

Commission d'évaluation : Réalisation du xx/xx/xxxx

Gymnase LEGTA (04)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013

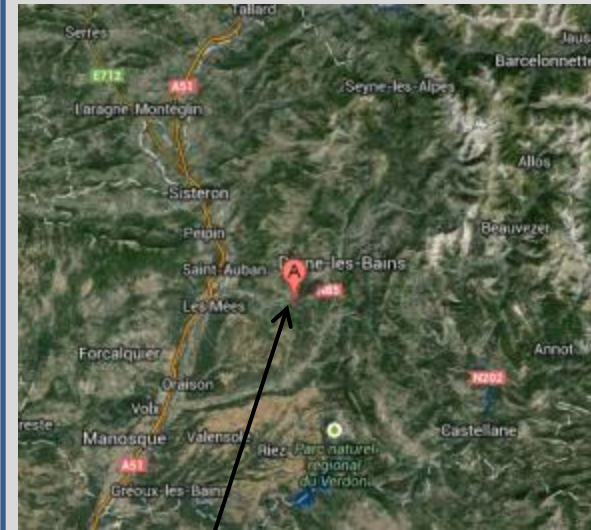
Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB
Région PACA	Gilles Coromp Marie Garcin	AGIBAT	QCS Services

Contexte

Le présent projet concerne la construction d'un gymnase et la réhabilitation du plateau sportif, s'inscrivant dans un ensemble cohérent de bâtiments existants constituant l'entité agricole.

Le lycée agricole se situant en milieu fortement rural, la construction de ce gymnase répond à une attente forte de la politique locale soucieuse d'amener un « outil mutualisé » aux communes locales.



Carmejeane



Enjeux Durables du projet



Enjeu 1 : répondre à un besoin fonctionnel

- Offrir un véritable équipement sportif de qualité
- Réflexion sur l'économie foncière



Enjeu 2 : Utilisation forte de matériaux bio-sourcés et locaux (« Bois des Alpes »)

