

## Zaire – Histoire de l'Aviation

Par Jean-Claude Guyaux avec la collaboration de Philippe Lindekens

En 1978, le Zaïre émet une série sur l'histoire de l'aviation. (Celle-ci porte le n° 941 à 948 dans le catalogue COB ainsi qu'un bloc n°949/BL20)

La série se compose de 8 timbres avec un titre général "LA CONQUÊTE DE L'AIR" et un bloc. Certains des avions représentés sur ces timbres ont été utilisés lors de différentes liaisons entre la Belgique et le Congo (Zaïre) et seront donc dans la mesure du possible présentés ci-dessous.

Cela n'est bien sûr pas exhaustif, mais permet d'avoir une analyse de cette série.

Les différentes valeurs peuvent être utilisées pour (tarif du 28.01.77) :

- 30s Sengi zaïrois
- 70s Sengi zaïrois
- 1K Makuta zaïrois
- 5K Makuta zaïrois
- 8K Makuta zaïrois
- 10K Makuta zaïrois = tarif de la lettre intérieure (20gr)
- 50K Makuta zaïrois = droit fixe de recommandation
- 75K Makuta zaïrois

La date d'émission est le 28 décembre 1978 ; à noter qu'un nouveau tarif sera mis en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1979 – lettre vers l'Europe par avion à 145 k (5gr)

Impression de type Offset

Dentelé 13

Dimensions : 46 x 35 mm

Tirage 287.000 exemplaires pour les timbres et 20.200 exemplaires pour le Bloc

Dessinateur : Oscar Bonnevalle



Essais  
Non-Dentelés  
se-tenant en paire  
inter-panneau



## Les Congolâtres

- **Oscar Bonnevalle** (16 février 1920 - 20 février 1993) était un peintre, aquarelliste, dessinateur, graphiste, illustrateur, décorateur et dessinateur de timbres.

### Biographie

Oscar Bonnevalle est né à Gand, fils de l'ouvrier Hector Bonnevalle et de la gouvernante Eliza Monsart. Son père meurt quand Oscar est très jeune et sa mère s'occupe de lui.

Elle a découvert son talent très tôt et l'a encouragé à le développer, ce qui n'était pas évident pour l'environnement dans lequel elle vivait. À partir de 1933, il fréquente l'Académie de Gand avec Jos Verdegem et Oscar Coddron et l'école Arts et Métiers de Gand avec Herman Verbaere.

À l'âge de dix-sept ans, il expose pour la première fois et réalise un premier prix de peinture et les médailles d'or pour la peinture et le dessin selon le modèle vivant. Lorsque la Seconde Guerre mondiale éclate, il s'enfuit en Auvergne en France, mais le mal du pays le fait revenir et il fait ses débuts en tant que décorateur de théâtre et costumier. Afin d'échapper à la revendication de travail en Allemagne, il rejoint la Société intercommunautaire pour la distribution d'eau de Flandre à Gand en 1942, où il continuera à travailler pendant trente ans.

Oscar a été appelé aux armes en 1945 et a servi en Angleterre. Pendant son service, il peint des cantines mais aussi des aquarelles et sous le pseudonyme de Bonny il publie des caricatures, ce qu'il continuera à faire pendant des années pour le journal "Vooruit".

Il épouse Marie-Louise Guyssens en 1949. Durant cette période, il voyage fréquemment à l'étranger pour parfaire son art et en 1953, il a une première exposition étrangère à Paris avec Frans Masereel

Oscar Bonnevalle a également été très **actif** dans la **conception de timbres**.

Il est entré en contact avec la **philatélie en 1962** et cela est resté l'une de ses grandes passions à partir de ce moment-là. En 1962, on lui a demandé de concevoir un timbre pour le 350<sup>ème</sup> anniversaire de la Schermersgilde de Gand Sint Michiels. Ses timbres sont un grand succès et c'est le début d'une carrière exceptionnelle dans ce domaine. Pour la poste belge, il dessine plus de 155 timbres et pour l'étranger une multitude d'entre eux, en particulier pour l'Afrique. En 1967, il a reçu le prix de l'Union postale européenne pour ses timbres européens à Lisbonne.

Le 30 mars 1996, un timbre dédié à Oscar Bonnevalle a été émis en Belgique à sa mémoire.

Le timbre est un dessin de P.P.G. De Schutter, avec le tableau "Sans parler de Bonnevalle" de 1981 en arrière-plan.

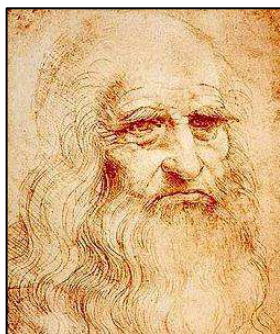
L'œuvre montre l'époque moderne polluante se déplaçant sans pitié vers un paysage révolu de Bonnevalle.



Ce premier timbre relate la genèse de l'aviation avec bien sur ;

- 1509 Le portrait de Léonard de Vinci
- 1670-Char Aérien-Francesco Lana
- 1881 Otto Lilienthal

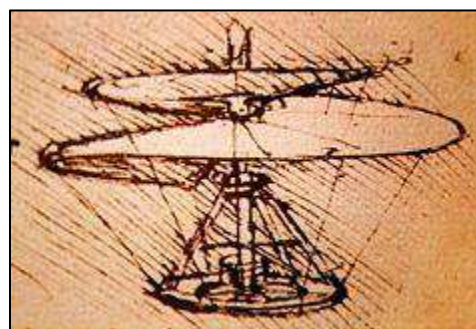
➤ **Léonard de Vinci - La vis aérienne de Léonard de Vinci**



Léonard de Vinci était un homme célèbre italien du 15<sup>ème</sup> siècle. Il est né à Vinci en Italie et décédé à Ambroise en France à 67 ans. C'était un artiste et un scientifique : Ingénieur, inventeur, anatomiste, peintre, sculpteur, architecte, urbaniste, botaniste, musicien, poète, écrivain et philosophe. Son œuvre la plus célèbre en tant que peintre était « La Joconde » (1503-1506), elle était exposée au musée du Louvre à Paris. Comme ingénieur et inventeur il a développé des idées très en avance pour son temps : l'hélicoptère, le char de combat et même l'automobile ! Amaury Si Léonard de Vinci a été précurseur dans de nombreux domaines, bon nombre de ses inventions n'ont jamais pu fonctionner.

Voici l'exemple de la vis aérienne qui prédestine l'hélicoptère.

Elle a été conçue comme une toupie. Sans l'aide d'une queue, elle n'aurait pu faire autrement que de tourbillonner sans pouvoir être dirigée. Fabriquée entre 1487 et 1490, cet engin vole verticalement. Un souci cependant : Léonard de Vinci n'a pas pensé à la force de propulsion !



➤ **Francesco Lana - Char Aérien**

Francesco Lana de Terzi, né le 10 décembre 1631 à Brescia, en Lombardie (Italie) et y décédé le 22 février 1687, était un prêtre jésuite italien, mathématicien, naturaliste et pionnier de l'aéronautique.



Il est un des premiers concepteurs d'un ballon dirigeable et a développé un système d'écriture en relief, ancêtre du braille, le système Lana. En 1670, Francesco Lana de Terzi a publié un ouvrage intitulé Prodomo, dans lequel le chapitre "saggio di alcune invenzioni nuove premesso all'arte maestra"

(« Essai de quelques nouvelles inventions de maître de l'art ») contenait la description d'un « engin volant ».

Encouragé par les expériences d'Otto von Guericke sur les hémisphères de Magdebourg, Lana de Terzi avait développé en 1663 l'idée d'un vaisseau plus léger que l'air.



**Le vaisseau - qui n'a jamais été construit** - comporte un mât central auquel est attachée une voile.

Dirigeable, le vaisseau devait être piloté comme un bateau. Quatre autres mâts sont surmontés de sphères en feuilles de cuivre très fines, chacune ayant un diamètre de 7,5 mètres et une masse de 180 kilogrammes. Lana de Terzi a calculé que la masse d'air contenue dans les sphères serait de 290 kilogrammes, et avait donc prévu qu'en y faisant le vide, il les rendrait plus légères que l'air. Le vaisseau pourrait, dans ces conditions, transporter six personnes.

