



# Création d'un espace d'animation culturelle

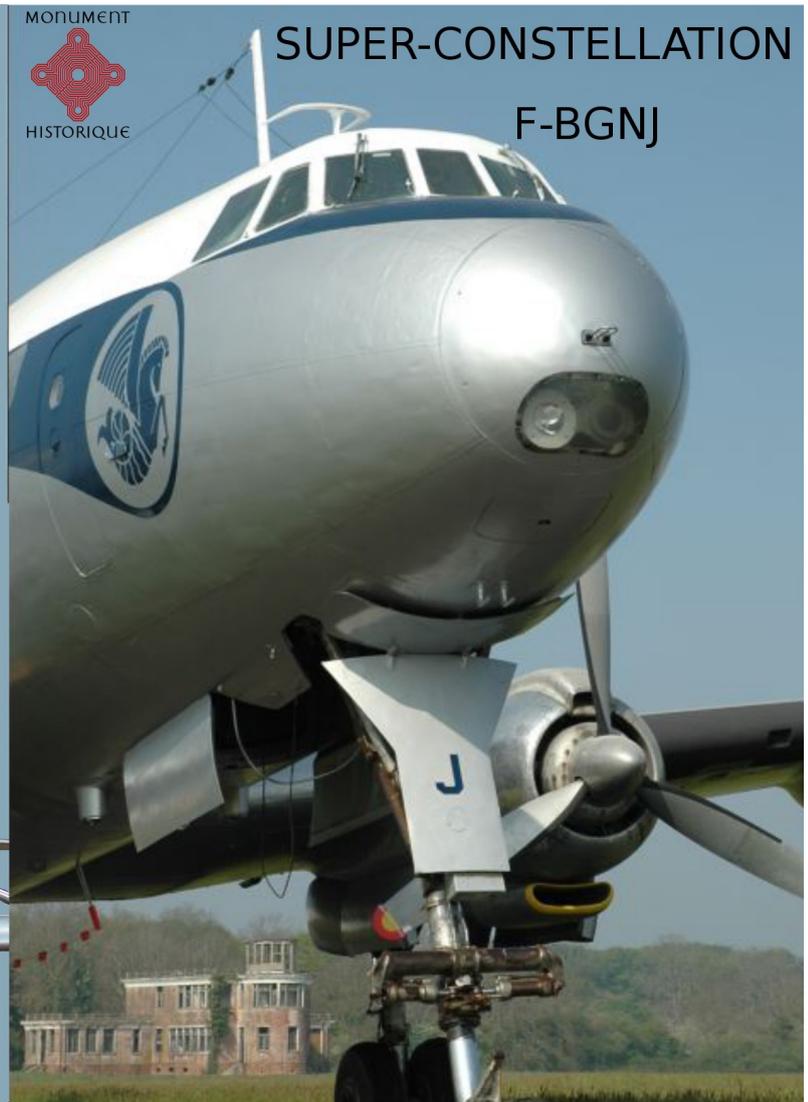
## UN MUSÉE POUR NANTES

MONUMENT  
  
HISTORIQUE



RL-21 F-WJDT

MONUMENT  
  
HISTORIQUE



SUPER-CONSTELLATION  
F-BGNJ

**AÉROSCOPE ATLANTIQUE**

Association loi 1901

124, rue de l'aviation - 44340 BOUGUENNAIS

# POUR UN ESPACE D'ANIMATION CULTURELLE AÉRONAUTIQUE

Le **développement de la ville de Nantes** et de sa région est lié à l'essor de l'aéronautique. Les **succès d'Airbus** et l'accroissement continu du **trafic passagers à l'aéroport** en témoignent et font de la région le **second pôle aéronautique français**.

Le public est intéressé par le **patrimoine technique et industriel** dont on sait qu'il peut disparaître très vite. Ce patrimoine, témoin des réalisations humaines, individuelles et collectives, permet à chacun de retrouver ses **racines** et de se projeter dans l'**avenir**.

