





MONTAUDRAN

OBSERVATOIRE DES TRANSPORTS



CONCEPT







SOMMAIRE

Introduction	P 3	
Préambule	P 4	
1 Rappel historique	P 6	
2 Le fondement	P 7	
3 Le monde aéronautique		
3.1 Les avionneurs	P 8	
3.2 L'exploitation aérienne	P 9	
3.3 Les métiers	P 10	
4 Le Paysage culturel aéronautique et spatial toulousain	P 11	
5 L'origine du site Montaudran	P 12	
6 Le périmètre, état des lieux	P 14	
7 Le projet culturel TMMA	P 16	
7.1 L'enjeu	P 18	
7.2 L'objectif	P 19	
7.3 L'espace Muséographique	P 20	
7.4 L'Observatoire	P 22	
7.5 Le centre de documentation	P 28	
7.6 L'espace culturel	P 27	
7.7 Les ateliers	P 26	
7.8 Espace administratif et associatif	P 29	
7.9 Espace commercial	P 30	
Conclusion		
	an Arab Silva	
	RI RI RI RI RI	
THE REPORT OF THE PERSON OF TH		
	M M M M	
	The state of the s	T
	The state of the s	
The state of the s		
Control of the second s		

n projet culturel aéronautique bien plus large qu'un simple musée de l'Aéropostale doit voir le jour dans ce berceau de l'industrie toulousaine qu'est Montaudran.

Il importe, avant de définir par le détail le contenu d'un projet, de bien définir ses périmètres géographiques et culturels, ses objectifs, sa finalité et de bien le situer dans le contexte existant ou à venir.

Le but de ce document est de faire le point sur la situation, les objectifs et les perspectives de ce projet qui offrira à Montaudran et à Toulouse Métropole une nouvelle dynamique internationale.

Le développement de la mise en application sur le site, la programmation, la muséographie, les techniques de présentation au public et les différentes animations dépendent du choix du thème (transports aériens ou autres modes) et des bâtiments affectés au projet. Il fait l'objet d'un autre document.Bonne lecture et bonne navigation sur les lignes du futur Observatoire des Transports".

Gérard HARDY

Président T.M.M.A.



PRÉAMBULE

e tous temps l'Homme a éprouvé le besoin de migration, de voyages et de transport de biens et de marchandises.

C'est à pied, à dos d'animal, via le mode fluvial et maritime, puis le mode terrestre sur la route avec l'invention de la roue et sa déclinaison en voies ferrées et enfin le mode aérien, voire spatial que se font ces déplacements.

L'Homme n'a de cesse de développer ces différents modes de mobilité par des innovations technologiques pour répondre à ses ambitions ou ses contraintes.

Ceci a une incidence capitale sur l'évolution du monde par la propagation des cultures et des cultes, par les brassages ethniques, par le développement économique, en abolissant les distances et les obstacles, en réduisant l'échelle de la planète, et débouchant ainsi sur des problèmes de mondialisation. En fait l'évolution des transports est l'élément majeur de l'évolution de notre société et reste déterminante pour son avenir.

Aujourd'hui, la réponse des enjeux économiques et humains est en grande partie dans les évolutions du transport, tous modes confondus. L'histoire montre que tous ces modes sont tour à tour concurrents ou complémentaires (intermodalité) et que le choix de leur utilisation répond essentiellement à des situations conjoncturelles, économiques, écologiques voire politiques.

On a vu la disparition des grands paquebots au profit des avions de ligne, des trains au profit des camions et des bus. Mais tout cela est en perpétuelle évolution, et les paquebots reviennent pour le tourisme et le tramway chasse la voiture des villes. Les métiers du transport ont un bel avenir.



RAPPEL HISTORIQUE

MONTAUDRAN BERCEAU DE L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE ET DE L'AVIATION COMMERCIALE



Marcel Bouilloux-Lafont

Pierre-Georges Latécoère

e 1er août 1917, le destin de Toulouse et sa région change de cap.

L'industriel Pierre Georges LATÉCOÈRE décide de développer ses activités dans le sud-est de la ville rose. Ses établissements de Bagnères de Bigorre, spécialisés dans le bois et la fonderie, produisent du matériel roulant et ferroviaire. Pour se désenclaver, il décide de s'installer à Toulouse, d'abord dans le quartier du Pont des Demoiselles, puis à Montaudran. Après des contrats de matériel roulant et de munitions, il vient d'obtenir de l'Etat français un marché de fabrication sous licence de mille avions Salmson.

Son choix d'implantation a été guidé par la position géographique de la ville de Toulouse, carrefour régional, et par la proximité des voies de transport alors en plein rendement : la voie ferrée Bordeaux-Sète et le Canal du Midi. Ce sera le point de départ d'une grande épopée humaine et industrielle qui fera de Toulouse la capitale européenne de l'aéronautique.

Depuis 1917, le site de Montaudran n'a cessé de se développer. D'abord par la **fabrication et l'étude d'avions**, puis à partir de 1919, par la naissance et la croissance de **l'aviation commerciale**. Ce sera, en son temps le point de départ de la plus longue ligne aérienne du monde, sous la direction de Marcel Bouilloux-Lafont la mythique « **Aéropostale** ».