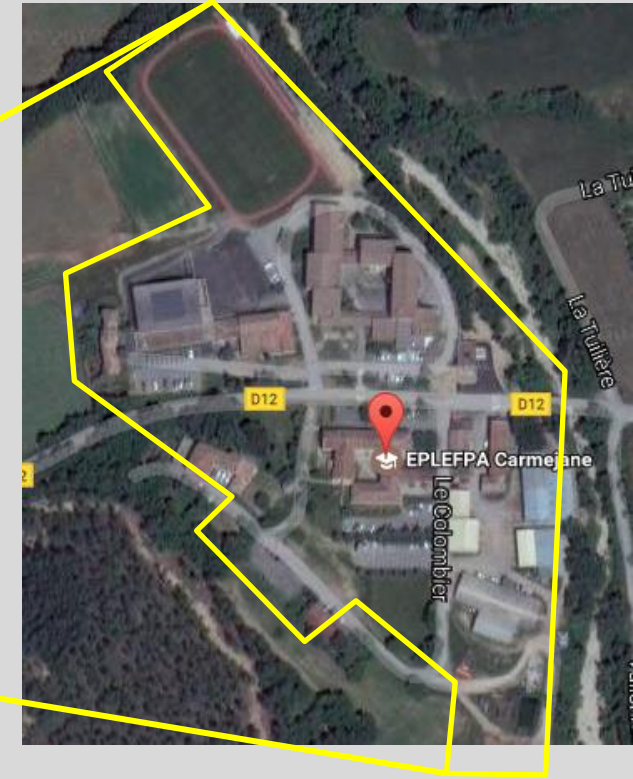
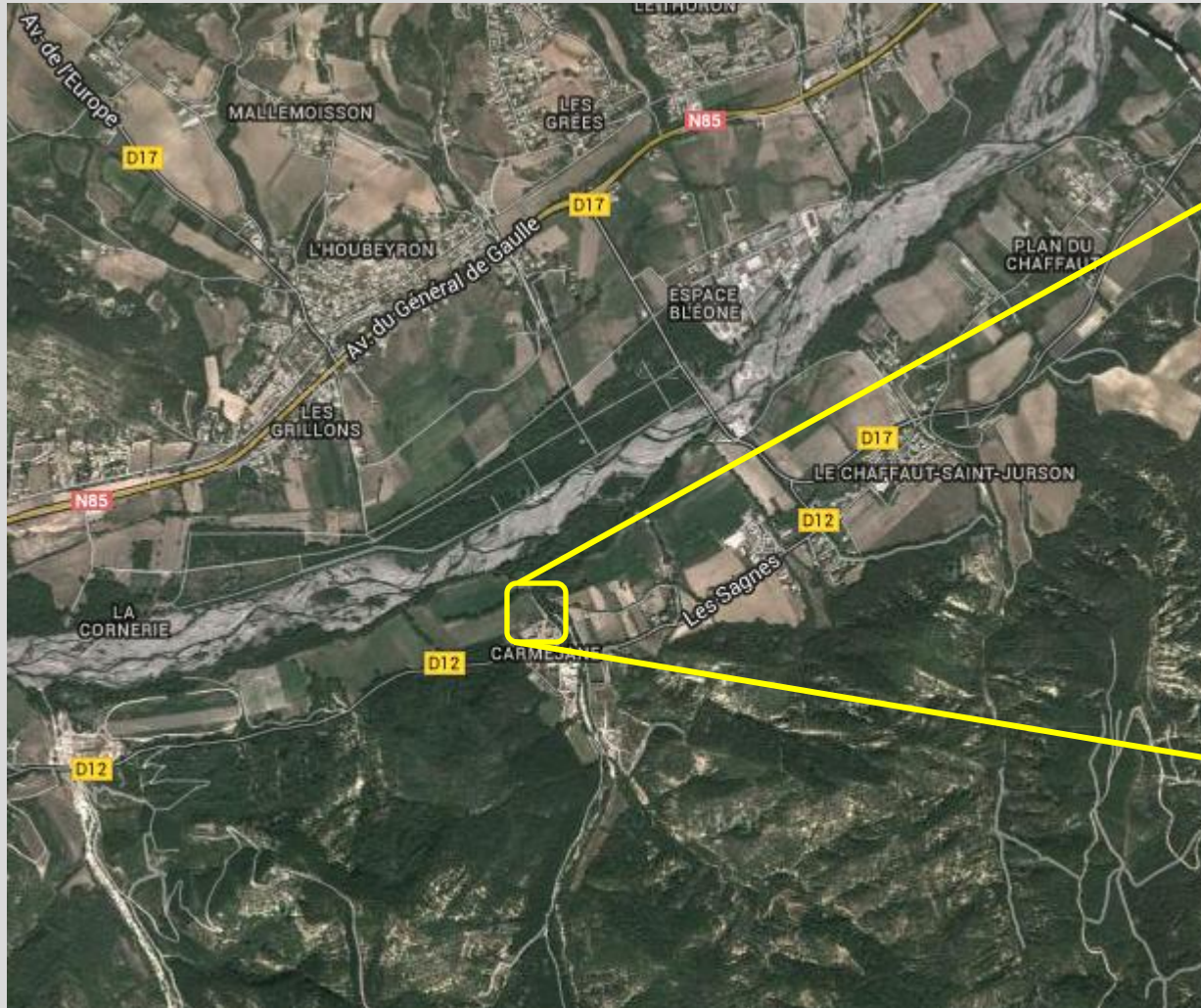