Les **associations qui participent** à ce projet ont rassemblé des aéronefs, dont le **Super Constellation et le RL-21, protégés au titre des Monuments historiques**, du matériel, des équipements, de la documentation, des témoignages qui forment un ensemble cohérent, évolutif, et dont l'intérêt technique et culturel est remarquable. **La restauration du Super Constellation et les 8 ans de l'expo-musée Grenier de l'Aviation constituent une expérience indispensable et un atout essentiel pour le projet.**



**Ce projet s'articule autour de trois axes principaux :**

- collecte, conservation, restauration du patrimoine aéronautique local
- mise en valeur de la construction aéronautique industrielle et amateur des années 1930 à nos jours
- la mise en valeur de l'aventure humaine des passionnés de l'aviation : constructeurs, pilotes, mécaniciens

Le travail collectif des associations a permis la conservation et la restauration de nombreux aéronefs. Des expositions temporaires à thème sont programmées régulièrement, la prochaine s'intéressera aux rôles de l'aviation pendant la Guerre froide.

**A ces actions s'ajoutent une médiathèque, des informations sur les formations aux métiers de l'aéronautique.**



## ● Sommaire

Pourquoi un espace d'animation dédié à l'aéronautique ? .....	3
Pourquoi à l'aéroport Nantes-Atlantique ? .....	4
Pour faire quoi ? .....	5
Le projet en quelques mots .....	5
Le Grenier de l'Aviation, préfiguration du projet Aéroscope Atlantique ...	6
Le Super-Constellation et son Amicale, acteurs clefs .....	8
Les caractéristiques du projet .....	9
Estimation des coûts .....	10
Les nombreux atouts du projet .....	12
Le fonctionnement .....	12
Les partenaires .....	13

## ● Pourquoi un espace d'animation dédié à l'aéronautique ?

L'histoire de l'aéronautique dans l'Ouest se confond avec celle des origines de la conquête de l'air en France, depuis les premiers vols en ballon de Coustard de Massy en 1784 en passant par des événements nationaux et internationaux jusqu'à devenir la 2<sup>e</sup> région française en matière d'industrie aéronautique. **Cette culture aéronautique doit être mise en valeur.**

Des hommes valeureux, de Nantes et alentours ont illustré la région :

- les nombreux as de la guerre 1914-1918 tels Michel Coiffard, Alfred Heurtaux, Pierre de Cazenove de Pradines, Francis Guerrier, Didier Lecour-Grandmaison.
- Alexis Maneyrol, pionnier des tous débuts des plus lourds que l'air, titulaire de nombreux records en planeur et en avion.
- Pendant la seconde guerre mondiale, les héros que furent les 4 frères Mahé et le colonel Jean Demozay.



- Après la guerre **Jacqueline Auriol**, première femme pilote d'essais.
- René Leduc, titulaire avec le RL-16 de records d'altitude en 1949, puis son RL-21, piloté par Raymond Davy, battant 7 records du monde de vitesse (1960 à 1966),
- Francis Gautier qui fut champion de France de chute libre de nuit (5600m) en mai 1956.

Le développement économique de la région de Nantes, entre autre celui de l'industrie aéronautique, l'accroissement de la population du en grande partie à ce dynamisme, imposent de compléter l'offre culturelle existante par un espace d'animation dédié à l'aéronautique, une vitrine de toutes les aviations.

Les partenaires d'Aéroscope Atlantique participent à la conservation et la mise en valeur du patrimoine. Sur ce socle, ils se tournent vers l'avenir avec leur aptitude à susciter des vocations. Nantes-Atlantique en accueillant cet espace bénéficiera d'un visage original apportant une dimension d'aventure humaine, complément attractif à son identité.

Les grandes villes françaises, Paris, Marseille, Lyon, Bordeaux, Toulouse ... disposent d'un musée aéronautique. Septième métropole et 2° centre industriel aéronautique français (20 000 emplois directs et indirects en Loire-Atlantique), siège de l'Institut de Recherche Technologique (IRT) Jules Verne, Nantes le mérite également.

## ● Pourquoi à l'aéroport Nantes-Atlantique ?

L'emplacement de l'aéroport a été choisi dès 1925, au lieu dit Château Bougon sur la commune de Bouguenais. Le terrain a ouvert en 1932, un Cercle Aérien Régional militaire y a été installé en 1933 puis une base aérienne militaire, la BA 740, l'usine Breguet a ouvert en 1935. **Le réaménagement de Nantes-Atlantique doit permettre d'intégrer les surfaces nécessaires à cet espace d'animation culturelle aéronautique.**

- Le site est depuis longtemps le **siège de l'aviation nantaise**, civile, militaire et industrielle.
- La plateforme aéroportuaire est le lieu privilégié pour accueillir **des avions anciens à restaurer**.
- C'est le lieu des exploits : **record d'altitude (1949) et de vitesse (1960, 1963, 1966)** des RL-16 et RL-21 de René LEDUC.