La fabrication de si fines feuilles de cuivre était à cette époque impossible, et la pression de l'air environnant aurait déformé les sphères du vaisseau. L'idée de Lana n'a donc jamais été testée. De plus, Lana était conscient qu'un tel véhicule pouvait être utilisé comme arme de guerre pour attaquer les villes depuis les airs.

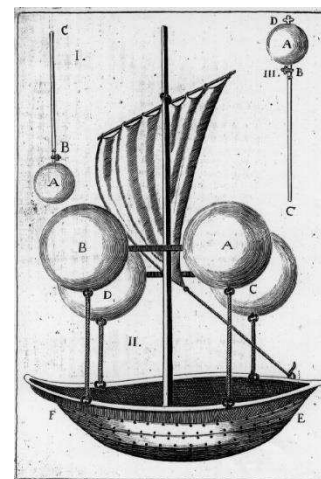
Il a écrit : « Dieu ne permettra jamais qu'une telle machine soit construite, car tout le monde comprend bien qu'aucune ville ne serait à l'abri d'attaques. Des poids en fer, des boules de feu et des bombes pourraient être lâchées depuis une altitude importante. »

## Les Congolâtres

Dans une situation théoriquement parfaite avec des sphères sans poids, un « ballon à vide » serait 7 % plus léger qu'un ballon rempli d'hydrogène et 16 % plus léger qu'un hélium.

Toutefois, étant donné que les parois du ballon doivent pouvoir rester rigides sans implosion, le ballon ne peut être construit avec aucun matériau connu. Malgré cela, il y a de nos jours parfois encore matière à discussions sur le sujet.

En 1710, Gottfried Wilhelm Leibniz détermina que le principe d'un engin naviguant à l'aide de sphères sous vide était physiquement impossible.



### ➤ Otto Lilienthal



Otto Lilienthal, né le 23 mai 1848 à Anklam et mort le 10 août 1896 à Berlin, est un pionnier allemand de l'aéronautique.

Il effectua entre 1891 et 1896 deux mille vols planés attestés depuis une colline artificielle à proximité de Berlin. Il construisit 16 machines, à faible allongement, qui étaient plus proches des deltaplanes pendulaires de notre époque que du planeur de performance.

La voilure des planeurs était réalisée à partir d'une structure en bois de saule entoillée de coton.

La surface portante variait de 10 à 20 m<sup>2</sup>. En se lançant du haut d'une colline haute d'environ vingt mètres, il pouvait planer jusqu'à 300 mètres dans les meilleures

conditions.

Le contrôle de la machine se faisait par des déplacements du corps comme pour les deltaplanes pendulaires contemporains. Sous l'effet d'une rafale, il fit une chute fatale le 9 août 1896 ; avant de mourir, il déclara : « des sacrifices doivent être faits ».

L'idée de créer un deltaplane aux ailes à formes arrondies lui vint en premier lieu de cigognes qu'il observa sur un toit ; il développa cette idée au fur et à mesure de ses propres essais, le premier ayant été réalisé avec des formes plates dont l'effet fut peu convaincant.

Jusqu'à son décès en 1896, il avait expérimenté lui-même en vol les machines qu'il avait construites.

Le premier planeur au monde réussissant à supporter le poids d'un homme fit un vol de 25 m ; cette machine avait été mise au point pendant des essais à Derwitz/Krielow (Brandebourg).

### Dernier vol

Le 9 août 1896, Lilienthal se rend comme le week-end précédent sur la colline de Stölln appelée « Gollenberg ».

La journée est ensoleillée et la température agréable (environ 20 °C).

Les premiers vols sont une réussite, des distances de 250 mètres étant parcourues sans problème. Au cours du quatrième vol, le planeur subit une perte de sustentation. Lilienthal essaye de rétablir la portance en balançant son corps vers l'arrière, mais la manœuvre échoue et il chute d'une hauteur d'environ 15 mètres, sans avoir quitté le planeur.

Paul Beylich, mécanicien de Lilienthal, le transporte en calèche à Stölln, où il est examiné par un médecin. Lilienthal souffre d'une fracture de la troisième vertèbre cervicale et tombe rapidement inconscient.

## Les Congolâtres

Plus tard dans la journée, Lilienthal est transporté dans un train de marchandises vers la gare de Lehrter actuelle Gare centrale de Berlin et arrive le lendemain matin à la clinique d'Ernst von Bergmann, un des chirurgiens les plus fameux d'Europe à l'époque. Lilienthal y meurt quelques heures plus tard (environ 36 heures après l'accident) et ses derniers mots à son frère Gustav seront : « Il fallait bien que l'on fasse des sacrifices. ».

Otto Lilienthal est enterré au cimetière public Lankwitz de Berlin.

### Héritage

Les recherches de Lilienthal étaient bien connues des frères Wright qui l'ont cité comme source majeure d'inspiration dans leur décision de poursuivre leurs essais.

Cependant, ils abandonnèrent les préceptes de Lilienthal après deux saisons de vols planés et se mirent à utiliser leurs propres données de soufflerie.

« De tous les hommes qui ont attaqué le problème du vol au XIX<sup>ème</sup> siècle, Otto Lilienthal était de loin le plus important...



Il est vrai que des tentatives de vol plané avaient été faites longtemps avant lui et qu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, Cayley, Spencer, Wenham, Louis Mouillard et bien d'autres avaient fait de timides tentatives pour voler, mais leurs échecs répétés furent tels qu'aucune leçon vraiment intéressante n'en résulta. »

L'aéroport berlinois de Tegel portait son nom, à savoir : Aéroport Otto-Lilienthal de Berlin-Tegel

### Fiche Technique

Envergure	7,6 m (réduite à 5,50 m)
Surface alaire	10,0 (puis 7,80) m <sup>2</sup>
Cambrure	1/10 de l'allongement
Allongement	2
Longueur	3,90 m
Masse	18 kg

Le principe du planeur pendulaire d'Otto Lilienthal a retrouvé une nouvelle vie au cours des années 1970 avec la pratique du deltaplane.



- Frères Wright Flyer III 1905
- Santos Dumont 14 bis 1906

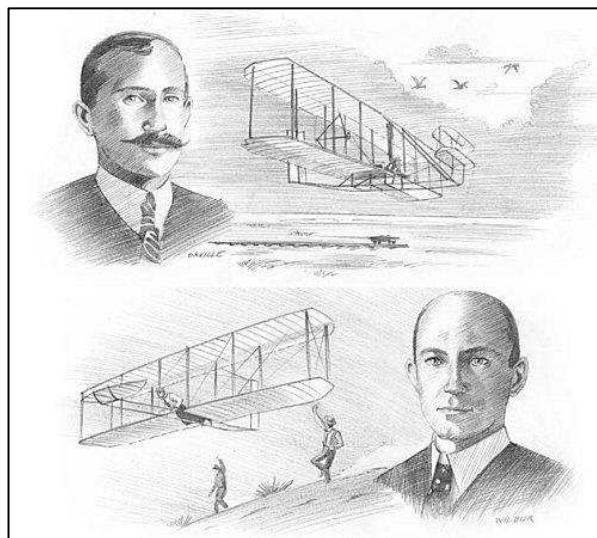
### ➤ Frères Wright - Flyer III

Les frères Wright sont considérés comme étant les pionniers de l'aviation.

En effet, Orville Wright est né le 19 août 1871 et mort le 30 janvier 1948, et Wilbur Wright est né le 16 avril 1867 et mort le 30 mai 1912, sont deux chercheurs et pilotes américain qui ont bouleversé l'histoire en faisant voler le premier avion opérationnel.

Après de nombreux vols sur planeurs entre 1900 et 1902, ils effectuent fin 1903 leurs premiers vols motorisés.

