

FICHE D'EXPRESSION DES BESOINS

Annexe à l'Avis d'Appel Public à la Concurrence

Partie 1 : Description du projet

1 Cadre général de l'opération à envisager

Le Musée de l'Air et de l'Espace (MAE) est un « musée de France », Établissement Public Administratif sous tutelle du Ministère des Armées et des Anciens Combattants, ayant pour mission de conserver, étudier, transmettre et mettre en valeur le patrimoine aéronautique, civil et militaire, français et étranger.

Les collections du Musée de l'Air et de l'Espace sont conservées dans plusieurs halls et hangars situés dans l'enceinte du musée. Le périmètre du MAE comprend le site du Bourget d'une surface foncière de 12,5 Ha (espaces muséographiques, de réserves de collections, de commerces et d'administration) et le site de Dugny (espaces de stockage et ateliers de restauration) d'une surface foncière de 13 Ha ; ces deux sites sont séparés par des chaussées aéronautiques (pistes, taxiways) de l'Aéroport de Paris-Le Bourget.

1.1 Motivation de la demande

Le musée est actuellement engagé dans un vaste programme de construction et de rénovation de bâtiments. Dans ce contexte, le Musée de l'Air et de l'Espace projette la transformation du Hall Concorde, actuellement structure CTS, dans un hangar hors air et hors eau avec isolation, traitement de la température et de l'hygrométrie.

2 Spécifications générales

2.1 Objectif du projet

Le projet du Hall Concorde a pour but de transformer le bâtiment actuel (CTS) dans une structure en dur, avec des caractéristiques de performance de l'enveloppe qui puissent garantir une conservation optimale des œuvres à l'intérieure, notamment deux Concorde.

2.2 Localisation des travaux

Le projet est situé au Musée de l'Air et de l'Espace, Aéroport de Paris - Le Bourget, CS 90005 - 93352 Le Bourget cedex, et sa localisation est représenté dans le plan de masse ci-dessous :



3 Le hall aujourd'hui

3.1 Etat des lieux

Le Hall Concorde est classé ERP de 1^{ère} catégorie, de type Y ; dans le cadre de ses activités, le Musée de l'Air et de l'Espace propose cet espace à la location pour de l'événementiel.

La construction de base du hall est une structure de 104 x 35 m soit une surface totale de 3640 m². Elle est composée d'une charpente métallique et d'un bardage qui habille les façades jusqu'à une hauteur de 3,50 mètres (voir plans de coupe) le tout étant couvert d'une toile retombante sur une partie des façades.

Des équipements de chauffage de déshumidification ont été installés.

En façade Est le hangar est doté de deux portes d'accès dont une munie d'un SAS ouvert, en façade Nord de deux issues de secours, et en façade Ouest d'un sas desservant des locaux techniques et une issue de secours. La façade Sud, en revanche, est équipée d'une porte monumentale coulissante composée des trois panneaux.

L'ouvrage est implanté sur un secteur du tarmac constitué pour partie de dalles flottantes en béton de 5 mètres de côté et pour partie d'un revêtement bitumineux. Cette surface comprend des formes de pentes assurant l'évacuation des eaux de ruissellement vers les exutoires. Les seuls terrassements ont concerné les fondations des poteaux.

Édifiée en 1994, dans la phase d'extension du Musée de l'Air et de l'Espace au Bourget, le hall Concorde a été conçu pour rassembler et présenter les deux appareils emblématiques du programme franco-britannique : le prototype 001 F-WTSS, remis au musée en 1973, et le Concorde Air France F-BTSD Sierra Delta, qui a rejoint Le Bourget après son dernier vol le 14 juin 2003.

Ce hall s'inscrit dans la modernisation progressive du site engagée à partir des années 1970, lorsque les collections du musée ont été regroupées sur l'aéroport du Bourget. Conçu pour abriter les deux Concorde dans des conditions d'exposition et de maintenance optimales, le hall est une grande structure métallique légère offrant un volume libre et dégagé. La trame régulière des portiques, la couverture textile tendue et la double courbure de la toiture composent un espace lumineux, sans appuis intermédiaires, capable d'englober le fuselage élancé et l'envergure des appareils. L'ouvrage privilégie la clarté structurelle : les portiques assurent simultanément la reprise des charges et la stabilité transversale, tandis que des éléments longitudinaux discrets organisent le contreventement. L'ensemble vise la sobriété constructive, la réversibilité des assemblages et une lecture didactique des efforts (compression dans les éléments droits, traction dans la toile et les câbles).

