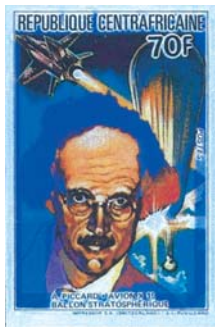


Les Piccard : une dynastie d'explorateurs des abysses et du ciel



Plusieurs pays, dont la Suisse qui l'a vu naître, ont rendu hommage au Professeur Auguste Piccard et à ses exploits.



D'autres mettent l'accent sur le fait que le Professeur Piccard est le vrai pionnier de l'exploration spatiale. Celui de Wallis & Futuna montre à la fois le ballon stratosphérique et le bathyscaphe Trieste conçu et construit par l'explorateur.

À la fin de ses études universitaires à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich, la célèbre EPFZ, Auguste Piccard part en Belgique rejoindre le Fonds national belge de la Recherche scientifique et l'Université libre de Bruxelles (en 1922). Grâce aux moyens financiers qui lui sont octroyés, il va pouvoir développer son idée de concevoir un ballon qui pourrait monter jusque dans la stratosphère.

Lancer des ballons stratosphériques bardés d'appareils de mesure ne suffit en effet pas à satisfaire la curiosité d'Auguste Piccard. Sa décision est prise : il montera jusque dans la stratosphère au moyen d'un ballon, son propre ballon ! C'est le 27 mai 1931 que le premier vol stratosphérique humain a lieu, atteignant l'altitude de 16 871 mètres. A bord du *FNRS CH -113*, Auguste Piccard et Paul Kipfer (Suisse) deviennent les pionniers de la stratosphère. Atterrissant sains et saufs sur le glacier du Gurgl (Autriche), les deux savants redescendent dans la plaine, en ayant bien soin de faire transporter leur capsule et la toile de leur ballon. Pour réussir ce pre-

Auguste, Jacques et Bertrand représentent trois générations de scientifiques-explorateurs hors pair. Auguste fut le premier à monter dans la stratosphère avec son ballon. Jacques a été le premier à descendre avec son bathyscaphe à 16 000 m au fond de la mer. Bertrand a réalisé le 1^{er} tour en monde en ballon sans escale avec *Breitling Orbiter 3*. Aujourd'hui, il prépare le 1^{er} tour du monde en avion solaire. Avec leurs inventions et exploits incroyables, les trois Piccard occupent une place de choix dans l'histoire scientifique ... et l'histoire postale !

mier vol humain dans la stratosphère, les deux scientifiques ont dû inventer la première capsule spatiale pressurisée et le premier casque spatial.

Le second ballon atmosphérique du Professeur Piccard, le *FNRS-00-BFH*, décolle de l'aéroport de Dübendorf, près de Zurich (Suisse), le 18 août 1932 à 05h03 du matin. Le Proesseur Piccard est, cette fois, accompagné de son assistant, le belge Max Cosyns. Tous deux décollent dans leur capsule pressurisée attachée au ballon. Ils atteindront officiellement l'altitude de 16 940 mètres. A 17h, le même jour, ils atterrissent à Volta

Mantuana, près du lac de Garde, en Italie. A bord de leur capsule, les deux scientifiques emportent 50 « enveloppes spéciales » : c'est le premier courrier officiel de l'espace ! (voir encadré)

Explorer le fond de la mer

Dès 1937, Auguste Piccard se fixe un nouveau défi : après la stratosphère, ce sera les profondeurs de la mer ! En collaboration avec le Fonds National de Recherche Scientifique de Belgique, il développe le prototype d'un sous-marin, le *FNRS 2*. Le bathyscaphe – tel est le nom de cet engin – est



Si ce timbre tchadien montre le Professeur Piccard devant la capsule de son ballon (à gauche) et à droite sur le timbre lui-même, on reconnaît, debout sur le *Trieste*, son fils Jacques Piccard. C'est le seul timbre qui montre Jacques Piccard.