- **L'usine située à coté de l'aéroport** est le centre d'un ensemble d'entreprises de construction aéronautique.
- Le **Super-Constellation** est extrêmement difficile à déplacer en dehors du site aéroportuaire.

## ● Pour faire quoi ?

- Collecter le patrimoine technique et industriel aéronautique.
- Exposer et présenter ces matériels, les documents, les témoignages oraux et écrits.
- Préserver et restaurer les collections.
- Diffuser les connaissances et découvertes.
- Contribuer au devoir de mémoire.
- Être un centre de ressources : bibliothèque, vidéothèque, archives.
- Permettre l'orientation professionnelle civile et militaire.
- Participer à l'initiation des jeunes (Brevet d'Initiation Aéronautique).
- Présenter des expositions temporaires sur des thèmes culturels variés.

## ● Le projet en quelques mots

Il rassemble un nombre important d'acteurs, œuvrant pour la préservation du patrimoine aéronautique de la région, sa présentation au public le plus large et l'utilisation de ce capital pour animer la vie culturelle de la région nantaise. Retrouvez les **principaux acteurs** à la **page 13**.

Il comprend des pôles d'animation culturelle :

- un **musée aéronautique** vivant, incluant des **expositions temporaires** à thème, présentant le patrimoine aéronautique civil, industriel, militaire, principalement de l'estuaire.
- un hangar abritant le Super Constellation et le RL-21, aéronefs classés "**monument historique**", pièces maîtresses du musée.
- un centre de **préservation et de restauration des collections**.
- une **médiathèque aéronautique**.

Ces espaces accueillent en outre :

- des actions d'information, voire de **formation** des jeunes. En particulier, des **partenariats** seront recherchés avec l'**IRT Jules Verne** en matière de formation.
- des **événements** d'animation **culturelle et artistique**.

- des **recherches** sur l'histoire aéronautique civile, militaire et industrielle.

L'objectif est d'être attrayant pour :

- le **grand public**, curieux de découvrir l'aéronautique passée ou contemporaine,
- les descendants et familles des femmes et hommes de l'Air, français et étrangers,
- Les familles,
- Les nouveaux touristes de la silver économie,
- les voyageurs en attente : moments de détente passagers,
- les **passionnés** et les **chercheurs**,
- les **jeunes** en quête d'émerveillement ou d'un métier, en famille ou avec leurs groupes scolaires,
- les **rencontres d'entreprises** offrant l'opportunité pour les entreprises locales de faire des séminaires dans un **espace avec une forte personnalité**.

## ● Le Grenier de l'Aviation, préfiguration du projet Aéroscope-Atlantique

### L'association Aéroscope-Atlantique

L'association fondée en 1993 a étudié plusieurs possibilités d'implantation d'un espace d'animation culturelle aéronautique. Elle peut être contactée par téléphone au 06 71 46 86 64 (J.F. LE CLERC, président), par courriel : [aeroscope@free.fr](mailto:aeroscope@free.fr)

### Qu'est-ce que le Grenier de l'Aviation ?

Depuis mars 2012, "Le Grenier de l'Aviation" est une exposition permanente de 1600 m<sup>2</sup>, située dans le Centre Commercial Le Sillon Shopping à Saint-Herblain. Il est



ouvert au public tous les samedis après midi. Plus de 27 500 personnes, ont déjà visité cet espace, qui présente :

- 12 appareils (dont un **classé monument historique le RL-21**),



- 15 moteurs des 80 premières années du vingtième siècle,



- 10 mannequins,
- des expositions thématiques,
- des documents historiques,



- des maquettes, modèles réduits, dont un diorama de 25 m<sup>2</sup> (la version définitive étant prévue sur 200 m<sup>2</sup>),
- des films, vidéos et diaporamas,
- et bien d'autres trésors à découvrir...

Tous ces éléments ont été rassemblés au fil du temps dans ce lieu unique grâce à la participation de **nombreux collectionneurs** et **plus de 10 associations**.