Les frères Wright se sont distingués de leurs prédécesseurs et de leurs contemporains par leur approche analytique et expérimentale du problème. Leur contribution essentielle sera d'avoir correctement analysé la mécanique de vol du virage et d'avoir réalisé, en 1902, les premiers vols contrôlés grâce au couplage de la gouverne de direction et du gauchissement (obtenu par vrillage) des ailes. Maîtrisant le pilotage, ils effectuent en **1905** les **premiers vols** pouvant être qualifiés de « **contrôlés** », de longue durée, avec des virages inclinés et non dérapés.



### Le Flyer III vole... en secret

Les premiers essais ne sont pas satisfaisants, mais après une mise au point de plusieurs mois, le succès arrive : le Flyer III de 1905 modifié vole mieux ; ils maîtrisent mieux la technique de virage et effectuent un vol record de 39 minutes.

Ils ont alors enfin réalisé le premier avion qui vole correctement, ils en sont les pilotes et ils ont déposé une demande de brevet qui couvre n'importe quelle machine volante contrôlée sur les trois axes.

Conscients de leur réussite, et convaincus d'avoir inventé l'avion, ils veulent protéger leurs droits. Wilbur veut absolument " faire de l'argent " avec son invention.

Pour ne pas être copiés, les frères Wright n'ont convié aucun témoin ni journaliste pour attester de la réalité du vol motorisé contrôlé. Ils ne communiquent ni plans, ni photographies.

En 1906 et 1907, très sûrs d'eux, les frères Wright pensent qu'ils ont cinq ans d'avance sur les autres pionniers du plus lourd que l'air et qu'ils peuvent se consacrer exclusivement à la gestion (financière) de leur invention.

Plus aucun vol n'est réalisé, dans l'attente de l'octroi d'un brevet.

Cette volonté de dissimulation, entretenue par les frères Wright, fera que beaucoup pourront, de bonne foi, douter de la réalité des vols du Flyer ; les Wright devront par la suite procéder à des vols de qualification exigeants lorsqu'ils démarcheront des clients pour vendre leur invention.

### ➤ Santos Dumont 14 bis 1906

Alberto Santos-Dumont, né le 20 juillet 1873 à Palmira — aujourd'hui ville de Santos Dumont — Brésil et mort le 23 juillet 1932 à Guarujá dans ce même pays, est un pionnier brésilien de



## Les Congolâtres

l'aviation à qui de nombreux experts attribuent le premier vol réussi d'un avion.

Santos-Dumont passe la majeure partie de sa vie en France, où il construit de nombreux ballons qu'il pilote ; il conçoit et pilote également un des premiers dirigeables.

Attiré par le « plus lourd que l'air », il effectue les premiers vols de son avion 14 Bis, à Bagatelle près de Paris, ce qui lui permet d'établir le premier vol public d'un avion le 23 octobre 1906.

Il est le premier à posséder les trois brevets de pilote : ballon, dirigeable et aéroplane.

Le 14-bis est un avion biplan, de type canard (empennage à l'avant), conçu et construit en France

Il a appelé son aéroplane « 14-bis » parce que, pour ses premiers essais de sustentation, cette machine était suspendue sous un dirigeable immatriculé « 14 ».

Le 12 novembre 1906, dans la plaine de jeux de Bagatelle (48° 52' 05" N, 2° 14' 24" E), à côté du parc de Bagatelle, à Paris, Santos-Dumont réalise à ses commandes le deuxième décollage et vol entièrement autonome d'un « plus-lourd-que-l'air », après le vol du Vuia No 1.

Cet exploit est également le **premier vol d'un « plus-lourd-que-l'air » en Europe.**

Équipé d'un moteur Antoinette V8 d'une puissance de 50 ch, il a franchi en vol une distance de 220 mètres en 21 secondes, à la vitesse de 41,3 km/h, décrochant trois records du monde d'un coup, sous le contrôle de l'Aéro-Club de France.

Envergure :

11.20 m

Longueur :

9.70 m

Hauteur :

3.40 m

Surface portante :

52.00 m<sup>2</sup>

Équipage :

Masse totale :

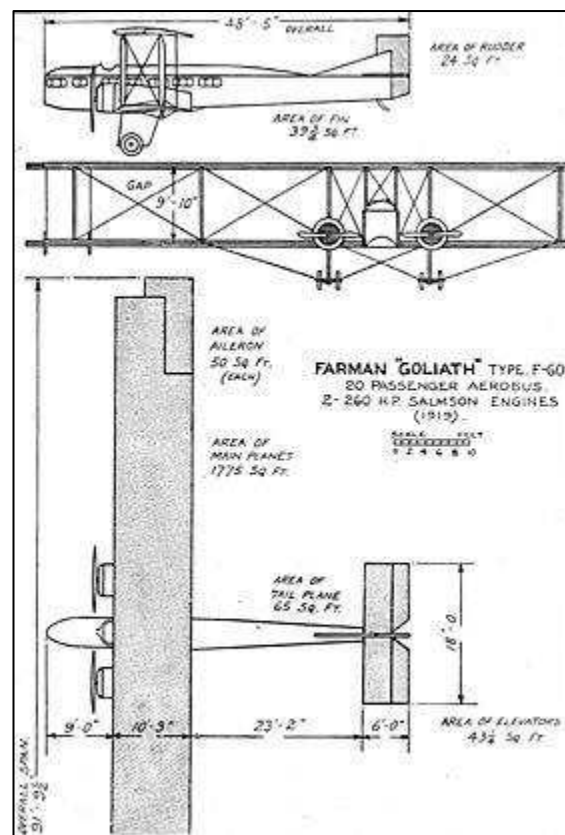
300 kg



- 1909 Farman F60
- 1909 Blériot XI

### ➤ 1909 Farman F60

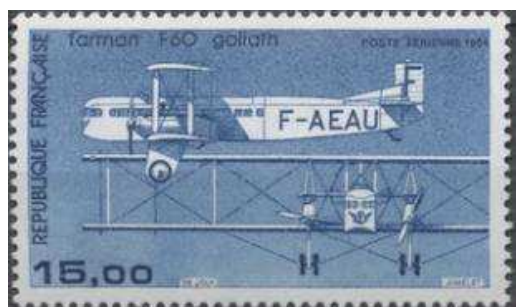
Le Farman F.60 Goliath était un avion de ligne français fabriqué à partir de 1919 par la société des Avions Farman. Une soixantaine d'exemplaires fut construite ainsi qu'une version hydravion Farman F.60 Torp et une version militaire de bombardement. Il a battu plusieurs records de durée de vol au début des années 1920. À la fin de la Première Guerre mondiale, deux prototypes du bombardier lourd Farman F.60 se trouvaient en cours de fabrication, ce modèle étant prévu pour participer massivement aux offensives programmées pour 1919. Après l'armistice, le Goliath fut transformé en transporteur civil, devenant l'un des avions de transport les plus appréciés de l'immédiat après-guerre, titulaire de plusieurs records mondiaux d'altitude et de distance. Toutes les compagnies européennes de quelque importance l'adoptèrent, en France, en Belgique (Sabena), Tchécoslovaquie, Roumanie... Une nouvelle version de bombardement fut lancée en série en 1922 pour l'équipement de l'aéronautique militaire, et dota six escadrilles.



## Les Congolâtres

Il s'agissait d'un biplan à structure en bois recouverte de toile, formant un fuselage profond de section carrée muni de hublots rectangulaires. À l'origine, le F.60 possédait deux moteurs Salmson Z.9 de 230 ch, ultérieurement remplacés par des Salmson C.M.9 de 260 ch. Par la suite, divers moteurs l'équipèrent, entraînant un changement de sigle. La version dotée de Gnome et Rhône « Jupiter » 9A en étoile de 380 ch était ainsi parfois désignée F.63 bis.