Quelques timbres représentent les sous-marins du professeur Piccard : le *FNRS Bathyscaphe* (Palau), mais surtout le *Trieste* (San Marion, Palau, Monaco).



Le vol historique de Piccard dans la stratosphère du 18 août 1932 a été commémoré par plusieurs timbres. A titre d'exemples : un timbre de la série belge et de la République Populaire du Kampuchéa.



Enveloppe spéciale de la FIPO avec le timbre-poste de Monaco émis le 2.12.2000 et la signature de Bertrand Piccard (en haut).

prêt en été 1948. Chargé à bord d'un bateau, il arrive à Dakar à la mi-octobre 1948. Le Professeur Piccard est alors rejoint par le capitaine Tailliez, le Cdt Yves Cousteau et le plongeur Frédéric Dumas. La première plongée a lieu le 26 octobre à 25 mètres. Grâce au pilotage automatique prévu par Piccard, le bathyscaphe atteint 1 380 m le 3 novembre 1948. Le 9 octobre 1950, une convention est signée entre la Marine française et le FNRS belge, dans le but de donner le *FNRS 2* à la France, en le baptisant *FNRS 3* après lui avoir apporté quelques modifications. Trois plongées sont réalisées au large de Toulon en 1953 et 1954 à une profondeur de 750 à 2 100 mètres !

C'est en 1952 qu'Auguste Piccard, secondé par son fils Jacques, lui aussi un scientifique doué doublé d'un esprit d'explorateur, accepte la proposition de la ville de Trieste, qui se dit prête à financer la construction d'un nouveau bathyscaphe. Les deux scientifiques, père et fils, acceptent, et la construction commence en 1952 aux Cantieri Riuniti del Adriatico à Monfalcone, près de Trieste. Le nouveau bathyscaphe *Trieste* voit

le jour l'année suivante et il est mis à l'eau à Castellammare di Stabia le 1^{er} août 1953.

Avec leur bathyscaphe *Trieste*, les Piccard vont descendre toujours plus profondément dans la mer. Et lors de sa 65^e plongée, le 23 janvier 1960, le *Trieste*, avec à son bord Jacques Piccard et le Lt. Don Walsh, va descendre à -10 916 mètres, dans la Fosse des Mariannes. Les Piccard ont atteint un nouveau record mondial, mais cette fois-ci, vers le fond de notre planète !

Mais, à l'instar de son père, Jacques Piccard va développer d'autres engins. L'un des plus étonnants est celui qu'il construira pour l'Exposition nationale suisse de Lausanne de 1964 (dite EXPO 64) : ce sera le premier sous-marin touristique du monde ! Baptisé *Auguste-Piccard*, ce submersible de 160 tonnes, long de 28,52 mètres, pouvait atteindre une vitesse de croisière de 5 nœuds et une profondeur critique de 1 200 mètres. Pendant l'EXPO 64, il a ainsi effectué 1 100 plongées emportant plus de 33 000 passagers en tout. Ce mésoscaphe a ensuite été utilisé par la firme Horton Maritime de Vancouver

(Canada) pour des recherches scientifiques. Rapatrié en Suisse en 1998 en tant que pauvre épave rouillée, l'*Auguste-Piccard* attend sa nouvelle heure de gloire ! Et ce pourrait bien être au Musée national suisse des transports de Lucerne, puisque celui-ci a lancé un appel de fonds pour pouvoir offrir à cet étonnant submersible la place qui lui revient dans l'histoire des sous-marins !

Le Ben-Franklin, pour préparer la conquête spatiale

Mais Jacques Piccard n'a pas encore fini sa riche vie d'inventeur ! En 1965, la société américaine Grumman Aircraft Engineering Corporation lui donne le mandat de concevoir un sous-marin d'exploration destiné à étudier le Gulf Stream, le courant transatlantique mis en évidence par Benjamin Franklin. Le sous-marin, ce sera le... *Ben-Franklin*. Construit en Suisse, dans les mêmes ateliers que le mésoscaphe *Auguste-Piccard*, il est mis à l'eau le 15 juillet 1968. La mission officielle du *Ben-Franklin* commence le 14 juillet 1969 et dure un mois. Elle permettra de réaliser une étude sans



