Hauteur	4,80 m
Surface portante	109,40 m ²
Masse à vide	3 870 kg
Masse en charge	4 170 kg
Puissance	deux Renault 220 ch
Autonomie	4 h



Plafond	2 000 m
Équipage	3
Vitesse	140 km/h

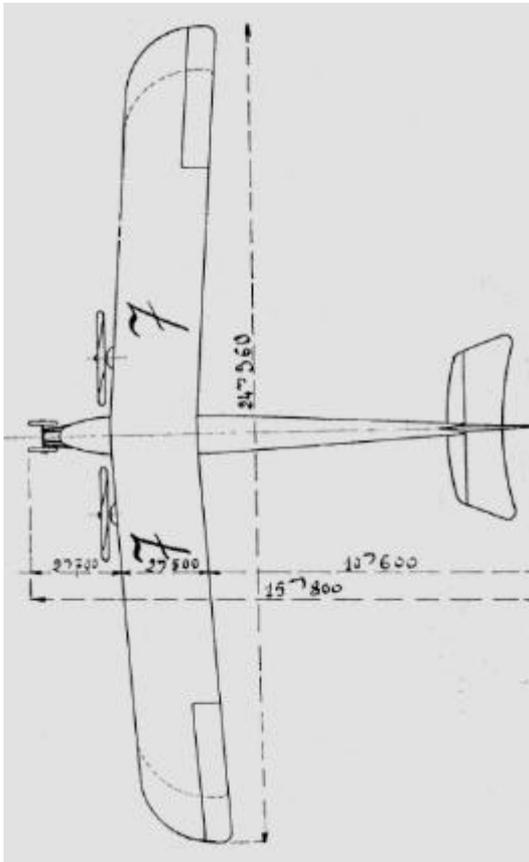
Caractéristiques du bimoteur triplace CB n° 7, 1916. (Source : *SHD Air*).



Biplan bimoteur Clément-Bayard CB n° 7, 1916. (Collection Clément-Bayard).

L'avion est construit à Levallois. Maxime Guilloteau se tue le 5 février 1916 à Buc en essayant le nouvel appareil.

De 1915 à 1918, la grande usine de Levallois fabrique des obus, sans bénéfice (à perte), à défaut d'une production plus rentable.

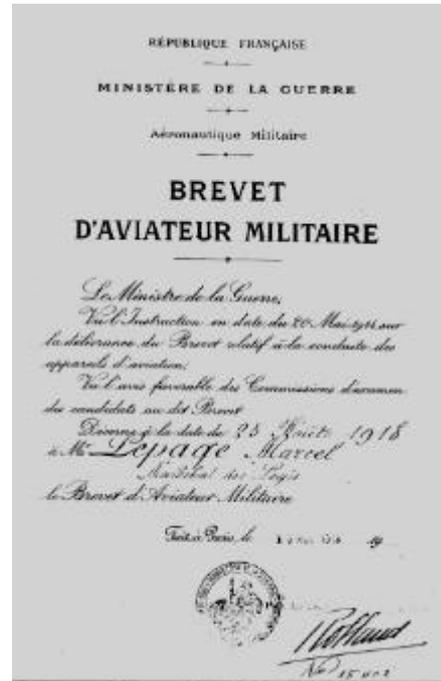


Biplan bimoteur Clément-Bayard CB n° 7, 1916. (Collection Clément-Bayard).

La production automobile

En 1915, Adolphe Clément-Bayard, soucieux d'offrir des modèles à bas prix, fait étudier de nouveau une petite auto à moteur 4-cyl de 8 ch à radiateur placé à l'avant comme sur les modèles de 1906. Le modèle est présenté en 1916 mais l'Etat

n'accepte pas leur production en série, l'usine de Levallois étant réquisitionnée pour les fabrications de guerre. Au front, les obus manquent et toute l'industrie parisienne d'automobiles est mise à contribution. Ne baissant pas les bras, Clément-Bayard ressortira ce modèle de 1920 à 1922, de même qu'une 12 ch de 2,6 litres, sans plus de succès. Définitivement dans l'esprit du public, Clément-Bayard est synonyme de luxe et de prix élevé.



Brevet d'aviateur militaire, 1918.

Autre conséquence de ses mauvaises relations avec les commissions d'achat de l'armée, la totalité des auto-mitrailleuses utilisées par l'armée pendant la guerre sort des usines Renault et Peugeot. En revanche, Clément-Bayard est obligé de souscrire massivement aux Bons de la Défense nationale.

Bons de la Défense Nationale

Les Bons de la Défense Nationale offrent toutes les facilités pour effectuer un placement des plus rémunérateurs, qui n'immobilise les capitaux engagés que pour peu de temps.
C'est un devoir absolu pour tout Français ayant des disponibilités de les employer à l'achat de ces titres : il met ainsi ses économies au service du pays, tout en se ménageant un intérêt très avantageux.
Voici à quel prix on peut les obtenir (intérêt déduit) :

MONTANT des Bons à l'échéance	PRIX NET des BONS de la DÉFENSE NATIONALE			
	SOMME À PAYER POUR AVOIR UN BON REMBOURSABLE DANS			
	1 MOIS	3 MOIS	6 MOIS	1 AN
5 25	—	—	—	5 »
21 »	—	—	—	20 »
100 »	99 70	99 »	97 75	95 »
500 »	498 50	495 »	488 75	475 »
1.000 »	997 »	990 »	977 50	950 »
10.000 »	9.970 »	9.900 »	9.775 »	9.500 »

On trouve les Bons de la Défense Nationale partout : Agents du Trésor, Percepteurs, Barons de poste, Agents de Change, Banque de France et ses succursales, Sociétés de crédit et leurs succursales, dans toutes les Banques et chez les Notaires.