Enjeu 3 : Fort recours aux EnR

- Un bâtiment confortable selon le référentiel de la Région

Le projet dans son territoire

Vues satellite



L'existant



L'extérieur



L'intérieur

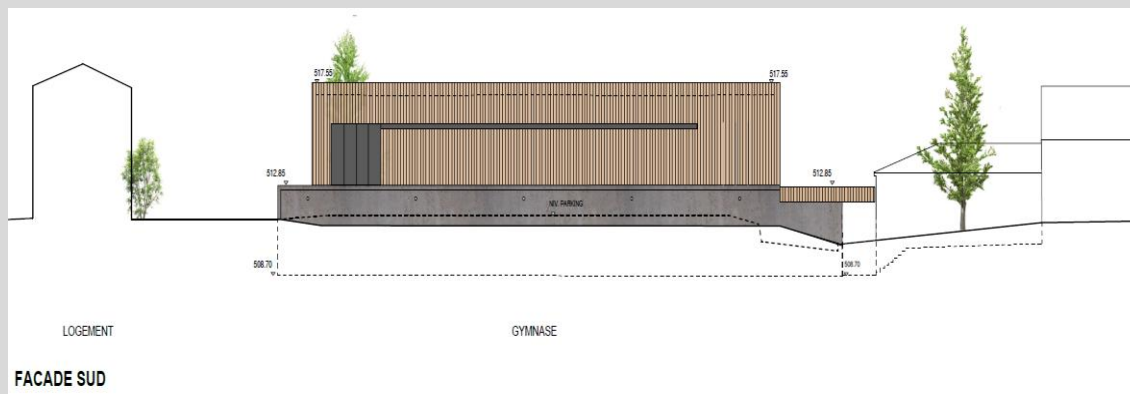
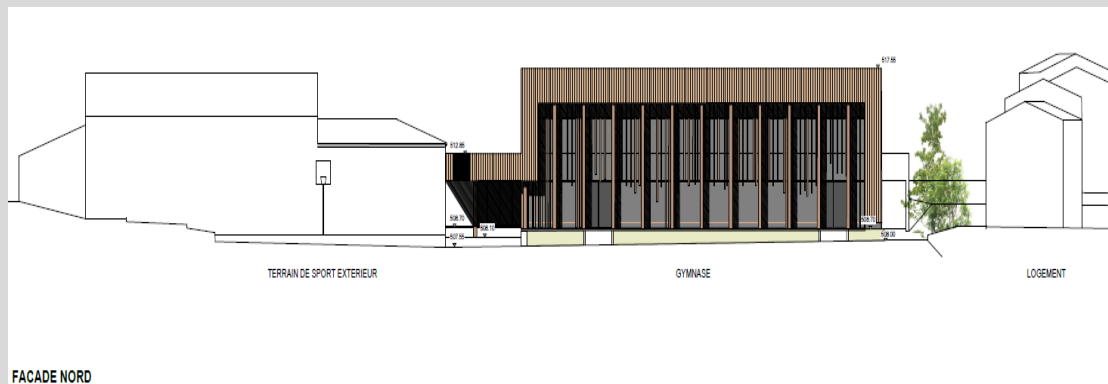


L'air de grand jeu

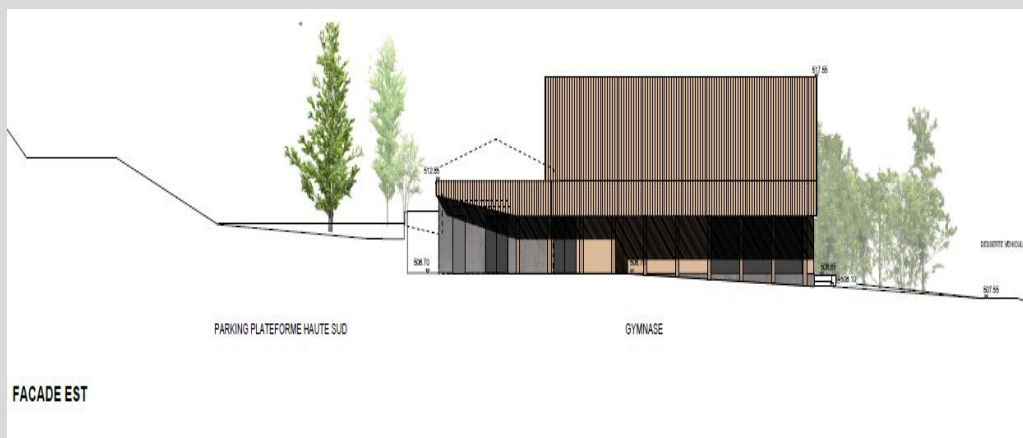
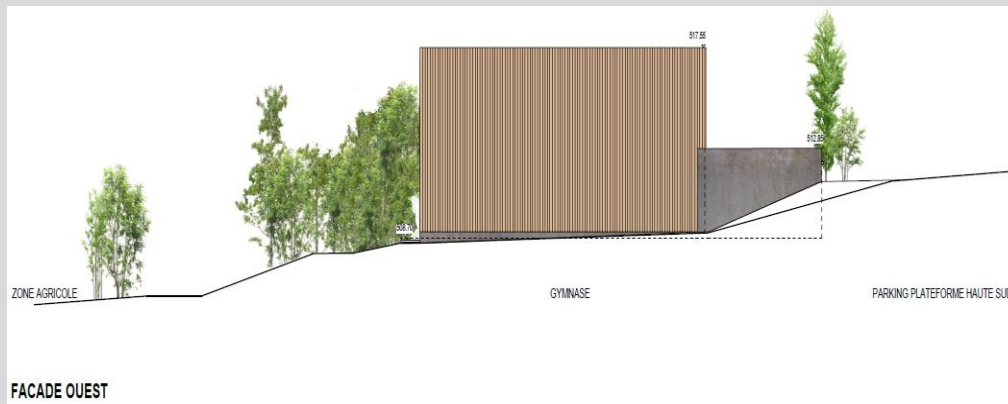
Plan masse



