

AéroFiches

La Lettre de Aérostats - Printemps Eté 2026



Ils nous font confiance

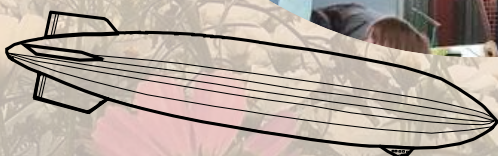


adie

AIRBUS

Accompagné par Airbus Développement

SPRING SUMMER 26





Le temps de voler



LAURENT IGNACEL, PRÉSIDENT

Le printemps revient . Après des crues hivernales historiques , c'est les pieds mouillés que nous regardons le ciel : nuages , vents , réglemmentations . Ce n'est pas encore l'été mais dans un contexte incertain **Aérostat** est là pour vous accompagner dans vos projets .

Notre société française utilise majoritairement des ressources locales et européennes . Elle conjugue l'aérostation à tout les temps :

Ballon à Gaz , captifs, stratosphériques, dirigeables .

Notre site de production et notre nouvel atelier de montage dans les Charentes sont à votre service pour concevoir, exploiter et maintenir vos solutions.

Ce fascicule de la saison 2026 présente les produits et les services que nous proposons . Il est structuré par famille de vecteur. Une nouveauté d'importance pour cette saison . Notre centre de formation dirigeables non habités rejoint **L'académie de l'Aérostation** .

Aérostats, entreprise artisanale de technologies, votre partenaire ballons, sera heureux de vous recevoir sur son site le vol de Val des Vignes, lieu de tenue de la Coupe d'Europe de Montgolfière et Pôle aérostatique d'intérêt national E.Space Aéro. Nous vous retrouverons aussi pour **Le rêve d'Icare** à Royan.

D'ici là nous répondrons volontiers à toutes vos **demandes**.



Sommaire.

05.

NOTRE ENTREPRISE

Une entreprise artisanale de technologies

06.

BALLONS STRATOSPHERIQUES

votre mission dans l'Espace

08

BALLONS CAPTIFS

Observation sauvetage et sécurité
Défense des incendies

10

BALLONS DIRIGEABLES

Les géants du ciel

12

PODS ET CAPTEURS

Aérostats sur mesure

14

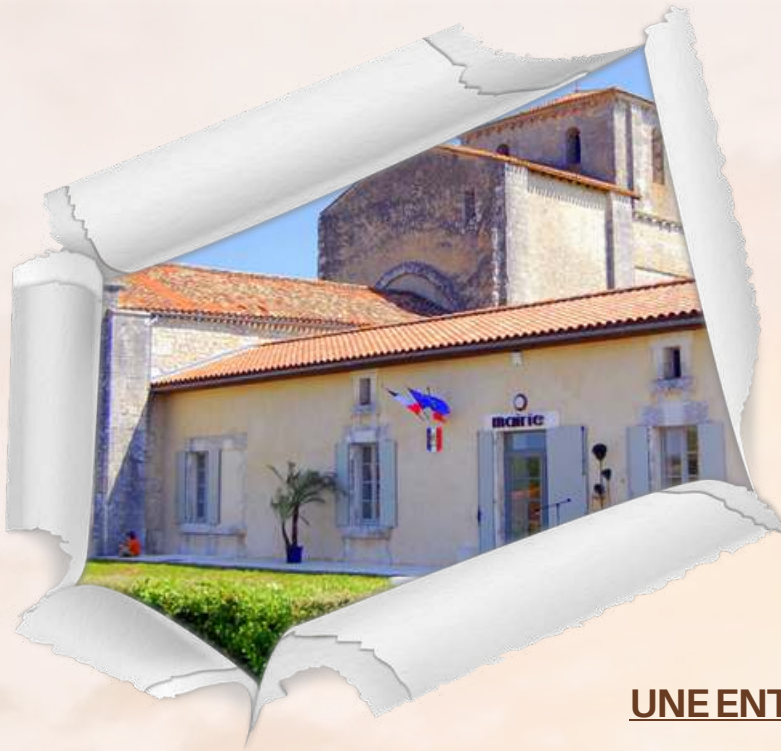
NOS SERVICES

15

PORTRAITS DE FAMILLE



Aérostats : une entreprise artisanale de technologies



Ce qui fait la valeur de notre entreprise c'est la relecture et l'optimisation d'un siècle d'excellence de l'aérostation française . Travaillant sur nos savoirs , dans une logique de production circulaire, autonome , local , le tout "made in France" en Aquitaine produit socialement et équitablement . Aujourd'hui nous allons encore plus loin en introduisant de l'Hélium recyclé . Tous ces efforts permettent le juste prix : équitable

Avec son bureau d'étude , son site de production et son terrain d'envol Aérostats dispose des meilleures infrastructures françaises pour les aérostats non habités .