Le 2 décembre 2000, la Principauté de Monaco émet un timbre-poste à l'occasion de la remise du « Grand Prix International de la Philatélie » à Bertrand Piccard, pour son exploit de tour du monde en ballon sans escale avec le *Breitling Orbiter 3*. Il rend hommage à la fois au Professeur Piccard (on voit son fameux ballon stratosphérique de 1932 tel que représenté sur le timbre de Monaco émis le 10 mai 1984 reproduit à gauche) et à son petit-fils Bertrand Piccard (on voit son ballon *Breitling Orbiter 3* sur la partie droite du timbre).

18 août 1932 : le premier courrier officiel de l'espace



La capsule sur le glacier de Gurgl (Autriche) après son vol stratosphérique (record mondial à 16 250 mètres).



Le transport de la capsule.

D'après les spécialistes, il semblerait que le Professeur Piccard ait décidé très tardivement de prendre quelques enveloppes à bord de la capsule de son ballon, donc de rapidement les faire

imprimer sur place à Zurich. Toujours est-il qu'il décolle le 18 août 1932 à 5h du matin en emportant 50 enveloppes portant des indications pré-imprimées comme « 2. Forschungsflug in die Stratosphere » (trad. : 2^e vol expérimental dans la stratosphère », le lieu de décollage, ainsi que la mention du tirage de 50 exemplaires. Les enveloppes portent l'oblitération « ZURICH FLUGPLATZ – LUFTPOST – 17.VIII. 32 » (Zurich Aéroport – Poste aérienne) apposée sur deux timbres suisses. L'atterrissage a lieu le 18 août 1932 à Volta Mantuana, en Italie. Et ce qui est étonnant, c'est que



L'une des cinquante enveloppes (ici le n° 31) spécialement imprimées et emportées à bord du ballon d'Auguste Piccard. Avec le double affranchissement helvético-italien et les signatures des pilotes, c'est l'une des plus grandes raretés de la philatélie aérienne et spatiale !

« Prof Piccard, Aéroport, Zurich » (en allemand). Toutes les enveloppes ont le texte imprimé en vert, à l'exception d'une seule – une rareté ! – avec l'impression en bleu (une existe en brun roux, peut-être un tirage d'essai de l'imprimeur ?). Il existe aussi 7 enveloppes sans les indications de départ et d'arrivée. Enfin, deux de ces enveloppes portent le numéro 25 ! Extrêmement rares et très recherchées, ces témoins du vol stratosphérique historique du Professeur Piccard, lorsque l'une d'entre elles est mise en vente, atteignent facilement 18 000 €. Le catalogue italien *Bollaffi* cote l'enveloppe 20 000 €.

ces enveloppes vont être affranchies de 2 ou 3 timbres italiens, qui seront oblitérés avec le cachet postal « POZZOLENGO (12 -162), 18.8.32 », donc le jour même de l'atterrissage ! On peut supposer qu'Auguste Piccard voulait ainsi donner une preuve concrète de son exploit. Chaque enveloppe porte son numéro en bas, inscrit au moyen d'un dateur mécanique. Les trois indications du lieu d'atterrissage, de l'heure de départ et d'atterrissage, et l'altitude de 16 250 m atteinte ont été imprimées en rouge après coup. Toutes les enveloppes portent les signatures de Piccard et Cosyns. L'adresse indiquée est

Carte transportée en 1976 à bord du ballon suisse *HG-BIZ* (pilote O. Ruedlinger) en hommage au Professeur Auguste Piccard et ses deux exploits. Le texte en allemand signale les deux records mondiaux (stratosphère et fonds marins). A gauche, la reproduction d'une vignette « Fonds National Recherche Scientifique » de Belgique. Avec la signature manuscrite de Jacques Piccard (en bas).