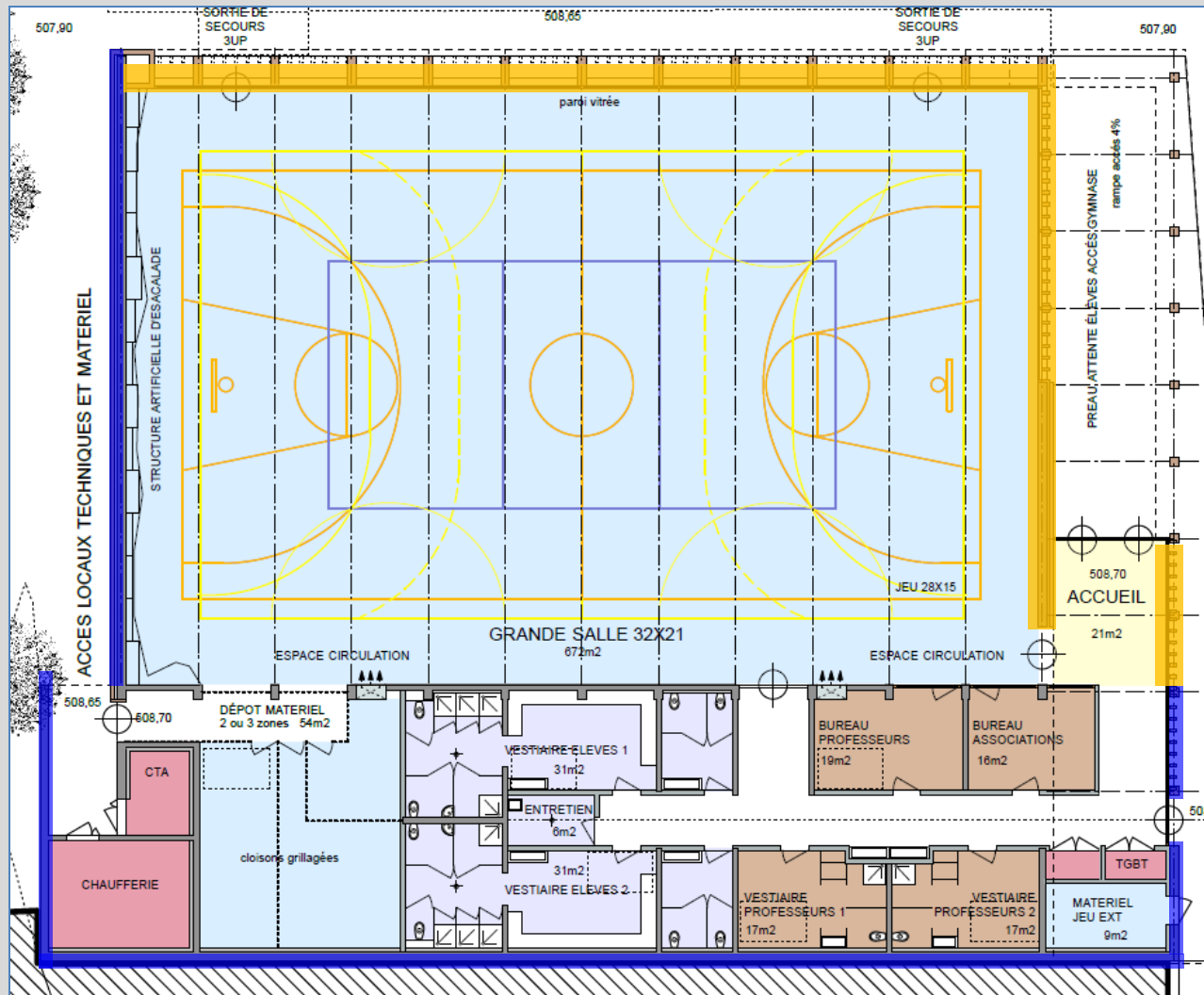
Façades



Façades



Plan de niveaux - RdC



- Ossature bois
- Béton

Fiche d'identité

Typologie

- GYMNASE

Surface

- 962 m²

Altitude

- 460 m

Zone clim.

- H2d

Classement
bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE1

Ubat
(W/m².K)

- Bbio = 44

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- Cep : 51.5 kWhép/(m².an)
- L'étude thermique affiche un gain Cep = **Cep max -44%**.

Production
locale
d'électricité

- Oui
- 36 kWc

Planning travaux
Délai

- Début : 02/15 Fin : 02/16
- Prévu : 14 mois Réel : 12 mois

Budget
prévisionnel
Coûts réel

- Budget prévisionnel travaux hors VRD : 1,8 M€ HT
- Budget prévisionnel = budget réel

Fiche d'identité

Système constructif

- Mixité bois/béton

Plancher sur VS

- Plancher sur terre-plein
- Isolant sous chape béton

Mur

- Béton ou bois + 20 cm laine de bois

Plafond

- Gymnase : bac acier + 25 cm laine de roche
- Vestiaires : béton + 15 cm isolant Th36 + 30 cm terre évégtale

Menuiseries

- Menuiseries aluminium double vitrage

Chauffage

- Production locale par la chaufferie bois du lycée