Patriarche et mécène

En décembre 1918, Adolphe Clément-Bagard retrouve la mairie de Pierrefonds qu'il avait laissée à Carlo Bugatti. Ce dernier retourne à Molsheim en Alsace, désormais française. Avec son fils, Clément-Bagard tente de remettre sur pied la fabrication d'automobiles. Mais les temps ont changé. La clientèle est désargentée, il faudrait produire des voitures à bas prix, avec des méthodes nouvelles, nécessitant de renouveler tout le parc des machines-outils de l'usine. Les produits de luxe qui sortent de l'usine de Lavallois en 1919 ne se vendent pas. L'image glorieuse et de haute technicité qu'elle avait acquise se ternit indéniablement. Bloqué par ses soucis financiers et industriels à Lavallois, le patron ne se représente pas à la mairie de Pierrefonds en 1919.

Dès 1914, Adolphe Clément-Bagard a laissé l'ensemble de la direction des activités de la société à son fils Maurice. Marié à Renée Hammond, celui-ci est père de trois enfants, André, Jacqueline et Albert, ce dernier surnommé « Billy » pour éviter une confusion avec son oncle, le champion automobile disparu en 1907. La fille aînée Angèle, veuve d'Albert Dumont, s'est remariée avec Numa Sasias avec lequel elle a un fils. Sa seconde fille, Jeanne, divorcée de Fernand Charron, vit seule, sans enfant. Adolphe Clément-Bagard est devenu le patriarche d'une famille tournée vers la gestion des biens accumulés depuis 1878, du moins ce que la guerre a laissé.

Alors que le patron réside à Neuilly-sur-Seine, 35 avenue du Bois de Boulogne, la grande demeure du Bois d'Aucourt à Pierrefonds devient la « tanière » des nouvelles générations.

L'usine de Lavallois

La loi d'avril 1920 sur l'impôt de guerre ruine la plupart des grandes sociétés françaises impliquées dans la haute technologie et les productions de guerre, ce qui concerne tout le secteur de l'aviation : Clément-Bagard (Lavallois), Gnome & Rhône (boulevard Kellermann à Paris), Farman (Billancourt), Blériot (Lavallois et Surmesnes), Clerget-Blin (Lavallois) n'échappent pas au couperet du fisc. En 1921, les comptes de la société sont au plus bas et le patron doit licencier ses ouvriers. Les élus de la ville de Lavallois qui vivaient de ces productions s'inquiètent.

Devant une catastrophe imminente, Adolphe Clément-Bagard âgé de 65 ans confie la réalisation de son rêve de voiture automobile populaire à un autre. Il finance un ingénieur dont il aime les idées neuves, désireux de mettre sur le marché une automobile entièrement finie : André Citroën. Il lui cède ses usines à bas prix. En décembre 1921, Citroën qui a racheté au passage les machines outils de Clerget-Blin et utilise abondamment les services des forges et fonderies de Gnome & Rhône (châssis) met sur le marché son type A qui connaît un grand succès.

La Banque des Ardennes

En 1922, Adolphe Clément-Bagard est nommé administrateur de la Banque régionale des Ardennes, constituée à Charleville le 12 avril 1922, dont il devient vice-présidents avec M. Chapuis.

La faïencerie de Pierrefonds

Adolphe Clément-Bagard remet sur pied la faïencerie de Pierrefonds qu'il avait fini pas acquérir en 1911.

L'usine de Mézières

Maurice Clément-Bagard tente de remettre en place des productions rentables dans l'usine de Charleville-Mézières dévastée par la guerre. Après plusieurs séjours aux États-Unis, il décide de se lancer dans la sous-traitance de produits de travaux publics, ce choix étant dicté par l'État français. De ses voyages aux États-Unis, il rapporte en 1925 un contrat de fabrication des matériels de la société Allied Machinery Company dont les marques commerciales sont Almacoa pour les engins de levage et Clétrae pour les tracteurs à chenilles. Sous la marque Almacoa sortent en 1928 des usines de Mézières des pelles excavatrices, des tracteurs et chariots élévateurs à quatre roues motrices. Sous la marque Clétrae sont produits des tracteurs à chenilles dont Clément-Bagard a l'exclusivité pour l'Europe et l'Afrique du Nord.

Mort d'un grand patron

Adolphe Clément qui a vendu ses chères usines de Lavallois aide Citroën à les faire redémarrer. Il meurt le 10 mai 1928, frappé d'une attaque cardiaque au volant de sa voiture, dans le centre de Paris, rue Baffitte en se rendant à un conseil d'administration.



Plaque apposée sur la maison natale d'Adolphe Clément-Bagard à Pierrefonds, rue Clément-Bagard. (Cliché Eliane Hartmann, novembre 2006).