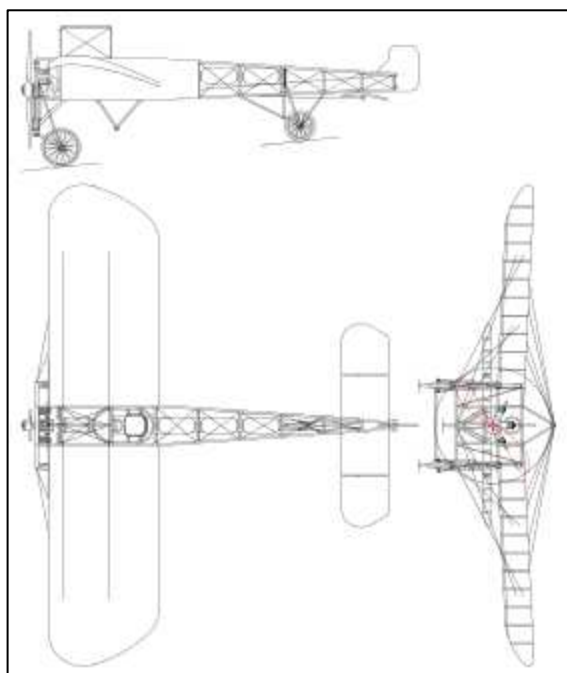
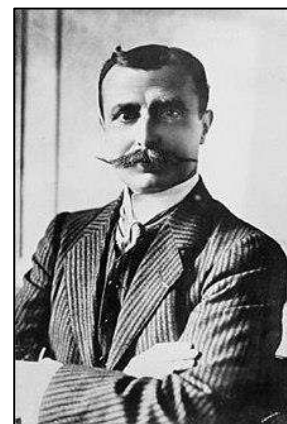
Envergure :	26,50 m	Longueur :	14,33 m
Hauteur :	5,00 m	Surface alaire :	161 m <sup>2</sup>
Masses			
À vide :	2 500 kg	Maximale	4 770 kg
Performances			
Vitesse de croisière :	120 km/h		
Vitesse maximale :	130 km/h		



Plafond :	4 000 m
Rayon d'action :	400 km
Armement ;	
• Interne	3 mitrailleuses de 7,7 mm
• Externe	1000 kg de bombes

### ➤ 1909 Blériot XI

Louis Charles Joseph Blériot, né le 1er juillet 1872 à Cambrai, et mort le 1er août 1936 à Paris, est un constructeur de lanternes d'automobiles, **d'avions**, de motocyclettes et de chars à voile, et un pilote précurseur et pionnier de l'aviation française.



Ingénieur de l'École centrale Paris (promotion 1895), il a déposé plus de 100 brevets d'invention<sup>1</sup>, dont celle du manche à balai ou « cloche Blériot » en 1907, dont la paternité est revenue finalement à Robert Esnault-Pelterie en 1919.

Il a volé pour la première fois en 1907 dans un avion de sa conception.

En 1909, il obtient le brevet de pilote no 1 délivré en France. Entre 1905 et 1909 il a produit 11 prototypes dont le fameux Blériot XI avec lequel il fut le premier à traverser la Manche en avion le 25 juillet 1909.

Le Blériot XI, ou Blériot Type XI, est un avion monoplan léger produit entre 1909 et 1931 par le constructeur aéronautique français Blériot Aéronautique.

Louis Blériot, son inventeur, entre dans l'histoire pour avoir effectué à son bord la première traversée de la Manche le 25 juillet 1909, parcourant 38 km en 37 min à la vitesse moyenne de 61,6 km/h.



## Les Congolâtres

Sa configuration monoplan, moteur à l'avant et empennage arrière, très différente de la configuration biplan canard à hélices arrière des avions Wright, est finalement devenue la plus répandue.

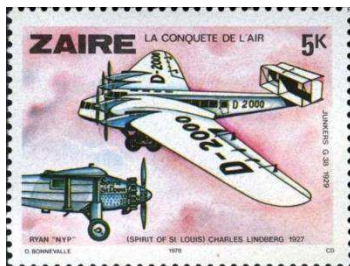
Blériot pensait que ce serait son dernier avion, car il était ruiné par ses inventions.

Le Blériot XI est un des premiers avions fabriqués en série, commercialisé à des centaines d'exemplaires, en quatre catégories : formation, tourisme, compétition et militaire.



Le Blériot XI de 1909 conçu par Raymond Saulnier est un appareil monoplan à fuselage partiellement entoilé, les ailes recouvertes de papier parcheminé. Il est motorisé d'abord par un moteur R.E.P, puis par un Anzani plus léger à trois cylindres en étoile à soupapes automatiques développant 25 ch. Ce petit appareil, d'une envergure de 7,20 m, allait devenir après quelques améliorations le célèbre Blériot XI de la traversée de la Manche. L'appareil a volé 50 minutes à Juvisy avant de couvrir 46 kilomètres en 56 minutes entre Étampes et Orléans, puis traverser la Manche. Blériot pensait que ce serait son dernier avion, car il était ruiné par ses inventions.

Naissance	1er juillet 1872 Cambrai
Décès	1er août 1936 (à 64 ans) Paris
Nom de naissance	Louis Charles Joseph Blériot
Nationalité	Française
Formation	École centrale Paris 1895
Activités	Pilote, ingénieur, inventeur, ingénieur aéronautique, homme d'affaires



- 1929 Junkers G38
- 1927 (Spirit of St Louis) Charles Lindberg

### ➤ Junkers G38

Junkers G 38 est un avion commercial quadrimoteur qui vola pour la première fois en 1929. 2 prototypes seulement furent construits en Allemagne.

## Les Congolâtres

Le premier s'écrase à l'atterrissage en 1936 à Dessau et le second fut détruit par les Alliés en mai 1941 près d'Athènes.

Dans les années 1930, Junkers vendit la licence de fabrication à Mitsubishi, qui construisit un total de 6 avions en configuration militaire bombardier ou transport, désignés Ki-20.

### Conception et développement

Structurellement, le G38 se conformait aux techniques standards chez Junkers, avec une aile cantilever composée de longerons multitubulaire couverts, comme le reste de l'avion, de duralumin ondulé.

L'empennage biplan, que l'on peut retrouver sur d'autres grands avions de cette époque, devait réduire les forces de gouvernails, initialement il n'y avait que trois gouvernes sur une seule dérive centrale fixe.

Le train d'atterrissage était fixe, avec les doubles roues principales en tandem qui étaient initialement enfermées dans de grandes "guêtres" profilées.

L'aile avait une forme Junkers classique en "double aile", ce nom faisant référence aux volets mobiles qui couraient sur toute l'envergure de l'aile et qui servaient également d'ailerons à leurs extrémités.

Le **premier prototype** Junkers-3301 **immatriculé D-2000** vola pour la première fois le 6 novembre 1929 avec quatre moteurs Diesel :

- deux V12 L55 et
- deux six cylindres en ligne L8 d'une puissance combinée de 1 971 ch.

Le ministère de l'Aviation du Reich acheta le D-2000 pour des vols de démonstration.

Il fut livré le 27 mars 1930.

Durant des vols d'essais, le G 38 établit quatre records du monde dont celui de la vitesse, de la distance et de l'autonomie pour un avion avec une charge utile de 5 000 kg. Le 2 mai 1930 la Lufthansa mit en service commercial le D-2000 sur des lignes régulières et pour des vols affrétés.

Le 2 février 1931 l'atelier Junkers de Leipzig remotorisa le D-2000 avec deux moteurs L8 et deux L88 produisant au total 2.366 ch, ce qui augmenta la capacité de transport de 13 à 19 passagers.

Lettre expédiée par avion  
de Goma 1A le 23 août  
1979 à destination de  
Kinshasa.

Tarif du 01.01.79 : lettre en  
service intérieure à 10 k /  
20gr.

Affranchissement : 5 k –  
Histoire de l'Aviation –  
paire horizontale



➤ **(Spirit of St Louis) Charles Lindberg**

À l'issue de la Première Guerre mondiale, les aviateurs tentent de démontrer l'utilité pacifique de l'aviation en établissant de nouveaux records de distance, d'altitude ou de vitesse.