● ● ● précédent du Golf Stream. La société Grumman a cependant deux autres projets en cours : celui de concevoir, pour la NASA, le module lunaire et une station orbitale *Space Lab*. A cette époque, personne ne maîtrise vraiment la technologie permettant à des hommes de survivre durant plusieurs jours dans un engin pressurisé, sans possibilité de communication avec l'extérieur. Or, dans l'espace, les conditions de vie semblent proches de celles que l'on rencontre dans les sous-marins ... En la personne de Jacques Piccard, Grumman avait trouvé « le » spécialiste qu'elle cherchait ! Avec le *Ben-Franklin*, Jacques Piccard a donc contribué indirectement à la conquête de l'espace, comme son

père Auguste, inventeur de la première cabine stratosphérique ! Une fois les expériences de l'*Auguste-Piccard* et du *Ben-Franklin* terminées, Jacques conçoit encore un autre submersible, mais de poche cette fois-ci, destiné à des missions d'exploration au service de l'écologie. C'est en mai 1979 qu'est lancé le *F.A.Forel*, du nom de François Alphonse Forel, savant de Morges (1841-1912) qui passa sa vie à étudier le lac Léman. Ce petit sous-marin pouvait atteindre 500 mètres de profondeur et emporter trois personnes à son bord. Jacques Piccard l'utilisa pour des tâches multidisciplinaires en limnologie et étudier des problèmes liés à la pollution des lacs. Ainsi, lors de sa mission n° 772 Endoceresio 89, le *F.A.Forel* réalisa une importante étude sur l'état sanitaire du lac de Lugano. Jacques Piccard observa le cycle saisonnier

complet du lac par 120 plongées emmenant 40 scientifiques pendant 250 heures d'immersion.

Bertrand Piccard : des ULM au ballon *Chrysleri*

Le petit-fils d'Auguste Piccard, Bertrand, né le 1^{er} mars 1958, s'est très vite inscrit en digne successeur de son grand-père et de son père. D'accord, être avec son père en train de préparer des plongées avec son sous-marin *Ben-Franklin* en Floride, côtoyer les astronautes américains Anders, Shirra et Carpenter, et assister le 3 mars 1969 au Kennedy Space Center au départ de la mission *Apollo IX*, ça peut donner des idées, mais tout de même ! De vols en deltaplane et en ULM, Bertrand est appelé par les vents, tout en poursuivant ses études de médecine. Il sera ainsi le premier à se lancer en parachute d'une aile delta et en delta plane d'une montgolfière !

En 1992 est lancé le *Challenge Chrysler*, une course transatlantique lancée par Cameron Balloons et le constructeur automobile Chrysler pour commémorer le 500^e anniversaire de la découverte des Amériques par Christophe Colomb. C'est une compétition historique en ballons, des USA vers l'Europe. Le Belge Wim Vertraeten choisit alors Bertrand Piccard comme copilote, en raison de ses connaissances médicales et ... son expérience de vol en ULM ! Parti le 16 septembre 1992 de Bangor (Maine, USA), leur *Chrysler 1* (ballon belge *G-BUFA*) atterrit le 21 septembre 1992 à Peque, en Espagne. Après 122 heures de vol, l'équipage belgo-helvétique gagne la course ! A noter qu'à bord de leur ballon, les deux pilotes ont emporté 900 enveloppes ! Le premier vol de *Breitling Orbiter 1* eut lieu en 1997, mais il doit être interrompu à cause d'une perte de carburant. En 1998, *Breitling Orbiter 2* (équipage : Bertrand Piccard, pilote, Wim Vertraeten, pilote, Andy Nelson, ingénieur), parti de Château-d'Oex (Suisse), doit abandonner son défi de faire le tour du monde en ballon sans escale à cause de l'interdiction du survol de la Chine. Il est contraint de se poser le 6 février 1998 à



Enveloppe privée commémorant les deux records du professeur Piccard affranchi avec les deux timbres *Europa* de la Poste suisse de 1994 (le ballon et le *Trieste*) et le timbre Auguste Piccard, ce pli porte les signatures de Jacques Piccard et de son fils Bertrand.