La construction aéronautique cessera en 1971, avec le départ des Ateliers Breguet, qui avaient succédé sur ce site à Latécoère en 1938. L'activité d'aviation commerciale s'arrêtera en 2003 avec le déplacement d'Air-France, héritier de l'Aéropostale, vers Blagnac.

Montaudran a été le point de départ de l'aventure aéronautique de Toulouse qui l'a menée au rang de capitale.



Didier DAURAT

Jean MERMOZ

Antoine ST-EXUPÉRY



LE FONDEMENT

UN TRÉSOR NATIONAL UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL

ette fabuleuse aventure, où se sont illustrés des noms comme LATÉCOÈ-RE, DAURAT, GUILLAUMET, MERMOZ, SAINT-EXUPÉRY, BOUILLOUX-LAFONT, et tant d'autres, a suscité des vocations et servi de modèle à bien des générations.

La richesse de ce passé, et des valeurs qui s'y sont développées, en fait un patrimoine dont nous sommes les dépositaires et que nous nous devons de transmettre à notre tour.

Suite à une action associative, certains éléments immobiliers ont été inscrits à l'inventaire des monuments historiques **en 1997**.

Mais au départ d'Air-France en **décembre 2003**, des projets immobiliers menacent d'étouffer, voire d'éliminer ces éléments.

Plusieurs associations et passionnés ont considéré au'une partie de Montaudran devait subsister et servir d'écrin à un centre culturel où l'on pourrait préserver, montrer, transmettre tous ces savoirs, savoir-faire matériels et qui ont fait la gloire de Toulouse et son agglomération. Et créer ainsi un pont entre les modes de transport du passé, du présent et de l'avenir.

C'est le projet culturel développé par l'association TMMA.

LE MONDE AÉRONAUTIQUE

e monde aéronautique se divise en deux grandes activités totalement différentes et complémentaires, en perpétuelle évolution.

LES AVIONNEURS

LA CONSTRUCTION AÉRONAUTIQUE

Cet univers, bien connu des toulousains, regroupe les grandes entreprises comme Airbus, ATR, Dassault, Daher-Socata, mais aussi les petits constructeurs comme Robin, les motoristes, les équipementiers, les manufacturiers et les divers sous-traitants.

Cela regroupe des métiers aussi variés que les Bureaux d'Études (structures, systèmes, recherche...), les matériaux (métalliques ou composites), l'usinage, la chaudronnerie, la plasturgie, l'assemblage, les essais au sol et en vol, jusqu'à la vente, l'après vente et la formation de tous ces métiers. **C'est la fabrication des avions.**







L'EXPLOITATION AÉRIENNE

LES COMPAGNIES ET LA CIRCULATION

Une fois vendu, l'avion entame une autre vie, qui recouvre d'autres métiers bien différents et moins connus, pour la plupart du grand public, régis par d'autres réglementations et d'autres besoins. Si des métiers comme pilote ou contrôleur aérien sont médiatisés, d'autres sont méconnus, comme le monde de la réglementation (DGAC, EASA...), les opérations et gestion de flottes, la maintenance, le contrôle techni-

que, la navigation, la météorologie, les infrastructures et aéroports, les services comme « catering », « handling », les agences, la sûreté, la sécurité et bien d'autres.

On voit bien notamment lors d'accident que le grand public, et même les medias, connaissent mal ce mode de transport qui s'utilise pourtant de plus en plus. On y trouve des acteurs aussi variés que les grandes compagnies aériennes (telles Air-France, Lufthansa, EasyJet...), les petites compagnies comme ATI pour ses Beluga, des transporteurs à la demande, avions taxis, des privés comme quelques entreprises qui ont des avions pour leurs besoins propres, des particuliers, des associations comme des aéro-clubs et même les militaires comme l'Armée de l'Air. C'est l'exploitation aérienne.

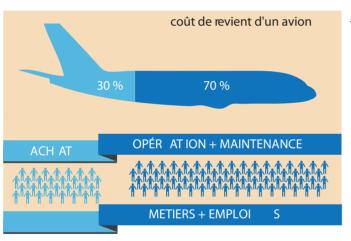


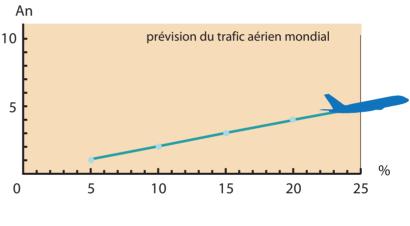


LES MÉTIERS

OPÉRATIONS ET MAINTENANCE

n terme d'emplois et de chiffres d'affaires cette deuxième facette de l'aéronautique est pourtant la plus importante et en perpétuelle croissance.Les carnets de commandes aujourd'hui portent sur des milliers d'avions dans le monde. Il faudra les exploiter et les maintenir.





La croissance du trafic moyen est de l'ordre de 5% par an, sur 20 ans.

Ce volet économique est méconnu, avec pour conséquence une carence d'embauches par déficit de candidats compétents, à tel point que les employeurs sont obligés de créer eux-mêmes des centres de formation pour essayer de pallier cette lacune.

