



# POLYAERO



Le centre de formation Polyaéro regroupe l'offre de formations en maintenance aéronautique de la région PACA à l'aérodrome de Gap-Tallard. Le choix d'implantation de la construction permet d'offrir une formation au plus près des besoins des entreprises. L'organisation est simple, claire et permet un fonctionnement indépendant de chaque secteur. Le hall est l'élément central de distribution des différentes « rues » ayant chacune sa vocation: administration, salles de cours et ateliers.

Les différents volumes permettent de différencier les différents espaces du centre : la zone d'accueil et de détente sous les avancées de toit sont en bois pour exprimer le confort et la convivialité, l'administration et les salles de cours se développent plus discrètement derrière les masques végétaux des jardins et le Hangar de Maintenance en polycarbonate (évoque la légèreté (aérienne) et la technologie innovante) domine l'ensemble par son volume et sa hauteur.

**PROGRAMME :** Construction du centre de formation aéronautique POLYAERO

**ADRESSE :** Aérodrome GAP-TALLARD - 05130 TALLARD

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Département des Hautes-Alpes

**MAÎTRE D'OEUVRE :** François Dufayard  
Architecte

**ANNÉE D'ACHÈVEMENT :** 2016

**SURFACE (PLANCHER) :** 2633 m<sup>2</sup>

**COÛT :** 4 852 000 (coût total HT)

**CERTIFICATIONS ET LABELS :** Bois des Alpes - BDM Or Conception et Réalisation



**POLYAERO**



## ARCHITECTURE :

L'architecture de l'édifice joue la carte de la simplicité et de la sobriété pour assurer une cohérence entre les différents éléments. La volumétrie générale est composée de lignes horizontales pour signifier la discrétion souhaitée dans le paysage, seul le volume des postes de travail est affirmé par un traitement plus « accrocheur » de son enveloppe, révélant la volonté des ambitions d'excellence de cette plateforme pédagogique aérospatiale.

## MATÉRIAUX :

Murs à ossature bois (label bois des Alpes) pour les façades. Refends béton permettant une bonne inertie thermique du bâtiment. Structure métallique avec parois en polycarbonate (pour la luminosité apportée) pour le hangar. Parement en bois de mélèze et en panneaux composite de stratifié bois. Faux-plafond bois de mélèze pour un aspect chaleureux et une bonne acoustique des locaux. Menuiseries extérieures mixtes bois aluminium. Double vitrage faiblement émissif. Menuiseries intérieures bois aluminium. Isolation : laine de bois, laine de roche et polyuréthane. En été, les apports solaires sont limités grâce aux brises soleil fixes horizontaux en façade Sud et verticaux pour les salles de cours. La toiture végétalisée des salles de classe et de l'administration assure une modulation sur le chauffage de cette dalle. La mise en place d'une GTC (gestion technique centralisée) avec un plan de comptage permet de suivre la consommation du bâtiment et de piloter les installations. Une étude acoustique a été réalisée pour l'ensemble des locaux.

## ENERGIE :

Chauffage solaire thermique : 65m<sup>2</sup> de capteurs solaires inclinés à 90° au Sud (taux de couverture des besoins 50%) pour le chauffage du hangar, des laboratoires et du hall d'entrée. Chaudière gaz naturel à condensation en complément pour les autres zones. Capteurs photovoltaïques : 492m<sup>2</sup> de capteurs à haut rendement sur la toiture de type SHED du hangar. Plancher chauffant pour le hangar, le hall et la zone laboratoire. Chauffage aéraulique par CTA DF pour la salle de formation (utilisation intermittente). Radiateurs à eau chaude dans les autres locaux. Ventilation double flux dans les salles de classes et les laboratoires. Bbio = 66,9 , gain de 19%. Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie) : Cep 5 usages = 54,3 kWh/(m<sup>2</sup>.an) gain de 19%; Cep tout usage = 90,7 kWh/(m<sup>2</sup>.an) Production locale d'électricité : 492 m<sup>2</sup> de PV à haut rendement (200 Wc/m<sup>2</sup>) - 98 kWc - 115 MWh ; Cep avec PV = 15,9 kWh/(m<sup>2</sup>.an)

## PRINCIPAUX PROFESSIONNELS INTERVENUS :

BE Millet Structure et BE Noel Economiste/OPC (Gap 05)  
BE Adret Etudes thermiques (Embrun 05)

## PRINCIPALES ENTREPRISES INTERVENUES :

ABRACHY Terrassement, VRD  
FESTA SAS Gros Oeuvre  
ALLAMANNO Maçonnerie  
PELLER Charpente métallique  
DAUTREMER M.O.B, Bardages  
SEA SARL Etanchéité  
MIROITERIE DES ALPES Menuiseries extérieures  
CHARLES Menuiseries Intérieures  
BARBIER Cloisons, plâtrerie  
LEYDET Carrelage  
THERMAGED Plomberie  
AILLAUD Frères Chauffage solaire  
PERDIGON Régulation  
ARMORGREEN Photovoltaïque  
COFELY NEO Electricité  
SPINELLI Peinture  
BUTZBACH France/BOREY Portes coulissantes de hangar