En mai 1919, le pilote américain Albert Cushing Read rallie Long Island, aux États-Unis, à Plymouth, en Grande-Bretagne, en vingt-trois jours et cinq escales.

L'homme d'affaires américain d'origine française Raymond Orteig décide alors d'offrir un prix de 25 000 dollars au premier aviateur qui effectuera un vol transatlantique sans escale entre Paris et New York dans les cinq années qui suivent.

Dès le mois suivant, les aviateurs britanniques Alcock et Brown, partis de Terre-Neuve, sont les premiers à traverser l'Atlantique sans escale en se posant à Clifden, en Irlande.

Personne n'ayant relevé son défi, Orteig renouvelle son offre en 1924.

En 1925, le Français François Coli est le premier aviateur à s'inscrire, bien que d'autres aviateurs, comme René Fonck, aient tenté leur chance grâce aux progrès techniques effectués au cours des années 1920.



- 1934 MACCHI-CASTOLDI MC72
- 1934 – 1937 SIKORSKY S42B (CLIPPER)

➤ **MACCHI-CASTOLDI MC72**

Le Macchi MC.72 est un hydravion expérimental conçu et construit par l'avionneur italien Macchi Aeronautica.

Le MC.72 a détenu le record mondial de vitesse pour tous les avions pendant cinq ans.

En 1933 et en 1934, cet avion, piloté par l'adjudant Francesco Agello, établit le record du monde de vitesse pour les hydravions à moteur à pistons qu'il détient toujours à ce jour.

Pendant deux ans, l'avion connut de nombreux problèmes mécaniques, provoquant la perte de deux pilotes d'essai (d'abord Monti puis Bellini) qui décédèrent en essayant de battre le record du monde de vitesse de la classe.

Le design final du MC.72 utilisait un moteur Fiat AS.6 qui résultait de l'assemblage de deux moteurs Fiat AS.5 montés en tandem générant 2 500 à 3 100 ch de puissance (grâce à un compresseur volumétrique à 1 étage). Ce moteur entraînait deux hélices bipales contrarotatives.

Après 35 vols, les moteurs furent révisés en vue d'une dernière tentative de record.

L'appareil finalement répondit aux attentes quand fut établi un record du monde de vitesse (sur l'eau) le 10 avril 1933, avec une vitesse de 682 km/h. Il était piloté par l'adjudant Francesco Agello.

Jugé non satisfaisant, le développement continua car les concepteurs de l'avion pensaient qu'il pourrait passer la barre des 700 km/h. Cet exploit fut réalisé le 23 octobre 1934 lorsque Agello pilota l'avion à une vitesse moyenne de 709 km/h effectuée sur quatre passages à Desenzano au lac de Garde, siège de l'École de haute vitesse de la Regia Aeronautica. Ce record reste encore aujourd'hui la plus grande vitesse jamais atteinte par un hydravion à moteur à piston.

Après ce succès, le MC.72 ne vola plus jamais.



Pièce de monnaie en argent émise en 2003 par la république démocratique du Congo

### ➤ SIKORSKY S42B (CLIPPER)

Le Sikorsky S-42 fut le premier hydravion réellement capable de traverser les océans.

La compagnie de transport aérien Pan American Airways l'avait fait construire en dix exemplaires par la division aéronautique de la société Vought-Sikorsky du groupe United Aircraft Corporation à Stratford (Connecticut).

Tous les dix furent détruits dans des accidents ou finalement retirés du service et envoyés à la casse.

Le premier avion vola le 30 mars 1934.

Il fut aussi appelé (aux États-Unis) Flying Clipper ou Pan Am Clipper.

Pour la Pan American Airways, un total de 10 S-42 ont été construits, fabriqués par la Vought-Sikorsky Aircraft Division de l'United Aircraft Corporation à Stratford (Connecticut). Le prototype effectua son premier vol le 30 mars 1934.

En 1938 et 1939, ce type d'hydravion était le seul connu à se poser dans le lagon du récif de Kingman sur son trajet entre Hawaii et les Samoa américaines, le ravitaillement et l'hébergement des passagers sur ce récif inhabité était assuré par le navire SS North Wind.

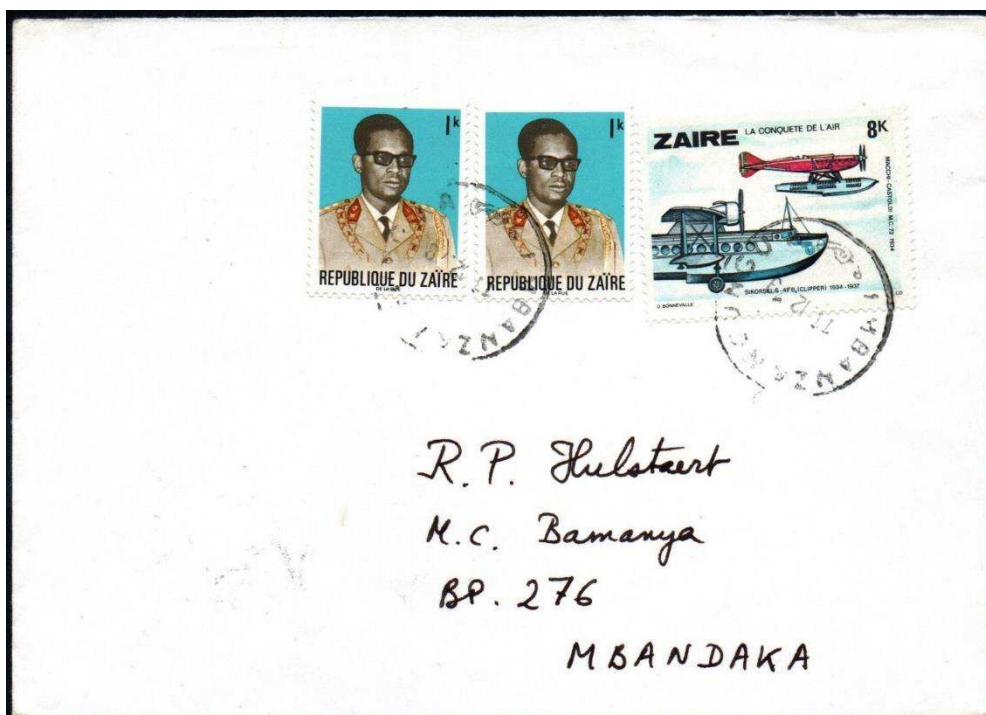
Tous le Sikorsky S-42 ont été soit mis au rebut soit détruits dans des accidents.

#### **S-42B**

Appareil de production avec des améliorations aérodynamiques, hélices Hamilton Standard à pas fixe et amélioration de 2 000 lb (907 kg) de la masse maximale au décollage, trois construits : NC 16734, NC 16735, NC 16736.



HANDLEY-PAGE TRIMOTEUR  
*Appareil utilisé par Edmond Thieffry pour la première liaison Belgique-Congo.*



Lettre expédiée par avion de Mbanza Ngungu le 11 décembre 1979 à destination de Mbandaka où elle parvint le 2 janvier 1980.

Tarif du 01.01.79 : lettre en service intérieure à 10 k / 20gr.

Affranchissement : 8 k – Histoire de l'Aviation + 1 k Mobutu (2x).



- 1960 Boeing 707
- 1935 Premier vol regulair Brussels-Kinshasa Fokker F.VII

### De par le Monde et une tradition africaine

De 1946 à sa déclaration de faillite, la compagnie nationale belge n'a cessé d'étendre son réseau sur les quatre continents, avec un accent particulier sur les liaisons africaines (Léopoldville-Kinshasa, Dakar, Entebbe, Douala, Kano, etc.) qui ont constitué sa marque de référence et une part très importante de son marché en plus de la ligne Bruxelles-New-York.

L'Asie restera toujours le maillon faible du réseau.

À part Tokyo et l'Inde la compagnie n'a pas développé de réseau sur ce continent.

Comores, les Comoriens de Madagascar furent rapatriés par la compagnie belge après des émeutes à Majunga en 1976.