## Une expérience irremplaçable !

En partenariat avec d'autres associations, Aéroscope-Atlantique a validé son projet lors des Journées Européennes du Patrimoine 2005 (7500 visiteurs en 1 jour et demi) puis lors de l'exposition Henri Mignet de 2008, aujourd'hui enfin avec l'exposition "Le Grenier de l'Aviation", ouverte au public depuis le 31 mars 2012.

Cette dernière a permis à l'association **Aéroscope Atlantique** d'acquérir **une grande expérience**, de recevoir régulièrement des dons et des prêts de matériels et de documents, de conforter son **réseau de partenaires** et de contacts.

La **nécessité pour Nantes et sa région de soutenir la création d'un tel lieu de culture** : plus de 27 000 visiteurs l'affirment et l'écrivent dans les livres d'or. La compétence et la passion des membres de l'association et des différents partenaires sont un gage de réussite pour animer ce lieu futur.

## ● Le Super Constellation, et son Amicale, acteurs clef de l'espace d'animation



Le LOCKHEED L-1049 G **Super Constellation** immatriculé F-BGNJ N° 4519 de 1953 est arrivé sur la plateforme aéroportuaire en 1974. Des dizaines de milliers de visiteurs de tous âges l'ont visité depuis. L'Amicale du Super-Constellation,

association loi 1901, a été créée en juin 2000. Le classement de l'avion au titre des Monuments Historiques Industriels par le Ministère de la Culture et de la Communication, a été acté par arrêté ministériel OM/01-44/N°98 du 31 juillet 2001. Une très grosse opération de restauration de cet appareil a pu alors commencer, opération qui se poursuit encore aujourd'hui. Cet aéronef est **une pièce unique dans son état**.

L'**Amicale** compte actuellement une soixantaine de membres tous bénévoles, amoureux et passionnés d'aviation qui donnent de leur temps pour sauvegarder cet avion. La diversité des professions de chacun apporte **un large panel de connaissances** dans la plupart des domaines

techniques dont nous avons besoin pour mener à bien les travaux d'entretien et de restauration.

Restaurer, entretenir et maintenir en état de présentation statique cet aéronef est la vocation de l'Amicale, En outre, celle-ci :

- organise des visites au bénéfice du public une grande partie de l'année. En 2018, 1000 personnes ont profité de ces visites.
- apporte et transmet aux jeunes de l'enseignement primaire, secondaire, universitaire et supérieur l'histoire de l'aéronautique à travers les époques.
- conserve la mémoire du Patrimoine Aéronautique auprès du plus grand nombre de personnes.
- participe aux Journées Européennes du Patrimoine, en septembre de chaque année.



En outre, l'Amicale a noué de nombreuses relations avec des associations dédiées au patrimoine aéronautique à travers le monde, le Super Constellation nantais ayant ainsi acquis une réputation internationale. Grâce à une très forte visibilité sur internet et sur les réseaux sociaux, l'Amicale reçoit quotidiennement des messages d'encouragement venant de tous les pays du monde.

Contact : Patrick PELLETIER 06 71 71 27 60 et Claude ROULAUD 06 10 41 79 33

## ● Les caractéristiques du projet

### Les moyens à mettre en œuvre

C'est un **projet évolutif**. Il débutera par un hangar d'environ 2500 m<sup>2</sup>, voire plus si possible, isolé thermiquement, équipé pour recevoir le public (ERP), adossé à un second hangar capable d'abriter le Super-Constellation. Le bâtiment de départ, si possible mitoyen de l'aéroport (accès à la piste) devra pouvoir être agrandi ou complété ensuite afin que l'ensemble permette l'installation des pôles :

- exposition permanente
- expositions temporaires
- animation

- documentation
- restauration des matériels et remise en état de vol de certains appareils
- recherche.
- salle(s) de séminaire et de réunion

La présence d'un parking pour visiteurs est souhaité, il peut être mutualisé avec d'autres activités.

### Un coût raisonnable

L'estimation ci dessous a été réalisée par une équipe composée de deux architectes, un bureau d'étude et un bureau de contrôle, tous bénévoles. Elle prend en compte le besoin initial du projet, susceptible d'être complété par la suite.