Le hall est une structure métallique constituée de portiques alignés, espacés régulièrement de 12.50m et de portée 35.00m. Les dimensions en plan sont d'environ 34m x 100m (axe-à-axe des poteaux). La hauteur minimale des portiques est 5.36m, tandis que la hauteur maximale atteint 15.5m. Les portiques assurent à la fois la reprise des charges verticales et la stabilité transversale de l'ouvrage via leurs liaisons poutre-poteau rigides.

Aujourd'hui, plusieurs constats nous amènent à réfléchir au devenir de ce hall et de sa conception.

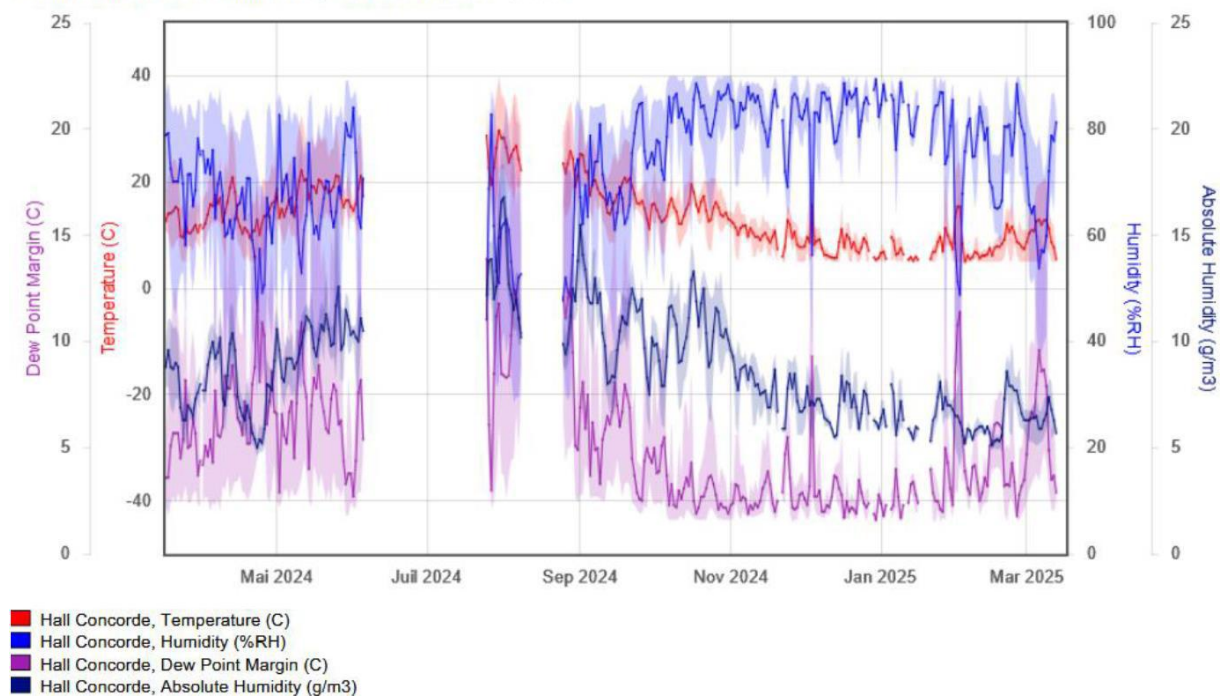
En effet, la toile de recouvrement commence à montrer clairement des signes de vétusté avec des percements et des soudures autour des barres de tension qui font jour.

Indépendamment des problématiques de vétusté, l'environnement thermique du hall s'avère ne pas correspondre du tout aux exigences de conservation des deux modèles de Concorde.

Les conditions climatiques intérieures peuvent être très variables. Ci-dessous un exemple des courbes de l'hygrométrie et température lors de la dernière année.

Hall Concorde (N° ID = 2, N° Serie = 1014-00873)

Données affichées entre 17th Mar 2024, 00:00 et 17th Mar 2025, 00:00



4 Besoins et objectif architectural

Avant d'exposer les objectifs, il est important de préciser que le futur AMO retenu exercera une mission de mandataire pour le compte du Musée de l'Air et de l'Espace. Ce mandat, à caractère administratif, technique et financier, aura pour but de compléter les prestations administratives et de suivi financier du CCTP par la prise en charge du paiement, de l'ensemble des intervenants à l'acte de construire, à l'exception du marché précité d'AMO qui demeure sous la gestion du Musée de l'Air et de l'Espace. Les conditions relatives au mandat seront définies ultérieurement dans une convention de mandat (Cahier des Prescriptions Particulières), qui sera annexé au CCAP.

Le premier objectif est la transformation du Hall Concorde, actuellement structure CTS, dans un hangar hors air et hors eau avec isolation, traitement de la température et de l'hygrométrie.