Lors de la création de Sabena, la compagnie aérienne était en partie financée par des Belges de la colonie du **Congo belge** qui avaient perdu leur service aérien, une compagnie expérimentale de passagers et de fret (**LARA**) entre **Léopoldville**, **Lisala** et **Stanleyville** un an plus tôt.

Ils attendaient de la nouvelle compagnie aérienne nationale belge qu'elle comble cette lacune.

## *Les Congolâtres*

Le 12 février 1925, la Sabena est la pionnière d'une longue traversée de l'Afrique jusqu'à **Léopoldville**, capitale du Congo belge.

Tout au long de son histoire, Sabena avait une longue tradition de desserte des destinations africaines et pendant longtemps, ce furent les seules routes rentables desservies par la compagnie aérienne.

Sabena a utilisé des avions terrestres pour ses opérations au Congo et un programme de construction d'aérodromes a été lancé au Congo.

Cela a été terminé en 1926 et Sabena a immédiatement commencé des vols au sein de la colonie belge, la route principale étant **Boma - Léopoldville - Elisabethville**, une route de 2 288 km (1 422 mi) au-dessus de la jungle dense.

Tout d'abord, les vols ont été opérés avec des De Havilland DH.50, bien que ceux-ci aient été rapidement remplacés par le plus grand Handley Page W.8f qui avait trois moteurs et offrait dix sièges.

En 1931, la flotte de Sabena, y compris les avions utilisés sur le réseau du Congo, totalisait 43 appareils. Son type principal était le Fokker F.VII B avec un nombre moindre de plus petits Fokker VIIA et 14 types Handley-Page. Il a également piloté des avions britanniques Westland Wessex.

Il a parfois volé vers l'Afrique tropicale, la colonie belge du Congo, mais la plupart de ces avions ont été expédiés. Il n'y avait pas encore de vol direct entre la Belgique et la colonie.

Au fur et à mesure que les années 1930 progressaient, la Sabena a coopéré avec Air France et Deutsche Lufthansa, qui avaient également des intérêts dans des liaisons vers des destinations à travers l'Afrique.

Le **premier vol long-courrier** de Sabena vers le Congo a eu lieu le **12 février 1935** et a duré cinq jours et demi, pour lesquels Sabena a utilisé un avion Fokker F-VII/3m.

L'année suivante, Sabena achète l'avion de ligne Savoia-Marchetti SM.73.

Avec une vitesse de 300 km/h (200 mph), il a réduit le temps de trajet à seulement quatre jours, et le service Sabena a fonctionné une semaine sur deux avec un service d'Air Afrique.

**Le Fokker F.VII** est un petit avion de ligne produit par la compagnie néerlandaise Fokker dans les années 1920.

Il est également produit sous licence par d'autres sociétés (notamment la filiale américaine de Fokker, Atlantic Aircraft).

La conception expérimentale (datant de 1924) présente un monoplan monomoteur. Fokker ajoute deux moteurs afin de pouvoir concourir au Ford National Reliability Air Tour de 1925 que l'avion remporte. Par la suite, les différentes versions - F.VIIa/3m, F.VIIb/3m et F.10 - sont toutes équipées de trois moteurs et deviennent connues sous le nom de Fokker Trimotor.

Pouvant transporter de 8 à 12 passagers, le F.VII est choisi par plusieurs compagnies aériennes pionnières, en Europe et en Amérique.

Avec son concurrent le Ford Trimotor, il domine le marché américain vers la fin des années 1920.

Cependant, l'accident du vol 599 TWA (en) qui coûte la vie à Knute Rockne (entraîneur d'une équipe de football américain) met un terme à cet état de grâce.

L'enquête qui suit révèle des problèmes dans la conception en contre-plaqué de l'appareil, et conduit à la fin de son exploitation commerciale en 1931 et à l'avènement des avions entièrement en métal comme le Boeing 247 et le Douglas DC-22.

## Les Congolâtres



Lettre expédiée par avion de Kananga 1 D le 16 mars 1983 à destination de Kinshasa-Gombe E où elle parvint le 8 avril.

Tarif du 17.08.81 : lettre en service intérieur à 1 Z (20gr) = 100 k

Affranchissement : 10 k – Histoire de l'Aviation – 10x



- 1969 Véhicule Apollo XI-21-7-1969
- 1976 Concorde

**Apollo 11** est une mission du programme spatial américain Apollo au cours de laquelle, pour la première fois, des hommes se sont posés sur la Lune, le **lundi 21 juillet 1969**.

L'agence spatiale américaine, la NASA, remplit ainsi l'objectif fixé par le président John F. Kennedy en 1961 de poser un équipage sur la Lune avant la fin de la décennie 1960.

## *Les Congolâtres*

Il s'agissait de démontrer la supériorité des États-Unis sur l'Union soviétique qui avait été mise à mal par les succès soviétiques au début de l'ère spatiale dans le contexte de la guerre froide qui oppose alors ces deux pays.

Ce défi est lancé alors que la NASA n'a pas encore placé en orbite un seul astronaute.

Grâce à une mobilisation de moyens humains et financiers considérables, l'agence spatiale rattrape puis dépasse le programme spatial soviétique.

Apollo 11 est l'aboutissement d'une série de missions qui permettent la mise au point des techniques spatiales nécessaires, des vaisseaux spatiaux et d'un lanceur géant ainsi que la reconnaissance des sites d'atterrissage sur la Lune.

C'est la **troisième mission avec équipage** à se placer sur une orbite lunaire après Apollo 8 et Apollo 10. Le vaisseau spatial emportant l'équipage est lancé depuis le Centre spatial Kennedy le 16 juillet 1969 par la fusée géante Saturn V développée pour ce programme.

Elle emporte un équipage composé de Neil Armstrong, commandant de la mission et pilote du module lunaire, d'Edwin « Buzz » Aldrin, qui accompagne Armstrong sur le sol lunaire, et de Michael Collins, pilote du module de commande et de service qui restera en orbite lunaire. Armstrong et Aldrin, après un atterrissage comportant quelques péripéties, séjournent 21 heures et 36 minutes à la surface de la Lune et effectuent une sortie extravéhiculaire unique d'une durée de 2 heures et 31 minutes.

Après avoir redécollé et réalisé un rendez-vous en orbite lunaire avec le module de commande et de service, le vaisseau Apollo reprend le chemin de la Terre et amerrit sans incident dans l'océan Pacifique à l'issue d'une mission qui aura duré 8 jours, 3 heures et 18 minutes.

Au cours de cette mission, 21,7 kilogrammes de roche et de sol lunaire sont collectés et plusieurs instruments scientifiques sont installés sur la surface de notre satellite.

Bien que l'objectif scientifique d'Apollo 11 ait été limité par la durée du séjour sur la Lune et la capacité d'emport réduite des vaisseaux spatiaux utilisés, la mission fournit des résultats substantiels.

Son déroulement, en particulier les premiers pas sur la Lune filmés par une caméra vidéo et retransmis en direct, constituent un événement suivi sur toute la planète par des centaines de millions de personnes.

**Le Concorde** est un avion de ligne supersonique conçu conjointement par Sud-Aviation (devenue par la suite Aérospatiale) et British Aircraft Corporation (devenue ensuite British Aerospace), en service de 1976 à 2003 chez British Airways et Air France.

Sa vitesse de croisière est de Mach 2,02 à une altitude variant de 16 000 à 18 000 mètres, soit environ 2 145 km/h.

Doté d'une **aile delta** dite « gothique » et de turboréacteurs à postcombustion, développés d'abord pour le bombardier britannique Avro Vulcan, il fut le premier avion civil à être équipé de commandes de vol électriques analogiques.

Les vols commerciaux commencèrent en 1976 et prirent fin 27 ans plus tard, en 2003.

La forte consommation de carburant de l'appareil avait rendu son exploitation déficitaire.

Son déclin fut précipité par l'accident du vol 4590 d'Air France en juillet 2000, unique accident majeur d'un Concorde, qui entraîna la mort de 113 personnes.