Sitkwin, en Birmanie. Après 8 473 km de vol, c'est le record absolu de durée pour un objet volant, soit 9 jours et 17h51. Du courrier officiel est transporté à bord, soit 1998 enveloppes numérotées et signées par les trois aéronautes.

1^{er} tour du monde en ballon sans escale

Puis vint le fantastique exploit de *Breitling Orbiter 3 HB-BRA* avec, aux commandes, Bertrand Piccard et Brian Jones, l'un des meilleurs pilotes de l'aéronautique. Ils décollent de Château-d'Oex le 1^{er} mars 1999, à 09h05 heure locale. Le 20 mars à 10h54, heure suisse, l'équipage de *Breitling Orbiter 3* boucle le 1^{er} tour du monde sans escale en ballon, en 19 jours et 1h49. Le 21 mars 1999 à 7h03



Document signé par Jacques Piccard représentant la mise à l'eau du *Trieste* en 1953. Avec le timbre suisse émis le 17 mai 1994 en l'honneur du *Trieste*.

Le seul document qui retrace l'existence du sous-marin touristique *Auguste-Piccard* de l'EXPO nationale suisse de Lausanne en 1964 est cette carte privée (tirage de 100 ex.). Elle est signée par Jacques Piccard, affranchie avec le timbre de 20 ct. de l'Exposition oblitéré avec le cachet du bureau de poste spécial de l'EXPO nationale.



A l'occasion du 50^e anniversaire du vol stratosphérique de Piccard, une oblitération spéciale a été utilisée le 14 août 1982 à Dübendorf (Suisse), lieu de l'envol du ballon de Piccard et Cosyns en 1932.



Carte officielle du *Chrysler Transatlantic Challenge* transporté par le ballon belge *G-BUFA*, *Chrysler 1*. Parti des USA, il atterrit le 21 septembre 1992 à Peque (Espagne). Les trois aéronautes, qui signeront les 900 cartes prises à bord, ont gagné la course !

A bord du *F.A Forel* : la première poste sous-marine en Suisse

Le 24 avril 1981, le sous-marin « *F.A.Forel* » effectue une plongée dans le lac Léman, à Ouchy, au large de Lausanne. A son bord, Jacques Piccard, pilote, Alain Bourquin, co-pilote, et Fred Dolder, passager. Cette mission emporte des cartes spéciales ; oblitérées « Lausanne 6 Ouchy », elles portent un cachet commémoratif bleu et les signatures manuscrites de Jacques Piccard et Fred Dolder. De même, au cours d'une des

plongées faites dans le cadre de la mission Endoceredio 89 dans le lac de Lugano, Jacques Piccard emporta des lettres pour

le Club Filatelico Lugano. Les plis furent revêtus d'un cachet de bord bleu et Jacques Piccard y apposa sa signature manuscrite.

Le 7 octobre 1994, le *F.A.Forel* transporte le « 1^{er} courrier olympique » (Musée olympique, Ouchy, Lausanne).



Le 24 avril 1981, le sous-marin de Jacques Piccard *F.A. Forel* réalise le premier transport privé de courrier postal par sous marin à Lausanne.



L'avion solaire *Solar Impulse*



Enveloppe du projet *Solar Impulse*, c/o Parc Scientifique de l'EPFL, à Lausanne (Suisse), affranchie avec un timbre internet de la Poste suisse. Sur la photo, on voit l'avion *Solar Impulse* en plein vol (image de synthèse).

Bertrand Piccard et son co-pilote André Borschberg ont déjà fait plusieurs fois la une des journaux et magazines, en Suisse comme en Europe. La raison ? Ils ont l'ambition d'effectuer le 1^{er} tour du monde sans escale à bord d'un avion solaire, le *Solar Impulse*. Son moteur ne sera alimenté que par l'énergie du soleil !

Cet avion existe aujourd'hui à l'état de prototype (il a été construit dans une halle de l'aérodrome de Dübendorf, près de Zurich) et les deux pilotes entendent faire leurs premiers essais en vol cette année, à Payerne, en Suisse.