De plus, son évolution est si ra- On voit bien que cette deuxième pide structures ont mal suivre, exemple : le chiffre d'affaire des drones sera multiplié par 3 d'ici 2015 et il y a pourtant déjà en France 42 constructeurs recensés et 1000 opérateurs!

branche de l'aéronautique doit être plus vulgarisée et que si déjà nous manquons de personnel dans la construction, le secteur de l'exploitation est encore plus déficitaire.

Il est temps de médiatiser ce domaine méconnu et de susciter des vocations!

LE PAYSAGE CULTUREL **AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL TOULOUSAIN**

oulouse, avec son long et glorieux passé aéronautique, possède déjà (ou va posséder d'ici peu) des pôles de culture aéronautique et spatiale. Outre des sites industriels visitables pour certains (Airbus, Thalès...), il y a trois pôles forts dédiés au public :

CITÉ DE L'ESPACE

AÉROSCOPIA

MONTAUDRAN



Ouverte depuis années, consacrée au spatial et la l'étranger.

construction reconnue en France mais aussi à de l'avionneur, en présentant ses pro- l'exploitation aérienne, et à ce titre duits, une riche collection d'avions et sera unique en France. Situer sur le site myles métiers correspondants

quelques Ouvert à Blagnac. Dédié au monde de Le développement est en cours. Il aéronautique, sera dédié entièrement au monde de thique des origines de l'aventure aérienne de Toulouse et à proximité des grandes écoles spécialisées dans ce domaine, favorisant ainsi des synergies futures.

Il importe que ces trois pôles soient complémentaires, et une coordination efficace est à mettre en place impérativement afin d'éviter les redondances, voire les concurrences et d'optimiser ainsi leurs fonctionnements et permettre une offre claire et distincte pour le public.

LES ORIGINES

LE SITE MONTAUDRAN

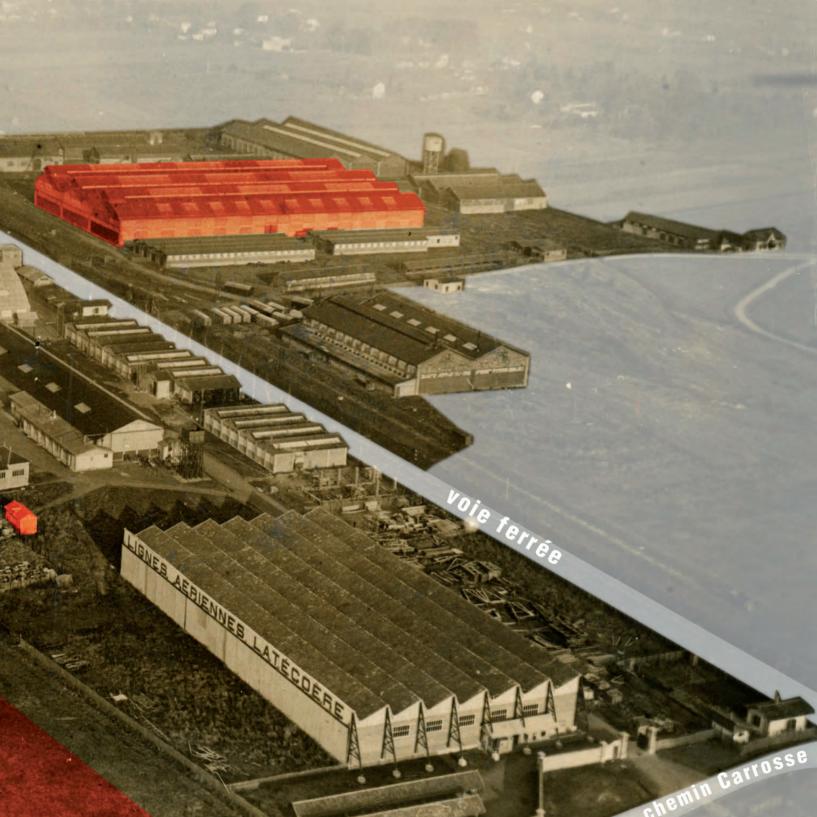
1917

Les halles d'origines

1918







LE PÉRIMÈTRE

ÉTAT DES LIEUX DU PROJET CULTUREL MONTAUDRAN

LE TERRAIN

Superficie 60 ha

Des 60 ha propriété d'Air France en 2003, 40 ha au sud du chemin Carrosse ont été affectés par Toulouse Métropole au pôle de compétitivité aéronautique en cours de développement.

L'ESPACE PROJET CULTUREL

Superficie 12 ha

Au nord, entre le chemin Carrosse et les immeubles, cet espace est préservé en faveur du projet culturel aéronautique.

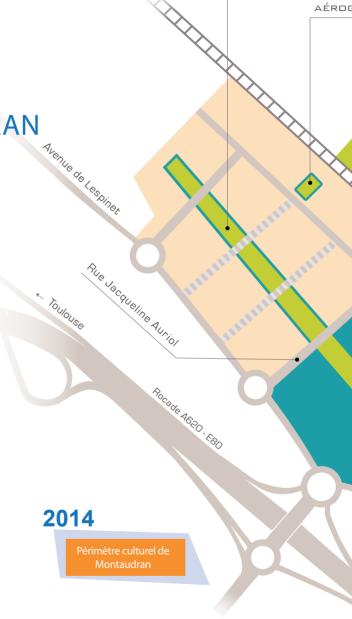
LES BÂTIMENTS

Certains ont été classés en 1997, les Halles Latécoère, l'aérogare, 500 m de piste au Nord, le château Petit Raynal, le pavillon de la radio. D'autres bâtiments ont été préservés ou se sont rajoutés.