## ● Estimation des coûts de construction

### Construction de 2 bâtiments industriel à vocation de "musée aéronautique"

#### Contexte de l'estimation

Le programme architectural établi à l'instant T consiste en la construction de 2 bâtiments hors d'eau et hors d'air, de surfaces équivalentes, et hauteurs différentes, soit :

- **Surfaces Plancher construites** : Total des surfaces exploitables : = **5240m<sup>2</sup>**
  - o Bâtiment A (Super Constellation) : 45x55m = 2475 m<sup>2</sup>
  - o Bâtiment B (avions + petits et collections diverses) : 45x55m = 2475 m<sup>2</sup>
  - o Bâtiment C (accueil, sanitaires, archives, salles de séminaires, locaux techniques, etc.) : 250 m<sup>2</sup>
  - o Locaux techniques : tgbt, chaufferie, CTA, surpresseur RIA, etc.. 40 m<sup>2</sup>
- **Hauteur des ouvrages** :
  - o Bâtiment A : 9m sous bac
  - o Bâtiment B : 5m sous bac
  - o Bâtiment C : 3m sous plancher, pourra éventuellement être édifié à l'intérieur d'un des bâtiments A ou B
- **Ouvrages spécifiques** :
  - Plateformes intérieures et ascenseurs
  - Un ensemble serrurier sera prévu pour l'accès au Super-Constellation.

*Important* : L'estimation est établie sur la base d'un « Bon Sol » à ± 0.80 sous le niveau d'assiette du terrain naturel, lui-même considéré comme « terrain plat ». Une étude de sol et un relevé topographique complet seront réalisés en amont.

Les travaux seront réalisés dans le périmètre de l'aéroport, sans pour autant être directement situé sous couvert des zones protégées par la DGAC (contraintes d'accès et de sécurité non induites).

**Projet :** Le projet concerne la construction de bâtiments de conception industrielle (charpente bois ou métal) isolés, tempérés, dont la vocation sera de recevoir du public.

Ils seront classés ERP, probablement type Y (musées et salles d'expositions à vocation culturelle, scientifiques, techniques, artistiques).

La capacité d'accueil total réglementaire sera de 1015 personnes, soit :

- Bâtiment A : 495 personnes
- Bâtiment B : 495 personnes
- Bâtiment C : (type W probablement) 25 personnes

Chaque bâtiment sera classé en 3<sup>e</sup> catégorie s'il est réalisé indépendamment du reste de l'opération. Dans le cas de la réalisation complète ou dans tous les cas où la surface excède 3 000 m<sup>2</sup>, l'ensemble sera classé en 2<sup>nd</sup>e catégorie. Les dispositions seront à adapter et anticiper le cas échéant, notamment concernant la réglementation incendie (sprinklage à prévoir).

### Estimation financière (en € ht)

#### Coûts de construction

##### **Bâtiment A** - 2475 m<sup>2</sup> (Super Constellation)

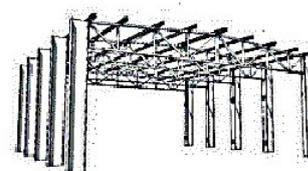
VRD	140 000
Clos Couvert : (charpente type portique ht. 9m, mezzanine, passerelle)	1 375 000
2 <sup>nd</sup> œuvre (éclairage, plomberie, flocage, sonorisation, etc)	160 000
Lots techniques (rooftop, RIA, sprinklage)	280 000

##### **Bâtiment B** - 2475 m<sup>2</sup> (avions et collections)

VRD	140 000
Clos Couvert (charpente type portique ht 5m)	1 025 000
2 <sup>nd</sup> œuvre (éclairage, plomberie, flocage, sonorisation, etc)	150 000
Lots techniques (rooftop, RIA, sprinklage)	260 000

##### **Bâtiment C** - 290 m<sup>2</sup> (accueil, sanitaires, salles séminaires, etc¼)

VRD	15 000
Clos Couvert (construction tradi parpaing, toit terrasse)	165 000
2 <sup>nd</sup> œuvre (isolation doublages, fx plaf, carrelage, hifi vidéo, etc)	80 000
Lots techniques (plomberie sanitaires, informatique, RIA, sprinklage, etc..)	30 000
<b>travaux projetés</b>	



Batiment A  
**1 955 000 € ht**

Batiment B  
**1 575 000 € ht**

Batiment C  
**290 000 € ht**  
**3 820 000 € HT**

Hors Honoraires (maîtrise d'œuvre, Bureau d'Études, Missions annexes...)