Confiné à des liaisons survolant principalement les mers et océans, à cause du bang supersonique, peu apprécié des populations des villes et villages survolés et exploité par deux compagnies seulement, l'appareil ne fut produit qu'à vingt exemplaires, dont six non commerciaux pour essais et mise au point. Cependant, il fut l'un des moteurs importants du développement technologique et stratégique européen, il eut en plus un fort impact culturel.

Avec le Tupolev Tu-144 (lequel n'a transporté des passagers que durant quelques mois), il fut le seul avion supersonique de transport de voyageurs à avoir été exploité pendant une assez longue période.



## Les Congolâtres

Lettre expédiée par avion de Kinshasa le 28 juillet 1978 (erreur d'année = 1979) à destination de Bruxelles.

Tarif du 01.01.79 : lettre par avion vers l'Europe à 145 k (5gr).

Affranchissement à 150 k (5 k de trop) par 50 k – Histoire de l'Aviation – 3x



- 1971 Douglas DC 10
- BA Helicopter

**Air Zaïre**, appelée **Air Congo** avant 1971, était la compagnie aérienne nationale de la République démocratique du Congo.

La compagnie fut fondée en 1961 sous le nom d'Air Congo. Ses destinations étaient européennes et africaines.

La compagnie fit faillite en 1995.

Les Lignes aériennes congolaises (LAC) succédèrent à cette dernière comme la compagnie aérienne nationale, mais des problèmes administratifs, techniques et financiers (ex. inscription sur la Liste des compagnies aériennes qui font l'objet d'une interdiction d'exploitation dans l'Union européenne) interrompirent les activités opérationnelles en 2008.



En 1971, l'État congolais est rebaptisé Zaïre, et la compagnie devient Air Zaïre !

Deux ans, plus tard un Douglas DC-10 intègre la flotte et il sera bientôt suivi par un autre mis en ligne tous les deux également principalement sur l'Europe.

## Les Congolâtres

Seulement, à cette époque, les problèmes de trésorerie n'iront qu'en s'aggravant et Air Zaïre sera complètement réorganisée sans hélas que cela suffise à la sauver de la faillite en 1995.

Depuis l'État du Zaïre est redevenu le Congo ou plutôt la République Démocratique du Congo et s'est donné une autre compagnie aérienne, les LAC (Lignes Aériennes Congolaises) mais cela c'est une autre histoire.



Lettre recommandée expédiée par avion de Mbanza-Ngungu le 20 novembre 1979 à destination de Bruxelles.

Tarif du 01.01.79 : lettre par avion vers l'Europe à 145 k (5gr) + recommandation à 150 k.

Affranchissement mixte (RDC / Zaïre) à 295 k (correct) par 75 k – Histoire de l'Aviation + 100 k / 40s. Provisoires de 1977 (paire) + 20 k – An cinq du Nouveau régime (RDC 1970).

Etiquette de recommandation avec l'ancien nom du Congo Belge : THYSVILLE 1



➤ Dirigeable de Giffard

L'aérostat Giffard est le premier ballon dirigeable à hélice et gouvernail, expérimenté par Henri Giffard le 24 septembre 1852 de Paris à Élancourt (Seine-et-Oise, aujourd'hui Yvelines), parcourant 28 kilomètres.



➤ Hindenburg LZ 129

Le **LZ 129 Hindenburg**, construit par la firme allemande Zeppelin, est le plus grand dirigeable commercial jamais réalisé et affecté sur une ligne régulière Europe-États-Unis.



Le vol inaugural du LZ 129 Hindenburg a lieu le 4 mars 1936 à Friedrichshafen en Allemagne. Après 14 mois de service actif, il est détruit par un incendie, le 6 mai 1937, lors de son atterrissage à Lakehurst dans le New Jersey. Sa destruction est un événement médiatisé dans le monde entier qui met fin à l'aventure du transport transatlantique par dirigeable.

Paul von Hindenburg est un militaire et homme d'État allemand, né le 2 octobre 1847 à Posen et mort le 2 août 1934 au manoir de Neudeck.



Du fait de son prestige et de sa longévité, il joua un rôle important dans l'histoire de l'Allemagne.

Aurolé de son prestige militaire que la défaite de l'Empire allemand n'a pas affecté, le maréchal von Hindenburg est élu président du Reich à l'issue du scrutin présidentiel d'avril 1925; il succède au social-démocrate Friedrich Ebert, décédé dans l'exercice de ses fonctions.

Aisément réélu pour un second septennat, le président Hindenburg n'empêche cependant pas l'ascension politique d'Adolf Hitler, qu'il nomme chancelier du Reich.

Après sa mort en 1934, Hitler supprime la fonction de président du Reich et s'octroie tous les pouvoirs.

### ➤ **Double Eagle II**

Double Eagle II, piloté par Ben Abruzzo, Maxie Anderson et Larry Newman, est devenu le premier ballon à traverser l'océan Atlantique lorsqu'il a atterri le 17 août 1978 à Miserey près de Paris, 137 heures 6 minutes après avoir quitté Presque Isle, Maine.

Il peut être considéré comme une traversée réussie au moment où le Double Eagle II a traversé les côtes irlandaises, dans la soirée du 16 août, un événement dont l'aéroport de Shannon a informé l'équipage quand cela s'est produit.

Newman avait initialement l'intention de glisser du ballon à un atterrissage, tandis qu'Anderson et les Abruzzes continuaient à voler, mais le deltaplane devait être largué comme ballast plus tôt le 16 août.

Alors qu'ils survolaient la France, ils ont appris par radio que les autorités avaient fermé l'aérodrome du Bourget, où Charles Lindbergh avait atterri, pour eux.

L'équipage a décliné l'offre car ils étaient à court de lest et il serait trop risqué (pour eux-mêmes et pour quiconque en dessous) de passer au-dessus de la banlieue parisienne.

Ils ont débarqué dans un champ d'orge, appartenant à Roger et Rachel Coquerel, à Miserey, à 60 mi (97 km) au nord-ouest de Paris.

Des images télévisées ont montré une autoroute à proximité, ses accotements et ses voies extérieures bondés de voitures arrêtées, des gens balayant le champ de la ferme jusqu'au lieu d'atterrissage.

La télécabine était protégée, mais la plupart des billes et des cartes ont été volées par des chasseurs de souvenirs.

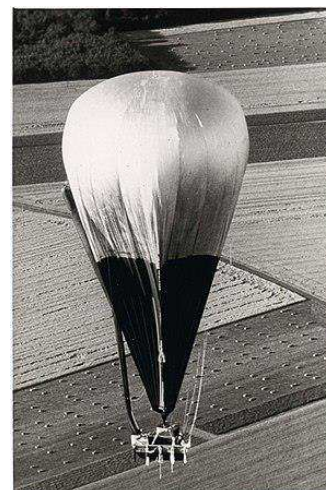
Le vol, la quatorzième tentative connue, était l'aboutissement de plus d'un siècle de tentatives précédentes de traverser l'océan Atlantique en ballon.

Certaines des personnes qui l'avaient tenté n'ont jamais été retrouvées. Larry Newman a remporté un tirage au sort parmi les trois pour dormir dans le même lit à l'ambassade des États-Unis dans lequel Lindbergh dormait.

Les aéroliers britanniques Don Cameron et Christopher Davey ont fêté le trio lors d'une fête qui comprenait un ballon en forme de Double Eagle II.

Le trio et leurs épouses ont prévu de retourner aux États-Unis à bord du supersonique Concorde.

Lors de la traversée réussie, le voyage a été accueilli par Air France sans frais pour le trio et les conjoints.



En 1980 (le 13/12/1980), certains timbres de la série furent surchargés :

**20<sup>e</sup> Anniversaire - Indépendance 1960 - 1980**



Lettre expédiée de Limete le 28 juillet 1981 à destination de Kinshasa 1. Mention « BP fermée » et retour via Kinshasa Gombe E le 8 septembre 1982 !

Tarif du 01.01.79 : lettre en service intérieur à 10 k/ 20gr.