UNE ENTREPRISE A MISSION

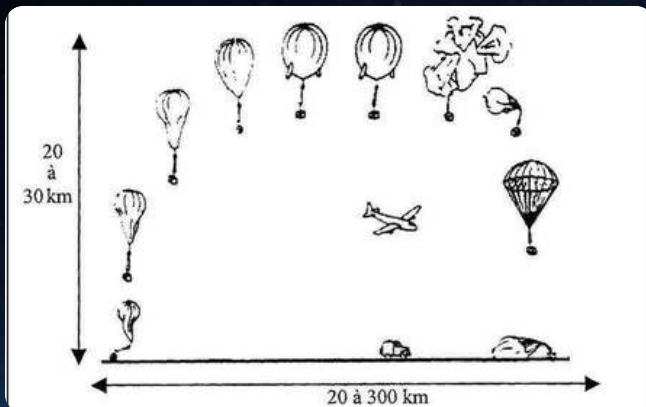
- Pour réaliser sa mission, la société a défini les objectifs sociaux et environnementaux suivants :
- 1/ Déployer des solutions aérostatiques résilientes pour sensibiliser aux fragilités et richesses de notre planète et préserver ses ressources et sa diversité
- 2/ Fédérer nos équipes autour de nos valeurs d'engagement de confiance et d'agilité au sein d'une organisation humaine et humaniste , responsable et efficace
- 3/ Mobiliser les compétences nécessaires pour développer des solutions innovantes comprenant la juste implication des ressources et les bonnes pratiques de l'économie circulaire
- 4/ Reconnaître et valoriser nos collaborateurs pour favoriser leur épanouissement dans le projet à l'échelle mondiale comme locale .
- Un organisme tiers indépendant est désigné par décision collective pour la durée, dans les conditions et avec la mission fixée par la loi et les règlements .
- Un Comité de mission est désigné par Décision collective pour la durée, dans les conditions et avec la mission fixée par la loi et les règlements
- Un référent de mission a été désigné parmi le personnel : il s'agit de Madame Nadine Riquet

Ballons Stratosphériques

Nous concevons, fabriquons et exploitons des ballons stratosphériques, de petite taille pouvant accueillir des charges utiles de 5 kg pour un vol aux portes de l'espace à 40 KM d'altitude.

LA TECHNOLOGIE B.L.D

Communément appelé ballon sonde il ne peut emporter que des instruments de moins de 3 kg, comme un baromètre. Mais il engrange des mesures pendant les 2 à 3 heures de son ascension. Puis l'enveloppe finit par éclater à environ 30 km d'altitude. Le retour de la charge utile se fait sous la voile d'un parachute. L'outil est parfait pour des mesures en montée ou en descente. Il est équipé d'une radio sonde pour sa récupération.



LA TECHNOLOGIE B.S.O

L'enveloppe du BSO n'est pas fermée. L'hélium s'en échappe petit à petit, ce qui fait que sa durée de vie se limite à quelques jours. Mais son enveloppe peut faire la taille d'un immeuble de 30 étages. Il peut soulever plusieurs tonnes, jusqu'à 40 km d'altitude comme pour le CNES.

Chez aérostat nous sommes dans des dimensions plus modestes. Notre atelier permet d'assembler des ballons de 25 mètres de long et de toutes formes.

Les "moustaches" du ballon permettent l'évacuation du gaz et sa non implosion par haute altitude.