#### Options

- Parking et espaces verts ± 134 € / m<sup>2</sup> (prix au m<sup>2</sup> pondéré) (Voirie légère, stationnements type greenstop, clôtures, plantations, etc.).



- Énergies renouvelables 535 000 € honoraires compris.
- Installation Photovoltaïque spécifique aéroport, surface de panneaux installée  $\pm 2\,000\text{m}^2$ , soit 360 Kwc, création d'un transformateur Enedis à proximité inclus).
- Retour sur investissement : ue15ans (estimation non contractuelle).

PRÉCISION : Cette estimation est réalisée sans programme réel. Une étude de faisabilité du projet pourra être réalisée afin d'affiner les besoins, le programme et l'enveloppe budgétaire.

## ● Les nombreux atouts du projet

- Les atouts touristiques, économiques pour Nantes et sa région
- La complémentarité avec les musées nationaux et ceux de la région :
  - MAPICA, Espace Air Passion (Angers), Armor Aéro Passion (Morlaix), Morbihan Aéro Musée (Vannes).
  - Maillé-Brézé, Belem, Musée Jules Verne, Musée des sapeurs pompiers.
  - Auto Rétro Nantes Océan (Bus Chausson classé monument historique), tramway Péril Jaune.
- Collection importante, historique et contemporaine, abordant une grande diversité de thèmes :
  - aviation civile et militaire,
  - vol à voile,
  - UIm,
  - aéromodélisme, maquettisme,
  - uniformes,
  - philatélie, cartophilie, etc.
- Opportunité pour les entreprises locales de faire des séminaires ou réunions dans un espace avec une forte personnalité.
- Zone de chalandise.
- Accès par les transports en commun.
- Renforcement de l'image de l'aéroport Nantes-Atlantique.
- Une vitrine des savoir-faire industriels de Nantes – Saint Nazaire.

## ● Le fonctionnement

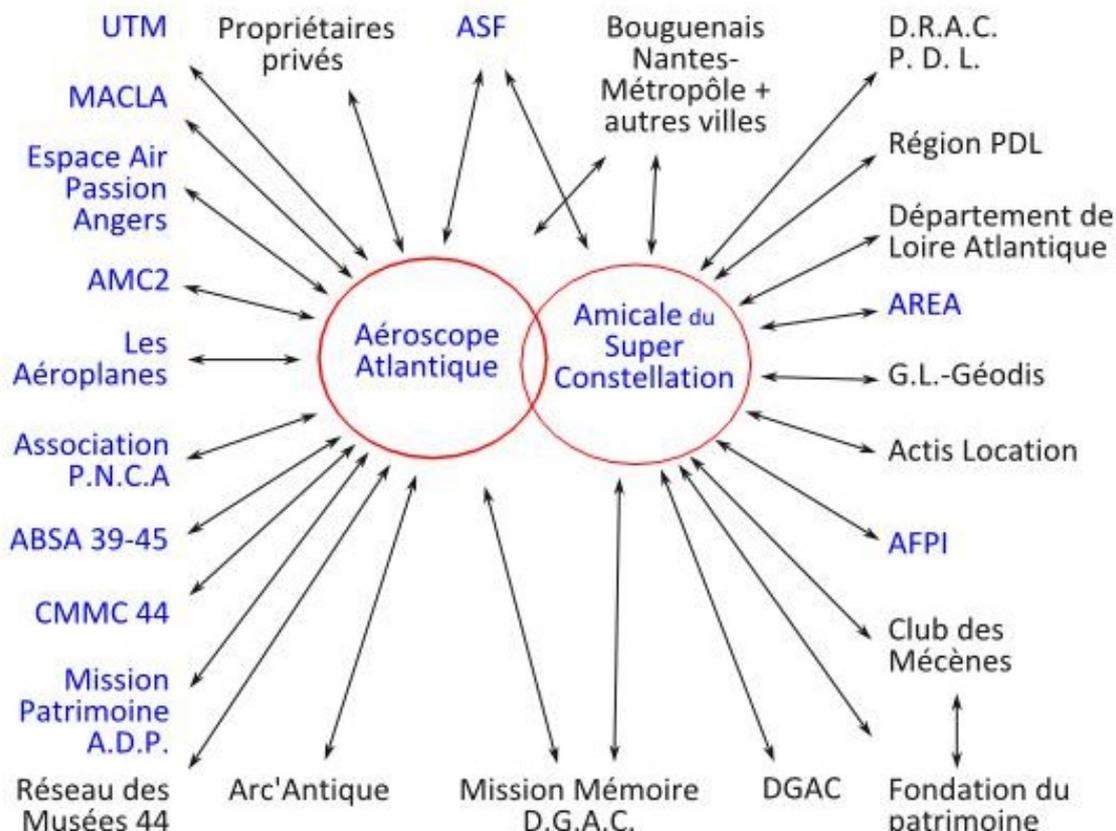
Le fonctionnement sera assuré grâce à l'expérience des 2 associations qui œuvrent depuis 20 ans ou plus dans le domaine de la préservation, la conservation et la présentation au public du patrimoine aéronautique.