Affranchissement par 10 k – 20<sup>e</sup> anniversaire de l'Indépendance.

Lettre expédiée par avion de Likasi 1 D le 22 octobre 1982 à destination de Bruxelles où elle parvint le 5 novembre (arrivée manuscrite).

Tarif du 17.08.81 : lettre vers l'Europe à 3 Z (5gr).

Affranchissement à 300 k (= 3 Z – correct) par 75 k – 20<sup>e</sup> anniversaire de l'Indépendance – 4x



19 février 1985, surcharge pour le 50<sup>e</sup> Anniversaire de l'inauguration du service régulier Sabena Bruxelles-Kinshasa



Nouvelles valeurs : (1Z = 100 k et 1 k = 100s)

2.50 Z sur 30s (coefficient multiplicatif x833)

5 Z sur 5 k ( x100)

6 Z sur 70s ( x 857)

7.5 Z sur 1 k ( x750)

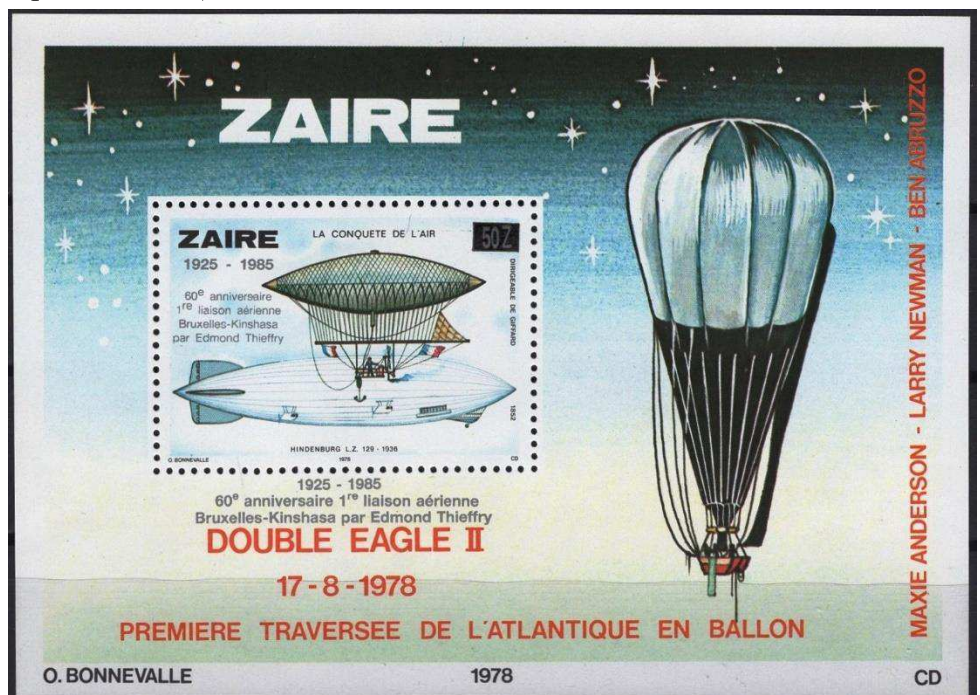
8.50 Z sur 10 k (x85)

10 Z sur 8k ( x125)

12.50 Z sur 75 k ( x17)

30 Z sur 50 k (x60)

50 Z sur 5Z ( x10)



## Les Congolâtres

Lettre expédiée par avion de Kinshasa 1 Y le 4 février 1988 à destination de la ville.

Tarif du 01.01.87  
(empirique) : service  
intérieur à 10 Z (20gr).

Affranchissement : 10 Z / 8k  
– 50 ans service SABENA –  
Bruxelles / Kinshasa.



Lettre expédiée par avion de Kinshasa Palais B le 10 mars 1986 à destination de Bruxelles via Kinshasa-Gombe D le 11 mars.

Tarif de fin 1985 (empirique) : lettre vers l'Europe à 25 Z (5gr).

Affranchissement à 25 Z (correct) par 10Z/8k + 6Z/70s + 8.50Z/10k – 50 ans service SABENA – Bruxelles / Kinshasa + 50k Locomotives surchargé « 20<sup>e</sup> anniversaire de l'Indépendance ».

Les Congolâtres



First Flight Cover du 50<sup>e</sup> anniversaire de 1<sup>er</sup> vol SABENA – Bruxelles / Kinshasa – organisé par le CEPHIC (Cercle Philatélique de Kinshasa).

Lettre envoyée le 23 février 1935 de Kinshasa 1F à destination de Bruxelles.

Tarif du 15.08.84 : lettre internationale à 7.50 Z + surtaxe aérienne vers l'Europe à 7.5 Z/5gr.

Affranchissement à 15 Z (correct) par 5Z/5k + 10Z/8k - 50 ans service SABENA – Bruxelles / Kinshasa.



Lettre recommandée AR expédiée par avion de Kinshasa 10 B le 16 décembre 1985 à destination de Bruxelles.

Tarif de fin 1985 : lettre internationale à 25 Z (5gr) + 10 Z par 5 gr supplémentaire (8x) + recommandation à 7 Z + Avis de Réception AR à 20 Z = 132 Z.

Affranchissement à 135 Z (3Z de trop) par 5Z/5k + 50Z/5Z - 50 ans service SABENA – Bruxelles / Kinshasa + 80Z – Année mondiale des Communications (1984).

Ancienne griffe encadrée AVION du Congo Belge.





Surcharge 30.000.000 Z sur 1k (= 0.01 Z)

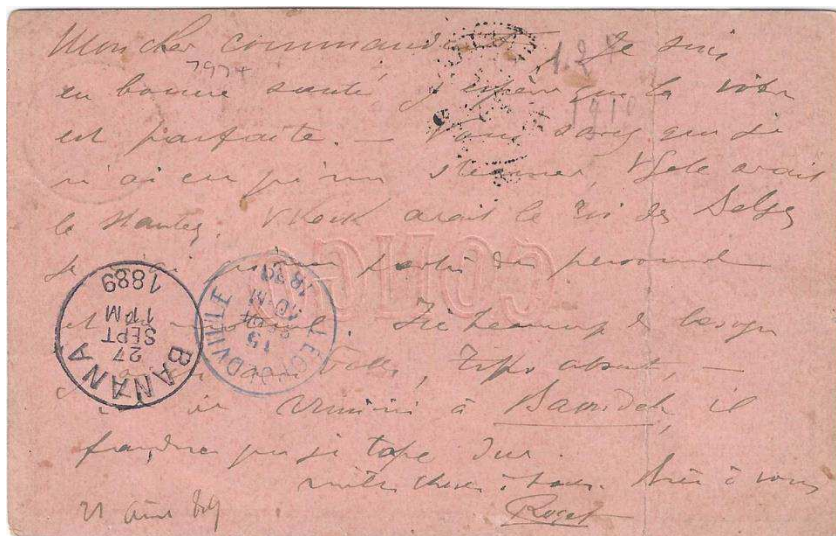
"conférence/Nationale/Souveraine/3 mars – 4 décembre/1991 - 1992"

**NON EMIS**

## Courrier de Roget vers le Capitaine Coquilhat

Par Kenneth Goss

Entier postal Stibbe #3 écrit par le Cdt Roget et daté du 21 août 1889 (probablement à Basoko), annulé à Léopoldville le 6 septembre 1889 à destination du Capitaine Coquilhat, Rue de Brederode 7 à Bruxelles où elle parvint le 21 novembre via Léopoldville le 15 septembre et Banana le 27 septembre.



Texte : « mon cher Commandant, je suis en bonne santé. J'espère de la vôtre est parfaite. Vous savez que je n'ai eu qu'un steamer, VanGele avait le « Stanley », VanKouk avait le « Roi des Belges » Je n'ai qu'une partie du personnel et du matériel. Ici beaucoup de besogne. J'ai vu aux Falls, Tippo absent – il est en Aruwimi à Bamidel (?). Il faudra que je tape dur. Amitiés ....à tous. Bien à vous. Roget