LES BÂTIMENTS 27 et 30

Superficie 5750 m²

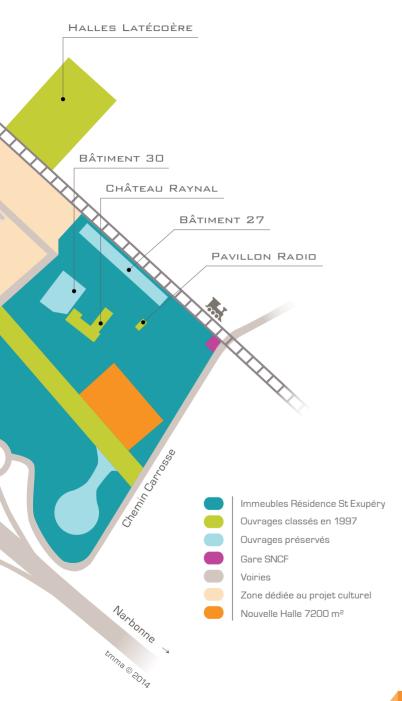
Les Ateliers Sheds(27), toitures en dents de scie , anciens ateliers de mécanique de 3000m², 150m de long et les Magasins(30) de 2750m², offrent une vaste surface couverte.



PISTE

ROGARE





LES HALLES

Superficie 1 ha

Elles sont en dehors du périmètre des 12ha et sont classées. Elles sont aujourd'hui propriété privée à la vente ou la location. Avec des volumes exceptionnellement grands (construction d'hydravions géants).leur intégration future dans le périmètre culturel changerait considérablement le potentiel du projet (volumes d'expositions ou d'événements culturels). Une passerelle pourrait la relier au site.

LE CHÂTEAU RAYNAL

Superficie 1140 m²

Ancienne maison de maître, siège de la société. Le corps principal et les ailes couvrent 770 m² au rez-de-chaussée et 370 m² à l'étage.

L'AÉROGARE

Superficie 156 m²

Du fait des constructions d'immeubles, l'ancienne aérogare se retrouve isolée et difficile a intégrer dans le projet culturel.

LA PISTE

Superficie 1 ha, 350 m de long

Elle doit rester une espace symbolique utilisable pour créer des animations ou spectacles de plein air en lien avec l'espace culturel. (1 ha sur 350 m de long, hors partie entre les immeubles existants).

LE PAVILLON DE LA RADIO

Superficie 45 m²

Station radio développée par Edouard Serre, où l'on émettait et recevait les messages, notamment : « Coupons moteur arrière droit... » dernier message de MERMOZ.

LE PROJET TMMA

OBSERVATOIRE DES TRANSPORTS

e transport aérien est un mode complémentaire des autres modes de transport maritime, routier ou ferroviaire.

L'histoire a montré que cette complémentarité était aussi parfois une concurrence qui, au gré des évolutions technologiques, des modes ou des paramètres sociaux économiques favorisait le développement de chacun à tour de rôle. Une chose est certaine, les transports, quel que soit le mode, sont les clefs des échanges économiques et le challenge de demain. Ils sont en fait un tout indissociable et intiment lié.

Latécoère fabriquait des wagons à Montaudran puis des avions... Il serait par conséquent intéressant de présenter l'ensemble des transports passés présents et à venir afin de mettre en évidence les incidences et les liens entre eux. Cela permet d'assurer l'attractivité du site culturel par une thématique élargie et donc de bénéficier d'un effet d'échelle.

Le projet exposé ci-dessous ne traitera que du transport aérien, mais le principe est applicable aux autres modes qui méritent d'être présentés de la même manière.

Plus qu'un musée, ce sera un observatoire où l'on montrera l'évolution des métiers et techniques passées, présentes et à venir.





L'ENJEU

n peut admettre qu'un centre culturel de préservation et de transmission de savoirs n'est pas une entreprise de profits directs, au même titre qu'une école ou une Maison des Jeunes et de la Culture. Il est difficile de chiffrer les retombées économiques et la rentabilité d'un tel investissement pourtant bien réelles, mais on ne peut pour autant considérer l'opération sans limites.

Sur le plan financier

L'objectif est d'atteindre une exploitation à l'équilibre.

- Un coût de maintenance le plus faible possible du bâti existant et à créer, pris en compte dès la conception.
- La mise en œuvre des présentations attractives (montages originaux d'animations et d'expositions), mais simples et fiables.
- La participation active des associations bénévoles, engagées ou à venir, permettant un fonctionnement pérenne à moindre coût.
- L'implication de professionnels désireux de bénéficier d'une vitrine et des synergies.
- L'intégration, dès la conception, d'un ensemble de concessions ou d'activités commerciales adaptées (boutiques, restaurants, agences, spectacles, etc...).
- La réalisation en plusieurs phases, étalées dans le temps, des différents pôles du projet culturel global constitués en modules fonctionnels.