Ensuite, comme pour tout lieu de stockage de pièces de collection, des conditions de température, d'hygrométrie et de protection par rapport aux insectes sont à étudier afin de satisfaire au mieux les prescriptions en matière de conservation préventive.

- Température comprise entre 10° C et 30 °C avec un décalage thermique très lent.
- Hygrométrie comprise entre 40 et 60 % ; avec une vitesse de variation très lente.

L'autonomie énergétique (panneaux solaires... ;) sera recherchée ; à défaut des évolutions devront être possibles par la suite et donc prévues en conception initiale.

La performance énergétique du bâtiment est attendue et devra être démontrée par la remise d'une étude thermique conforme au Grenelle Environnement (I et II), à la Réglementation Environnementale 2020 (RE2020), ainsi que la réglementation générale (notamment les arrêtés et décrets successifs et correspondants qui complètent, précisent ou modifient la RE2020),

En ce sens, ce bâtiment devra être conçu pour disposer d'équipements de chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage (CVCD), éclairage, et auxiliaires performants et à basse consommation. Le dimensionnement des installations sera calculé suivant la spécificité des différents espaces. Tous les

paramètres climatiques du site d'implantation seront à mettre en avant compte tenu des particularités de la zone à construire.

5 Contraintes calendaires

Début chantier février 2028 (après SFMA)

Réception des travaux : 15 mars 2029

Points de vigilance : SIAE 2027 (14 au 20 juin 2027), SFMA 2028 (a priori fin janvier-début février 2028), SIAE 2029 (a priori mi-juin 2029)

Partie 2 : Dossier de candidature

6 Contenu du dossier de candidature

Le candidat (ou le groupement candidat) produit un **dossier de candidature** complet, constitué des pièces suivantes :

- Le formulaire **DC1**, dûment complété, téléchargeable sur le site suivant : <https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat>
- Le formulaire **DC2**, dûment complété, téléchargeable sur le site suivant : <https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat>
- Le **chiffre d'affaires global** réalisé au cours des trois derniers exercices disponibles et la part du chiffre d'affaires relatif aux prestations objet du marché, réalisé au cours des trois derniers exercices disponibles ;
- Une déclaration indiquant ses **effectifs moyens annuels** et **la part des effectifs dédiés à des prestations de services de même nature** que celle du marché pour chacune des trois dernières années ;
- Une **attestation d'assurance** responsabilité civile professionnelle en cours de validité.
- **Les principales références** du candidat concernant des prestations similaires effectuées au cours des trois dernières années (10 références maximum) ;
- Une courte **note de présentation** (4 pages maximum au format A4) décrivant a minima son savoir-faire et son expertise pour l'ensemble des compétences attendues pour ce projet et qu'il a pu développer au cours de 3 missions citées en références ;
- Un **extrait K-Bis** à jour de moins de 3 mois ;

Important : En cas de **candidature en groupement**, les documents listés ci-dessus seront produits par chacun des membres du groupement (à l'exception du DC1, commun au groupement) ; les documents relatifs à la capacité économique et financière et à la capacité technique donneront lieu à une appréciation globale de la capacité du groupement.

UTILISATION DU DUME

Le pouvoir adjudicateur accepte que le candidat présente sa candidature sous la forme d'un document unique de marché européen (DUME) établi conformément au modèle fixé par le règlement de la Commission européenne 2016/7, en lieu et place des documents susmentionnés.

Le candidat peut donc choisir une présentation de candidature sous forme de DUME électronique sous forme d'échange de données structurées.

Cependant, le pouvoir adjudicateur ne met pas à disposition des candidats de DUME Acheteur : cela signifie que les candidats doivent renseigner la première partie du DUME concernant les informations relatives à la procédure.

7 Transmission des plis

La transmission des plis par voie électronique est obligatoire via la plateforme des achats de l'Etat (PLACE)

Conformément aux dispositions de l'article R. 2151-6 du code de la commande publique, le soumissionnaire transmet son dossier de candidature en une seule fois. Si plusieurs plis de candidature sont successivement transmis par un même soumissionnaire, seul est ouvert le dernier pli reçu par l'acheteur dans le délai fixé pour la remise des plis.

Ainsi, en cas d'envois successifs, seule est ouverte la dernière candidature reçue dans le délai fixé pour leur remise.

8 Critères de sélection des candidatures

Nombre maximum de candidats admis à présenter une offre : 5

Critères de sélection des candidatures

- Références pour des prestations similaires ou équivalentes : **40 %**
- Moyens humains de l'entreprise : **20%**
- Note de présentation : **40 %**