- Gymnase : plancher chauffant eau chaude
- Vestiaires /autres : radiateurs acier eau chaude

Rafrachissement

- Sans objet

Ventilation

- Gymnase : double flux sur sonde de CO2, diffusion flux laminaire
- Vestiaires / Sanitaires : simple flux

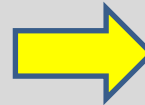
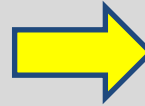
ECS

- ECS solaire avec appoint intégré – 10m² de capteurs – ballon de 750L
- Appoint bois en période de chauffe
- Appoint électrique hors période de chauffe

Eclairage

- En moyenne inférieure à 7W/m²

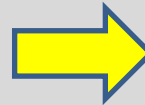
Chronologie du chantier



Plaine de jeux

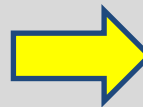
Chronologie du chantier

Arrosage et entretien assuré par les élèves



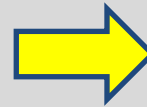
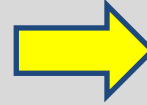
Jardin des senteurs

Chronologie du chantier



La boîte
béton

Chronologie du chantier

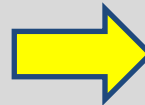
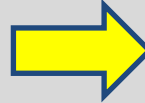


VUES EXTERIEURES
(de juin à novembre 2015)

Mélèze

Le bois

Chronologie du chantier



VUES INTERIEURES
(de juin à novembre 2015)