Sur le plan qualitatif

Le projet s'appuie sur des partenariats extérieurs. Ces partenariats ont pour objectif de créer un lieu dynamique, évolutif, favorisant les synergies avec :

- L'éducation Nationale (stages, échanges inter-écoles et écoles/professionnels),
- Les Associations d'Étudiants (résidences étudiants proches)
- Les Industriels et professionnels du secteur d'activité (Air France, la Météo, La DGAC, et tous les prestataires...).
- Les Associations, Fédérations, Sociétés Savantes et Retraités concernés par cette activité.

Sur le plan quantitatif

 S'adresser à un très large public concerné par toutes les techniques de tous les modes de transport (aériens et autres, passés, présents et à venir) pour assurer une grande attractivité.

L'OBJECTIF

- Répondre aussi bien aux attentes de vulgarisation grand public, qu'à l'éveil aux différentes techniques et filières des jeunes générations, ainsi qu'aux spécialistes du thème.
- Accueillir aussi bien un public d'individuels que des groupes (scolaires, séminaires, professionnels, touristes, associations, retraités, etc.)
- Susciter la halte touristique en créant des espaces incitatifs (créer des liens avec les autres pôles d'intérêts de la métropole régionale).
- Valoriser la complémentarité avec Aéroscopia et la Cité de l'Espace (pass commun), et en maintenant le lien qui existait avec d'autres lieux comme l'Hôtel du Grand Balcon, vitrines de Montaudran au cœur de la ville.

Préserver

- Ce qu'il reste du site et des bâtiments originels, notamment ceux inscrits au classement.
- La mémoire et le patrimoine technique légués afin de mettre en évidence les évolutions techniques, sociales et économiques.
- Regrouper et valoriser les richesses préservées jusqu'ici par des associations, mais aussi par des particuliers et héritiers des pionniers.
- Ces métiers et connaissances qui ont encore un avenir mais que la conjoncture actuelle à tendance à oublier, voire à mépriser.

Transmettre

- Les savoirs et les savoir-faire des ouvriers et ingénieurs qui ont crée et développé les technologies dont nous bénéficions aujourd'hui.
- Les expériences et les valeurs de ceux qui depuis plus d'un siècle ont vécu les plus grandes épopées et écrit les plus belles pages de l'aventure des transports.

Catalyser les énergies pour

- Favoriser les échanges entre générations, professions, institutions, associations et créer des synergies.
- Susciter des vocations, voire des passions, par une meilleure connaissance des différents métiers de la filière.
- Mieux faire connaître et valoriser tous les acteurs de la filière, notamment les sous-traitants.
- Conserver la place de leader qu'ont réussi à gagner nos prédécesseurs. Rien n'est établi, ni définitivement acquis.
- Créer des liens et des ponts entre les différentes branches des transports pour favoriser les complémentarités et la cohérence.
- Mettre en évidence les interactions des différents modes de transport.
- Faire de Montaudran un creuset des compétences et un tremplin pour l'avenir.

L'ESPACE MUSÉOGRAPHIQUE

I s'agit d'une exposition permanente mais évolutive qui retracera l'évolution du transport aéronautique et des différents métiers qui le composent, des origines à nos jours, et servira de référence à la présentation des transports actuels. En s'appuyant sur des documents, des instruments (de navigations, cartes, radios...), ou des reconstitutions d'avions de l'époque (Salmson, Breguet 14, Laté 28), véhicules, reconstitution du bureau de Latécoère. Il rappellera aussi l'Histoire de Montaudran sur ses trois périodes importantes.

La période Latécoère 1917 à 1927

La naissance d'une industrie pionnière qui révolutionne les transports.

- L'époque : évocation du contexte social, économique, industriel.
- Les personnages : la famille Latécoère, ses premiers collaborateurs, les pionniers.
- L'entreprise : évolution depuis Bagnères de Bigorre, Pont des Demoiselles, Montaudran.
- L'expansion à Toulouse, les réorientations technologiques.
- · Les évènements 1914/1918.
- Les besoins en aéroplanes, le marché des Salmson.



- La naissance de l'industrie aéronautique toulousaine, la production, la part d'Émile Dewoitine.
- La paix, la reconversion des avions et des pilotes, le projet de La Ligne.
- Le premier vol de démonstration à Barcelone, le défrichage, le Maroc.

- Les débuts commerciaux, les premiers courriers, naissance d'une compagnie aérienne : les LAL.
- Les débuts de la conception et fabrication des premiers avions dédiés spécifiquement au transport aérien.
- Le contexte national et international, les autres entreprises.
- La vente de la compagnie à Marcel Bouilloux-Lafont.

La période Aéropostale 1927 à 1933 L'extraordinaire aventure des pionniers et du courrier.réation de la CGA Aéropostale, les hommes.

- La vie des équipages à Toulouse, le Grand Balcon.
- Le développement de la Ligne, les aérodromes, la radio.
- Le défrichage en Amérique du Sud, les différents pays.
- Les exploits de la Cordillères, de l'Atlantique Sud.
- La concurrence internationale.
- La crise internationale de 1929, ses conséquences.
- La restructuration des lignes nationales.
- La fin de l'Aéropostale. les drames humains.