L'administration relèvera d'un conseil d'administration composé d'élus et d'administrateurs nommés par les collectivités partie-prenante de l'espace d'animation pour les y représenter. Il sera épaulé par un Conseil scientifique compétant en matière d'histoire et de technique aéronautique.

## ● Les partenaires

### PARTENARIATS

bleu = association



## Les associations et structures partenaires

**Les Aéroplanes :** L'association a pour but la préservation du patrimoine historique de l'aéronautique , principalement dans la Région Nantaise, et en particulier :

- - la conservation d'avions, de planeurs et de moteurs anciens.
- - la construction de répliques d'aéronefs anciens ou historiques marquant une étape importante dans l'évolution de l'Aéronautique.
- - la collecte et la mise en valeur de documents relatifs à l'Histoire de l'Aviation.

Tous les travaux sont effectués en vue d'une exposition ou présentation publique en statique Bien que les appareils n'ont pas vocation à voler, une attention toute particulière est apportée au respect de l'état d'origine dans les règles aéronautiques. L'association accueille également une collection de maquettes d'avions et une activité photographique (spotter) qui met à disposition du public des vues d'appareils de toutes époques prises surtout sur le site de Nantes-Château-Bougon (Nantes-Atlantique).

**Espace Air Passion :** est un musée aéronautique spécialisé dans l'aviation légère civile et militaire, le vol à voile, la construction amateur et l'aéromodélisme. Il est situé sur l'aéroport Angers-Loire à Marcé, en Maine et Loire. Musée privé , il est le deuxième musée français par le nombre d'aéronefs conservé. La restauration des aéronefs se fait sous les yeux du public qui peut aussi aller à la rencontre des artisans bénévoles.

**Patrimoine nantais de la construction aéronautique (PNCA) :** Regroupant essentiellement des retraités du site ainsi que des actifs de l'usine, l'association Patrimoine Nantais de la Construction Aéronautique s'est donné comme objectif la mise en valeur et la promotion du patrimoine historique issu des activités de l'usine de Nantes-Bouguenais. Tournée principalement vers le personnel du site, actifs et retraités, l'association a également pour ambition de promouvoir le patrimoine industriel de l'usine auprès du grand public et des établissements scolaires. Elle présente au Grenier de l'Aviation le thème : "L'avion supersonique Concorde et l'usine de Bouguenais ", avec des pièces d'origine fabriquées à Bouguenais.

### **ABSA 39-45 :**

L'Association Bretonne du Souvenir Aérien 39/45, établie à Châteaubriant, en Loire-Atlantique, s'est fixé comme ambition d'établir la liste des pertes aériennes en Bretagne et Pays de la



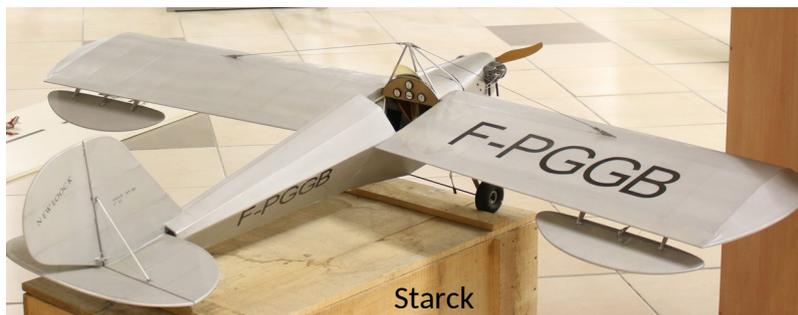
Loire. Elle récolte les témoignages de survivants de la Seconde Guerre Mondiale ou de leurs descendants, effectue des recherches sur les points de chute des avions et collecte les pièces d'avions et morceaux d'épaves. Après de nombreuses années de recherches historiques, l'ABSA 39/45 dispose aujourd'hui de nombreuses pièces mais aussi et surtout d'informations relatives à l'histoire de ces hommes disparus.