Votre mission dans l'espace

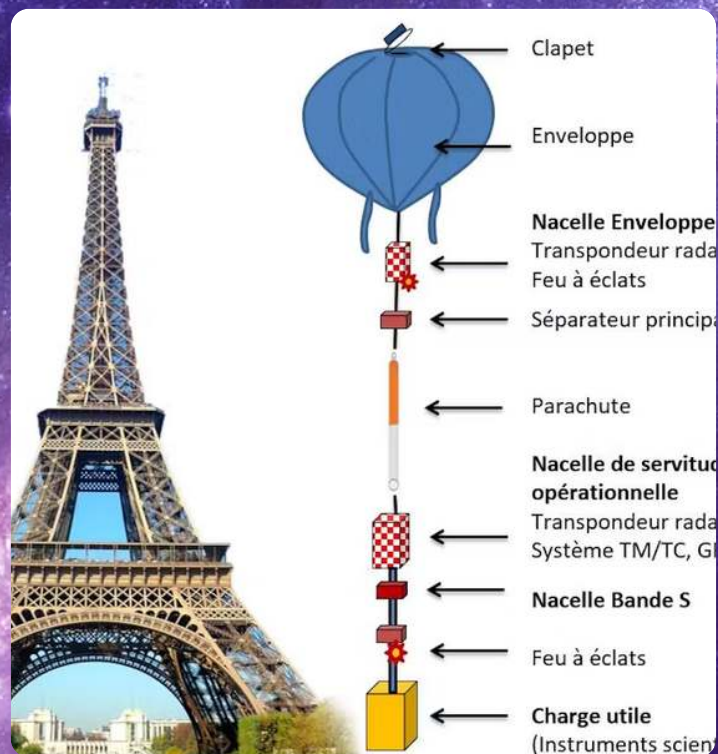
Le CNES développe et fait voler des ballons depuis les années 60, sous l'impulsion des scientifiques. Ils ont des milliers de vols à leur actif depuis 1956. La France est l'un des pays les plus actifs dans ce domaine, avec les Etats-Unis. Aerostats vous propose des vols au standard CNES, le plus élevé du Monde.



FORFAIT VOL INCLUS

Les ballons sont des engins simple avec une mise en œuvre élaborée. Les missions sous ballons sont moins coûteuses et plus rapides à développer que les missions satellitaires. Reste que les campagnes de lâchers sont des opérations complexes qui s'étalent parfois sur plusieurs semaines.

En co-construisant votre mission avec nous, nous nous chargeons du dossier de vol, des demandes d'autorisation, du gaz, de la mise en œuvre de l'assurance, du lancement sur le site remarque de Mainfonds piloté avec E.space Aéro notre partenaire. Nous pouvons opérer depuis d'autres sites selon les intérêts de mission.



PROCESSUS DE VOL

Les ballons sont dirigés depuis le sol. Il s'agit d'un pilotage à minima, effectué par des aérostats qui le font monter ou descendre, selon l'aérogologie et les conditions demandées. Pour le faire monter, ils l'allègent en lâchant du lest, de minuscules billes en acier ou du sable.

Pour le faire descendre, ils libèrent de l'hélium par plusieurs ouvertures de l'enveloppe.

Le vol durer de plusieurs jours à plusieurs semaines

Le ballon vert n'existe pas... Mais de nombreux composants sont aujourd'hui réparés et réutilisés comme par exemple les nacelles, clapets, sangles, parachutes, etc. Chez Aerostats récupérons un maximum d'enveloppes. Elles sont ensuite recyclées ou reconditionnées pour un nouveau vol BSO

Dans vol BSO, les prévisions de point d'arrivée et de planification du vol sont plus fines d'où l'importance des relevés météo préalables

Ballons captifs de surveillance

Au moment où la réglementation européenne rend le vol en drone de plus en plus dur à organiser, le ballon captif offre une solution plus souple surtout s'il est opéré en basse altitude

OBSERVATION SÉCURITÉ SAUVETÉ



Les ballons sont destinés à la détection de présence, la surveillance de sites sensibles, la prévention des incendies, la surveillance de la faune ou de foules, ainsi qu'à des missions longues ou automatiques.

Des solutions captive ou en extérieur, avec des hauteurs jusqu'à 120 m, permettent une surveillance étendue (jusqu'à 5027 km²). Ballons proposés sont à partir de 3m3

Nos ballons sont une vraie alternative aux mats de surveillance, drones automatiques. Leur format et leurs équipements en font une solution de dissuasion comme de surveillance grâce à leur emport de charge. Notre production intégralement "Made in France" nous permet de vous accompagner grâce à notre gamme étendue de capteurs et de solutions.

BOX ET REMORQUES

Pas de ballon captif sans station-sol. Nos stations sont autonomes et modulaires. Le treuil automatisé permet un retour au sol à distance, par une simple connexion internet. La remorque comme les box sont autonomes en moyens d'alimentation (panneaux solaires) de communication en 5G et sont autopilotés contre le vandalisme et le vol. Une réserve de gaz et de stockage permet d'installer durablement la station et son ballon.