La période Air France 1933 à 2003

l'émergence d'une grande compagnie aérienne et de maintenance.

- La naissance d'Air-France.
- La fusion des 5 compagnies.
- La flotte des débuts, synthèse des 5 flottes.
- · L'évolution des techniques.
- La reconversion du site de Montaudran, naissance de Françazal.
- Les vols dans la période 1939/1945.
- L'évolution des avions, des moyens, des voyages.
- L'évolution du transport du courrier par les différentes voies.
- · L'évolution du site de Montaudran.
- Le départ d'Air-France vers Blagnac.
- La fin de l'Aéropostale, les drames humains.

Les Partenaires de cet Espace

- Les familles de pionniers (industriels, ouvriers et pilotes), les fondations
- Air France, par la mise en valeur d'un riche patrimoine, mais aussi d'une vitrine actuelle
- La Poste (Musée des Ambulants Postaux) et leurs wagons musée préservés,
 l'ITTC (Institut des Technologies des Transports et des Communications), ainsi que toutes les associations et collections privées au patrimoine trop méconnu.

LIGNES AÉRIENNES LATÉCOÈRE

79, AVENUE MARCEAU, PARIS

LIGNE FRANCE-DAKAR-BUENOS-AYRES . 12.100 KLM. 755 KLM CASABLANCA-FEZ-ORAN . . 305 KLM. PORT ÉTIENNE



BORDEAUX TOULOUSE



MAUR STLOUIS

ILE DE NOROÑA





GUYANES ILE DE ST PAUL

LIGNE AÉRIENNE

DISTANCES :

DE JANEIRO

NATAL

PERNAMBUCO

FRANCE-AFRIQUE-SUD-AMÉRIQUE

PAR AVION :

SANTOS

CASABLANCA . . .

CASABLANCA-DAKAR

. 2850 KLM.

PAR BATEAU :

DAKAR-NORONA

2700 KLM

L'OBSERVATOIRE

'est la partie la plus importante en place et en messages. Il présentera tous les divers métiers des transports aériens dans leurs versions **passées**, **présentes et futures**.

Ce pôle a pour vocation de rendre accessible un ensemble de connaissances sur les techniques et savoirfaire qui ont marqué les débuts de l'aéronautique et des transports, les évolutions de ces techniques jusqu'à aujourd'hui, ainsi que les recherches pour le futur

(histoire des techniques / ruptures technologiques / innovations) en s'appuyant sur les origines montrées dans l'espace muséographique et les ressources du centre documentaire.

Il présentera à partir de l'apparition d'un besoin les solutions techniques qui ont été apportées et leurs évolutions jusqu'à ce jour, et même les recherches en cours pour le futur. Il est le creuset où s'élaboreront les transmissions de savoir et échanges entre tous les acteurs du site : les actifs, les retraités, les enseignants, les associations et fédérations...

Ce lieu s'adresse aux élèves. étudiants. professionnels et chercheurs, propose des et stages et des formations à travers des réalisations comme, par exemple, la reconstitution d'avions ou de machines (pour les besoins des trois sites notamment) en partenariat avec les lycées professionnels, les grandes écoles, les entreprises, les associations et en cohérence avec l'espace muséographique.

(ex : un Laté 28 pour l'espace muséographique de l'Aéropostale). On y expliquera notamment, à l'appui de matériels, maquettes et ateliers les différents métiers :

la réglementation, les opérations, le personnel navigant, maintenance, les services, la sécurité et la sûreté, le contrôle aérien, la météorologie, la navigation, le pilotage...

Tous ces thèmes, tous ces ateliers et expositions ont pour but de mieux faire connaître le milieu aérien afin de vulgariser ces connaissances, de démystifier ce milieu, rassurer des passagers et au mieux susciter des vocations de métiers pour les jeunes.



Structures d'utilisateurs

Les différentes structures d'utilisateurs compagnies, privés, aéro-clubs, Armée de l'Air La structure des compagnies et différents services constitutifs.

Laréglementation

La réglementation les différents organismes (EASA. FAA. etc.) différents marchés travail aérien, I es passagers, fret. leasing, loisir, secours.

Les Opérations

Définition des besoins et l'explication des réponses techniques proposées en fonction des besoins (vitesse, distance, masse), et les types d'aéronefs proposés (supersonique, géants, hélicoptères, hydravion. Les Opérations, la gestion des flottes, du potentiel machine, planification des maintenances, suivi des équipages.

Personnel navigant

Le personnel navigant (les pilotes et les autres), les différentes catégories, la formation correspondante, les trainings, les visites médicales et autres exigences, l'évolution de la profession. La formation des personnels, les différentes filières.

Maintenance

La maintenance : en ligne ou lourde, les contrôles techniques, le suivi des évolutions, les réparations, les modifications. La réglementation et les agréments. Les moteurs, leur suivi, les contrôles d'usure, de performances. Les différentes spécialités de mécaniciens (structure, électricité électronique, systèmes, instruments) et leurs formations.

Les services

Les services aéroportuaires : Le handling : L'avitaillement, le tractage, les bagages. Le catering : le service aux personnes, restauration, approvisionnement des consommables, armement...La billetterie, les agences, les systèmes de réservation, de suivi des passagers, les passagers spéciaux, les UM, les malades et handicapés, le partage des lignes. Les contrôles de sûreté, le fret, les animaux...