**CMMC 44** : Pour rendre hommage aux aviateurs disparus en Bretagne et Loire-Atlantique entre 1939 et 1945, la section aviation du Club de Modélisme et Maquettisme de Chateaubriand présente des maquettes à l'échelle 1/48<sup>ème</sup> des avions retrouvés au fil des ans par l'ABSA 39/45. Ils sont disposés sur une authentique base de la Royal Air Force (Oakington). Autour de ce diorama sont également présentées les histoires insolites et parfois héroïques de ces jeunes hommes qui ont sacrifié leurs vies pour préserver notre liberté. Une partie de ce diorama est installée au "Grenier de l'Aviation"

**AREA P-L** : Association de recherches d'épaves aéronautiques de Loire-Atlantique a comme objectif que les aviateurs qui lors de la Seconde guerre mondiale se sont écrasés dans la région ne tombent pas dans l'oubli. Ils espèrent par exemple sortir l'épave de Focke-Wulf 190A tombée dans le Lac de Grandlieu le 4 juillet et pouvoir donner une sépulture à son pilote Rudolf Wieprecht.

**UTM** : L'Association UNIFORMES ET TRADITIONS MILITAIRES(U.T.M.) est implantée à La Chapelle Sur Erdre . Elle œuvre pour la conservation de la mémoire et des objets du patrimoine concernant la vie du soldat au XX<sup>e</sup> siècle à travers des expositions et cérémonies officielles. Elle expose des uniformes et tenues de pilotes sur mannequins au Grenier de l'Aviation.

**MACLA, Modèle Air Club de Loire Atlantique** : Au cœur du Pays de Retz, à environ 15 mn de



Nantes, une équipe de modélistes sur un terrain de 9 Ha bénéficie de toutes les commodités : parking, deux pistes en enrobé (100 m x 12m). L'association est ouverte aux jeunes et moins jeunes.

Les débutants sont pris en charge par des spécialistes, aussi bien en vol thermique, électrique que non motorisé. Pour vous aider à construire vos modèles vous serez assisté et conseillé par les moniteurs du club. Le choix du modèle et de la radiocommande seront orientés par les moniteurs en fonction de l'âge et des aptitudes du modéliste.

**AMC2** : l'Aéro Modélisme Club Chapelain (hélicoptères, avions, drones, planeurs), créé en décembre 2017 par un ingénieur en informatique et un ingénieur aéronautique pour partager une passion est basé sur la commune de la Chapelle sur Erdre où il souhaite proposer de nouvelles activités :

- la découverte de l'aéromodélisme en péri-scolaire : soutenue par la mairie, il participe au Projet Éducatif Local avec la mise en place d'une activité ludique une journée par semaine.



- La découverte du drone au collège : il a signé une convention pour pratiquer l'aéromodélisme dans l'établissement scolaire de la Coutancière. Tous les vendredi soir, il organise des sessions de vol et de découverte de l'aéromodélisme.

Il participe au téléthon, pratique l'ensemble des activités d'un club d'aéro-modélisme, participe à la MACLA Race (drones) et organise des rencontres inter-club d'hélicoptères radio commandés.



**ARC'ANTIQUE** : Laboratoire de restauration et de recherche sur les objets d'art. Partenaire du Conseil Départemental, cette structure scientifique et technique a pour vocation la sauvegarde du patrimoine par la restauration des objets archéologiques et des œuvres d'art, dans le respect de la pérennité et de l'intégrité des objets confiés. En décembre 2019, **le projet européen JPI-CH PROCRAFT**, mené par ce laboratoire, en partenariat avec ABSA 39-45 et Aéroscope-Atlantique a été très bien évalué et a ainsi bénéficié de **l'accord du financement de l'Europe** parce que **la sauvegarde du patrimoine aéronautique a été jugée comme prioritaire**.

**AFPI** : Association de Formation Professionnelle de l'Industrie, organisme de formation continue rattaché à l'UIMM (Union des industries et métiers de la métallurgie).