SPRING SUMMER 26



La défense des incendies

SOLUTION DE SURVEILLANCE EGGS

La gamme EGGS , propose une solution de surveillance embarquant l'IA de PYRONEAR . C'est un outil autonome interconnectable aux moyens de secours Lauréat 2023 de l'AMI Sécurité Civile.

- Solution facile à mettre en œuvre sans qualification
- Retrouver directement sur votre interface à distance la vision de votre capteur . une formule longue autonomie
- Très silencieux
- Un prix le plus compétitif pour une décarbonation totale
- Bien que sensible au vent il supporte les intempéries et le froid
- Vols automatisés ou manuels
- Une fabrication robuste , une maintenance simplifiée
- Un accompagnement et une exploitation sécurisée par notre contrat de service
- Possibilité d'étendre les usages : relais radio antares , lora
- Nouveau stabilisateur gimbal intégré pour une image plus claire , plus facile à interpréter



EN PARTENARIAT AVEC:

P Y R  N E A R

Pyronear est une solution open source de détection précoce, performante, automatique, énergiquement sobre, économique et modulable des départs de feux dans les espaces naturels. Notre algorithme de détection est un modèle d'intelligence artificielle (IA) entraîné sur de nombreuses images de départ de feux. C'est à dire que l'algorithme a été entraîné à reconnaître des fumées et flammes dans de nombreuses situations et sur différents territoires.

A cette fin, nous construisons , un dataset que nous partageons en open data, afin que les images collectées et annotées puissent servir au plus grand nombre. Ainsi, en mettant en commun ces ressources, nous augmentons les chances de préserver une autre ressource, les forêts et espaces naturels.

Durabilité du vol : > 21 jours

Emport : 1,5 kg

Alimentation par le sol

Hauteur d'exploitation, maximale 120 m

Dirigeables

L'AUTRE APPROCHE DU DRONE



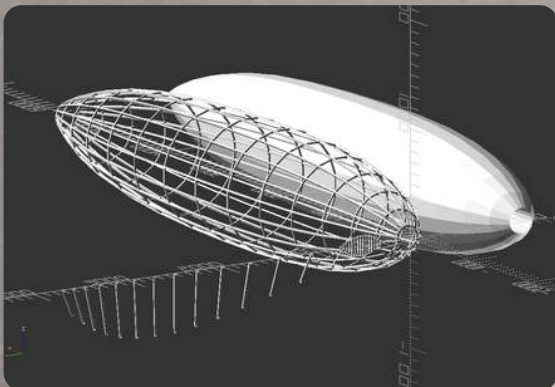
Aerostats conçoit, fabrique et exploite des dirigeables . Cette vocation est venue par la passion de ces géants à l'avenir flatteur .

Pour réussir ces projets il faut à la fois maîtriser la technique de fabrication des enveloppes (qui sont de plusieurs matières) , celle de la construction des quilles et des dérives en carbone , celle de l'électronique embarquée . l'ensemble du processus est comme pour ses grands frères font l'objet de procédures de fabrication et de contrôles qualités aéronautiques stricts.



La gamme Pocket Airship , propose une solution de dirigeables de poche pour les missions intérieurs et extérieurs avec une forte résilience.

- Outils de surveillance longue autonomie, longue élancement
- Produits éco-conçus fabriqués localement en Aquitaine depuis notre nouveau site de production de Benedenac et d'essais à Mainfonds . Un vrai "Made in France"
- Les coûts d'exploitation les plus bas du marché pour un vol de longue durée
- Uniquement fabriqué avec des produits français et/ ou de grande consommation en provenance de l'Union Européenne.
- Les pocket airships sont conçus pour voler à l'Helium , gaz neutre . Si la réglementation locale le permet techniquement les Pockets Airships peuvent voler à l'hydrogène après une adaptation des dispositifs de sécurité



Les géants du ciel

LE POCKET AIRSHIP

- Un **blimp** est un dirigeable souple, c'est-à-dire un aéronef plus léger que l'air dont la forme est maintenue uniquement par la pression du gaz (souvent de l'hélium) à l'intérieur de son enveloppe, sans structure rigide interne.. Nous produisons des unités à partir de 2 mètres de long .
- Nous produisons aussi **des dirigeables semi-rigides** comme le Norge . L'enveloppe contient le gaz (comme un blimp). Mais une structure rigide inférieure aide à supporter le poids de la nacelle , des moteurs et des batteries .
- Vu les tailles des enveloppes nous sommes limités à des portées de 20 mètres pour les enveloppes . Nous ne pouvons techniquement assembler des dirigeables rigides comme ceux de zeppelin
- Malgré leurs formes originales et uniques , **ce sont des drones , qui sont conçus certifiés et immatriculés auprès de l'EASA et de la DGAC .**
- Les nacelles peuvent être équipés de capteurs diverses et on peut mettre deux nacelles par dirigeables sur les plus longs d'entre eux
- Nous développons un bloc nacelle autonome qui permet un changement rapide de configuration