La sécurité

La sécurité et la sûreté, contrôle des interdictions, les produits dangereux, le tabac à bord. Les analyses des incidents et des accidents : le BEA.

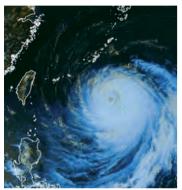
















Le contrôle aérien

Le contrôle aérien, la circulation aérienne, les espaces aériens. Les moyens de suivi des avions (radars, transpondeurs), la radiocommunication, la structure des messages, le code alphabet. Les différents régimes de vol (à vue, aux instruments...), les différents services offerts aux pilotes. On montrera les antennes et les consoles radar des débuts à nos jours, une reconstitution de tour de contrôle et les différents services qu'elle abrite, suivi en temps réel des avions (radar 24), écoute de messages ATIS, de communications type. L'évolution des cartes et les services SIA.

La météorologie

La météorologie aéronautique : explication de l'atmosphère, de l'aérologie et des différents phénomènes aérologiques, les perturbations, les différents nuages, les phénomènes dangereux et les parades. La foudre, le givre, la grêle, les courants verticaux. Les contrôles et la surveillance : les radars météo avions et sol. Les choix des pilotes cap et altitudes en fonction des perturbations, consommations, performances. Des ateliers seront proposés en collaboration avec Météo France.

Lanavigation

Evolution des techniques (cartes, boussoles, anémomètres, chronomètres, sextants. Vols diurnes ou nocturnes ou SV. balisage des pistes, des routes aériennes (des bidons enflammés, aux phares électriques, aux radiobalises, centrales à inertie et aux GPS).

Lepilotage

Le pilotage et l'évolution des commandes de contrôle des avions: De Wright avec contrôle par déplacement du corps aux drones (contrôles à distance), en passant par l'invention du manche à balais, du gauchissement aux gouvernes mobiles, l'asservissement, l'assistance, le pilote automatique, les ordinateurs de bord, les équipages à 5, puis 4, puis 3, puis 2, puis sans pilote. On montrera des cockpits de différentes époques, avec des simulateurs de différents niveaux de l'amateur au professionnel, du simulateur de Wright à l'A380, en passant par l'hélicoptère, le planeur, le chasseur ou le deltaplane. Un atelier pourra aussi montrer l'assistance au pilotage pour les handicapés, les aveugles, etc...Le pilotage pour tous. Une exposition montrera les filières, la formation, les exigences médicales avec des ateliers de tests de sélection.

Formation

La formation des personnels, les différentes filières.

CENTRE DE DOCUMENTATION

isséminés à travers le monde ou entreposés dans des greniers de particuliers ou encore dans des sous-sols d'entreprises, la documentation et le matériel liés à l'aéronautique ou aux transports sont considérables et attendent une structure d'accueil.

Avant d'être exploités et montrés, ces documents doivent être rassemblés, répertoriés, triés (grand public ou chercheurs et historiens), conservés et valorisés.

Les documents fragiles nécessitant des conditions de conservations spéciales seront dirigés vers des établissements spécialisés (archives municipales ou départementales) pour être reproduits et archivés.

L'une des ambitions de Montaudran sera la création d'une base de données classifiant les ressources documentaires et matérielles accessibles par Internet.

Des partenariats sont à engager avec les nombreux musées aéronautiques, les industriels à travers le monde. (Musée de l'Air et de l'Espace, Deutsches Museum, Technik Museum Sinsheim & Spyer, Dassault, Airbus, Air France...)





ESPACE CULTUREL

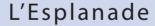


Salles d'expositions et manifestations

Manifestations temporaires autour de l'histoire, du patrimoine mécanique ancien, des évolutions technologiques ou en rapport avec les thèmes du conservatoire, bourses d'échanges, rencontres de collectionneurs, peintres, maquettistes, événements divers comme banquets ou séminaires..

Salle de projection de films et conférences

D'une capacité d'au moins 250 places avec systèmes de projection de divers standards, sonorisation et micros HF pour y présenter un Festival du film aéronautique, des conférences historiques ou techniques, des séminaires, des forums.



Sur la piste et les pelouses devant le château, un lieu d'animation recevant des spectacles (Il était une fois l'Aéropostale), échanges, événements, expositions plein air, concours, défilés...

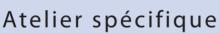


LES ATELIERS

Is permettront la mise en pratique et l'application matérielle des transferts de connaissances ou de formations

Atelier Technique

Atelier de formation aux techniques : Il accueillera notamment des associations qui ont vocation à construire ou reconstruire des avions comme Réplic'Air ou le RSA. Il permettra à des jeunes bénévoles ou en stages scolaires de participer à ces travaux sous encadrement de professionnels ou retraités. Les travaux pourront aussi alimenter le pôle muséographique ou le conservatoire et répondre aussi aux besoins d'Aéroscopia et de la Cité de l'Espace.



Il pourra recevoir des stages particuliers sur des techniques délaissées par les instituts mais pourtant toujours d'actualité comme la menuiserie aéronautique ou l'entoilage, la sellerie...