Lors de ses conférences de presse, Bertrand Piccard a évoqué la multitude de défis technologiques auxquels lui et son équipe d'ingénieurs ont dû et doivent encore faire face. Ces défis vont de la matière à utiliser pour les ailes aux panneaux photovoltaïques pour capter l'énergie solaire, en passant par les batteries de haute technologie pour stocker l'énergie et par les appareils de navigation et de communication les plus miniaturisés qui soient. Sans oublier le design et l'aérodynamisme de *Solar Impulse*. Après le 1^{er} tour du monde en ballon à bord du *Breitling Orbiter 3* (avec Brian Jones) en 1999, Bertrand Piccard va-t-il inscrire son nom à un nouveau record mondial ? Il n'y a pas encore eu de timbre-poste émis pour *Solar Impulse*, mais il y en aura à coup sûr ! Pour l'heure, on peut déjà s'intéresser à l'empreinte du timbre internet qu'utilise l'équipe de *Solar Impulse* pour son courrier !



Enveloppe officielle du *Breitling Orbiter 2* transporté à bord du ballon (au total 1 998 lettres), signée par les trois aéronautes.



Voici l'enveloppe officielle de la Poste suisse pour l'émission du 24 mars 1999. Trois jours (!) après l'exploit, elle a émis un timbre pour célébrer l'exploit de Bertrand Piccard et son *Breitling Orbiter 3*. D'une valeur de 90 ct, il représente le ballon survolant les Alpes. L'émission fut annoncée par tous les médias suisses, si bien que le premier tirage est épuisé en quelques heures ! Un second tirage suivra quelques jours plus tard. Le lieu choisi pour l'oblitération fut Château-d'Oex, lieu du décollage.



Une enveloppe intéressante : les exploits des trois Piccard représentés par trois timbres-poste suisses. L'oblitération est de Château-d'Oex, évidemment !

Nous tenons à remercier les collectionneurs suisses Pierre Schulthess, Hugo Ruoss, Bernard Vaney et Pierre Mathez pour leurs informations et les plis de leurs collections que nous vous présentons dans cet article.

Courrier officiel du fantastique vol du *Breitling Orbiter 3*. Les deux pilotes, Brian Jones et Bertrand Piccard, ont signé les 1 250 enveloppes transportées dans leur ballon !

●●● heure suisse, les pilotes du *Breitling Orbiter 3* touchent le sol en plein désert égyptien. La durée totale du vol est de 19 jours et 21h47 pour une distance parcourue de 45 755 km. Le record d'altitude de 11 737 mètres pour un ballon (type Rozier) est homologué par la Fédération aéronautique Internationale. A noter qu'une oblitération spéciale a été utilisée au Caire pour célébrer cet atterrissage en Egypte (avec la date du 21.3.99), une oblitération plutôt difficile à trouver !

La saga de la famille Piccard n'est certainement pas terminée. Nous vous donnons rendez-vous pour la prochaine aventure de Bertrand Piccard, le tour du monde sans escale à bord de son avion solaire *Solar Impulse* en 2013 ou 2014 !

Pierre Sanders

Bibliographie

- *Auguste, Jacques, Bertrand Piccard, A la conquête du ciel et des abysses*, de Jean-François Rubin, Arnaud Schwartz, Ed. Gallimard Loisirs, 2009, 186 p.
- *Auguste Piccard, Professeur de rêve*, d'Yves Pecallet, Ed. Glénat, 1997
- *Une trace dans le ciel*, de Bertrand Piccard, Ed. P.-M.Favre, 2006, 235 p.
- *Le tour du monde en 20 jours*, de Brian Jones et Bertrand Piccard, Robert Laffont, 1999, 346 p.
- *Catalogue de la poste aérienne suisse*, Edition de la Société aérophilatélique suisse, 2000, 716 p. (en allemand)

VOIR NOTRE SÉLECTION DE TIMBRES SUR LES MONTGOLFIÈRES EN PAGE 109