Durabilité du vol : > 18 heures
Emport : de 1,5 kg à 30 kg
Alimentation par batterie
Hauteur d'exploitation, maximale 120 m

Pods et Capteurs

A quoi sert un ballon ou un dirigeable s'il ne transmet aucune information. Nous avons toute une gamme de capteurs et de supports pour optimiser nos vecteurs . il se déclinent en solutions intégrées ou sur mesure avec les meilleurs matériel du marché français

Lorsque nous devons intégrer un nouveau capteur notre bureau d'étude vérifie sa compatibilité avec l'enveloppe et la nacelle (masse, centrage, vibration, energie) . Ce n'est qu'à l'issue de tests qu'il est validé sur nos aérostats



Lorsque nous devons intégrer un nouveau capteur notre bureau d'étude vérifie sa compatibilité avec l'enveloppe et la nacelle (masse, centrage, vibration, énergie) . Ce n'est qu'à l'issue de tests qu'il est validé sur nos aérostats . Vous voulez faire agréer votre matériel ou votre cas d'usage . Nous sommes à votre écoute



La possibilité de voler sans déplacer des masses d'air importantes permet de faire des observations en milieu hostile et notamment des mesures fines de densité de gaz . Les résolutions Lidar, capteur de nuit et de mouvement permettent une gamme étendue de détections avec traitement à bord ou à distance.



Nos supports standard stabilisés permettent de changer rapidement des optiques ou des capteurs . on accède a des standards comme GoPro , Sony ou Merio pour les plus exigeants de nos clients .

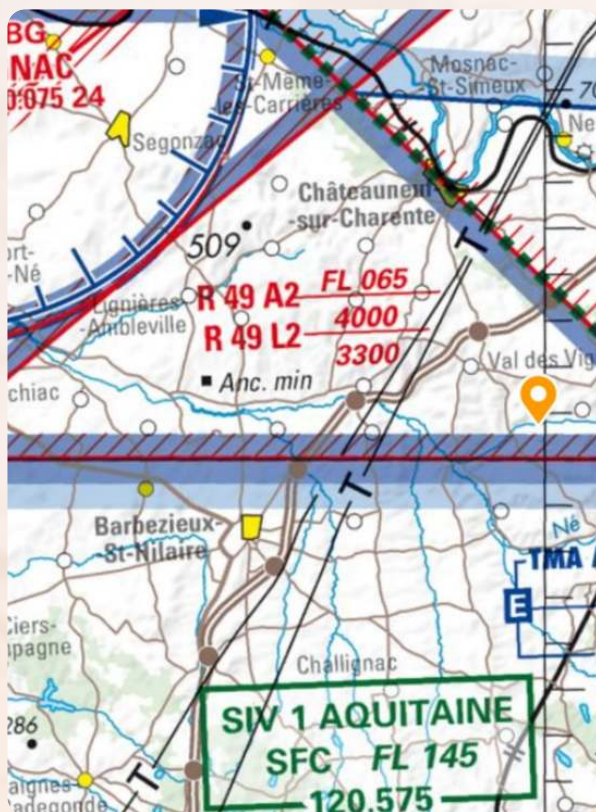


Aerostats sur mesure

Très souvent , nos clients viennent pour une solution " sur étagère" . Chez Aérostats , étapes par étapes nous revalidons avec le client le projet : On passe en mode "sur mesure"

Dès le début de la production, nous faisons une analyse des besoins , pour qu'il n'y ai pas de zone d'ombre, que tout soit clair , que le cadre réglementaire de l'exploitation soit partagé , que nous opérons ou non l'aérostat .