Atelier qualifié

Is pourront accueillir les jeunes pour une formation au Brevet d'Initiation Aéronautique (ou BIA) qui apporte les premières bases à la formation au pilotage, et des bourses d'aide en collaboration avec l'Éducation Nationale et la Fédération Française Aéronautique.





ESPACE ADMINISTRATIF et ASSOCIATIF

Il est essentiel de regrouper dans cet espace les bureaux des personnels administratifs et les sièges des associations afin de créer une véritable synergie entre les gestionnaires, les acteurs du monde associatif (associations et fédérations) et entre les associations elles-mêmes.

I e monde associatif est d'un potentiel porteur matière remarquable en d'animation, créations d'expositions temporaires, conférences, d'événements, festivals, rencontres, Nombre d'associations etc. bénéficient de l'appui des réseaux nationaux ou internationaux utiles à la vie du futur site culturel.

Ce lieu doit également accueillir les membres du Comité de Pilotage Scientifique et Technique qui se réunira pour définir les orientations, les évolutions et choix techniques, les différentes animations et expositions.

Un calendrier des évènements est établi en fonction des évènements historiques, ou des autres évènements culturels régionaux. Il veillera à éviter toute interférence dans les thèmes, les plannings des deux autres pôles culturels aéronautiques et réciproquement.

Un partenariat avec l'Éducation Nationale, les Ministères des Transports et de la Défense, permet la création d'une cellule d'information et d'orientation (Forum des métiers, CIO) sur les métiers de l'aéronautique (civils ou militaires) comme déjà pratiqué par certaines associations.

La structure pourra accueillir un Salon de la Formation Aéronautique où participent formateurs et employeurs. Un système sera mis en place afin se servir de lien entre les Industriels en demande de stagiaires et les Étudiants en recherche de stages : Bourse de Stages.

ESPACE COMMERCIAL

our compléter et assurer son attractivité, un tel site a bien vocation à accueillir un espace commercial qui renforcera l'animation du site ainsi que celle du quartier Montaudran et de ses riverains.

Boutiques

Des boutiques proposant des produits sur les thèmes du Conservatoire des transports et de l'aviation commerciale (grand public : livres, posters, maquettes, cartothèque, etc., et spécialisé : pilotes, constructeurs...

Café Restaurant

Un (ou des) bar-restaurant thématique attractif. (Ambiance Aérogare 1935, Escale Cap Juby ou à Natal, Auberge Relais de Poste...)

Artisanat

Des boutiques d'artisans capables de produire des pièces et travaux selon les techniques et savoir-faire anciens en rapport avec les thèmes du conservatoire (sellerie, vêtements, œuvres d'art...)

Exposition Vente

Une salle d'exposition-vente ou d'échange ouverte à tous et particulièrement aux collectionneurs du patrimoine mobilier mécanique ancien sur le thème des transports.

Agence de voyage

Spécialisée sur les évènements et musées aéronautiques (Oshkosh, Reno, Duxford, La Ferté-Alais, Salons...) ou de véhicules (Le Mans, Vieux trains, etc....) et en coordination avec les Syndicats d'Initiatives des différents pays traversés par « La Ligne ». (musées implantés par « Mémoire d'Aéropostale »).

CONCLUSION

ontaudran est un site **patrimonial mondial** dont nous sommes les dépositaires et qui doit être préservé et valorisé. Il doit être plus qu'un musée : le passé n'a de sens que parce qu'il donne des racines au futur

Pour assurer sa pérennité, ce site doit :

- s'autofinancer en fonctionnement en étant au-dessus de la taille minimale critique.
- être attractif en présentant un large domaine des transports, thème unique en France, en restant évolutif, vivant et animé.
- ne pas concurrencer les deux sites (Aéroscopia et Cité de l'Espace) mais les compléter.

Pour cela, il faut un programme suffisamment ambitieux et varié qui ne soit pas limité dans la chronologie (pas seulement un musée du passé, mais un observatoire tourné vers l'avenir) ou dans le thème (l'Aéropostale et les compagnies aériennes mais aussi les autres modes de transport).

Montaudran Aéroplace

Un pôle culturel attractif et incontournable qui doit avoir du sens en créant des liens intergénérationnels, des synergies entre formation et industries, entre les différentes filières du transport, entre les pôles culturels existants.

C'est le premier maillon de la chaîne qui relie les grandes villes escales de La Ligne, il se doit d'avoir un rayonnement à la hauteur de la Capitale de l'Aéronautique qu'est Toulouse. Ce document présente le concept. Le développement de la mise en application sur le site, la programmation, la muséographie, les techniques de présentations au public et les différentes animations dépendent du choix du thème (transport aériens ou autres modes) et des bâtiments affectés au projet et fait l'objet d'un autre document.



Crédits images REMERCIEMENTS POUR L'AIMABLE PARTICIPATION FONDATION LATECOERE (collection iconographique) JEAN BELLIS (Aquarelle)

© 2014 - copyright association TMMA Communication et Design : Vecto Digital Design

Association loi 1901 - 83 Chemin de la Butte, 31400 TOULOUSE - Tél : 06.71.36.97.29 mél : tmma@montaudran.org www.montaudran.org