Des plans de fabrication sont établis, et une visite est proposée au client en Atelier pour voir l'avancée de son enveloppe . Après les phases d'intégration , le ballon est en réception pour des vols d'essais sur le terrain de Mainfonds dans la zone stargate , puis l'aérostats est prêt pour vos missions . Il rejoindra nos atelier pour la visite prévue dans le cadre de la garantie

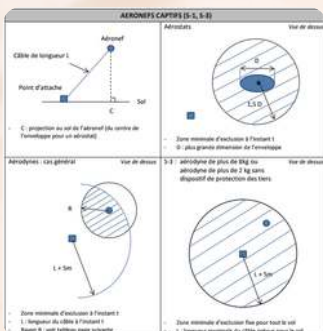


De la modélisation 3D , aux comptes rendu de vols , Aerostats vous accompagne pour que notre aérostats devienne le votre . Voler en sérénité : notre objectif partagé . Notre matériel est garanti et il est possible de souscrire des contrats d'assistance et de maintenance préventive . N'hésitez pas à nos contacter et à comparer nos offres .

Nos services.

Bureau d'étude , fabrication, décoration, maintenance, exploitation , SORA, formation nous assurons tous des domaines d'expertises nécessaire à l'exploitation sereine de nos matériels

Vous avez un projet , manquez de matériels d'épreuve : nous vous invitons au "Grenier de Pereuil" pour profiter de nos formations, accompagnement et prototypage . Partageant ses locaux avec les acteurs de l'Aérostation en Charente , ce lieu avec sa zone de vol est idéale pour démarrer un projet . Start-ups étudiants , venez rejoindre notre outil participatif et collaboratif .



Portraits de Famille

Thomas est Franco Allemand , sa passion du dirigeable a amené ce jeune étudiant à se rapprocher d'Aérostats depuis ses débuts . En stage de fin d'étude Ingénieur à Munich , il nous présente la synthèse de ses recherches sur des matériaux d'enveloppe de ballons (captifs) métalliques dans le cadre de la surveillance aérienne des feux de forêt.

La surveillance des feux de forêt nécessite des plateformes aériennes captifs capables de résister longtemps en vol face aux aléas climatiques (dont des départs de feux de forêt). Malheureusement, aucun matériau du marché ne peut faire face à ces contraintes thermiques, d'où l'idée reprendre les études sur les enveloppes métalliques en Aluminium des premiers dirigeables, dont celui de David Schwarz de 1894.

Les travaux ont commencé par un état de l'art du dirigeable de David Schwarz dans les archives du musée techniques de Munich (Deutsches Museum München) et du musée Zeppelin à Friedrichshafen. Les échanges épistolaires entre Schwarz et les ateliers de construction, les bureaux de brevets ont été consultés, ainsi que les dessins techniques et photographies d'époques furent étudiés afin de savoir les avantages et inconvénients de l'usage du métal pour les enveloppes à l'époque, par rapport.

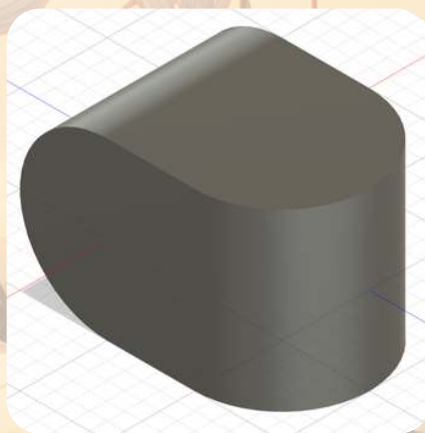
Après cette étape, la phase de recherche et conception a commencé pour créer un POC (preuve de concept) en utilisant les techniques modernes d'usinage et d'assemblage de l'aluminium. Plusieurs modèles théoriques furent calculés, avec différentes formes, épaisseur d'enveloppe et méthode de fabrication, pour à la fin n'en avoir qu'un.

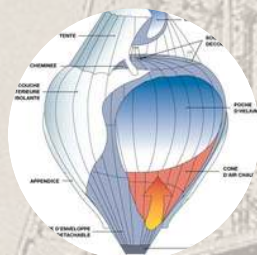
En même temps, un ballon en matériaux classique fut mesuré, pour faire une comparaison fiable entre un ballon classique et un ballon métallique (notre POC), afin de pouvoir à la fin pouvoir quantifier les performances du POC par rapport au ballon (classique) test.

Malheureusement à cause des délais internes et la mauvaise météo en hiver, la construction et surtout les vols d'essais du POC n'ont pas pu être encore abouti.



THOMAS LAFFARGUE
BUREAU ETUDES





www.aerostats.eu



[+33 6 07 94 41 13](tel:+33607944113)

contact@aerostats.eu

2 place Roger Vincent
Péreuil
16250 Val des Vignes
- FRANCE