Le bois

Chronologie du chantier



Pendant de
ce temps-là

Chronologie du chantier



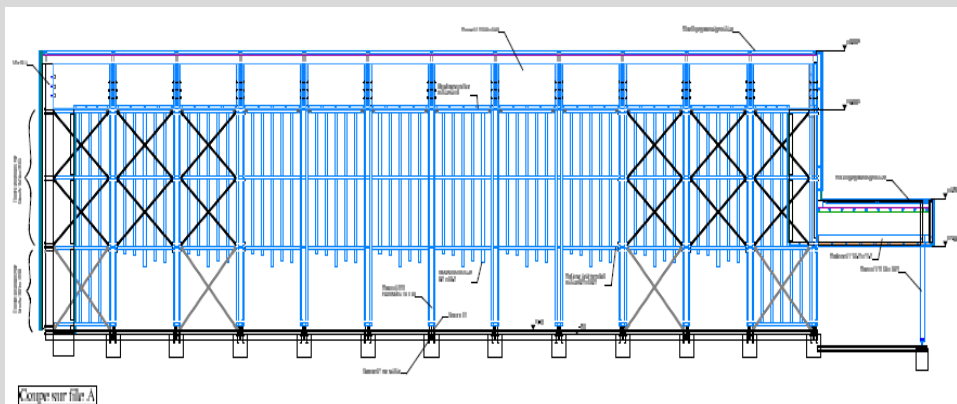
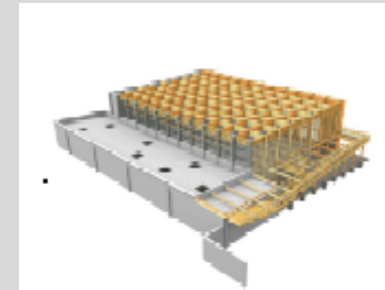
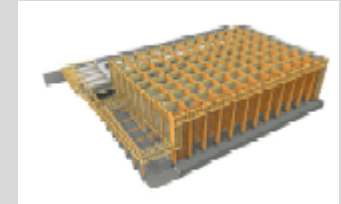
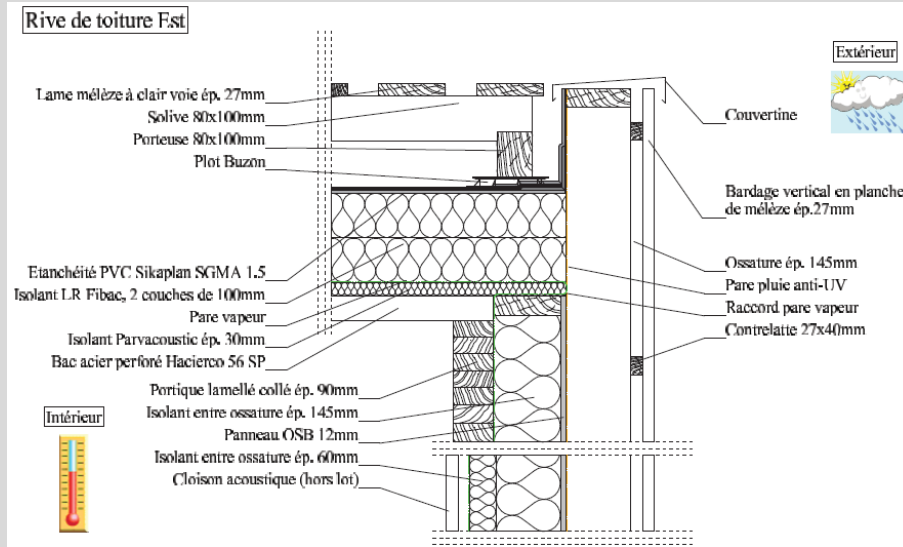
Au final

Matériau remarquable : le Bois

- Fondations + espaces vestiaires semi-enterrés : béton
- Grande salle : demi-portiques et pannes en lamellé collé de Douglas et bac acier support d'étanchéité, murs de façade en ossature
- L'ensemble des parements de façade et toiture terrasse du gymnase : planches de Mélèze Bois des Alpes laissées brut
- Résille brise soleil : Mélèze Bois des Alpes
- Aménagements intérieurs : cloisonnements briques, menuiseries bois, parement acoustique 3 plis en Mélèze

Matériau remarquable : le Bois

• Quelques détails constructifs



Le Chantier/ La Construction

- Un choix constructif, avec une forte majorité de préfabrication béton qui a permis un vrai chantier propre
- Respect des contraintes environnementales : un « vrai » chantier propre,
- Un chantier exemplaire : des entreprises concernées
Certaines entreprises évacuaient elles-mêmes leurs déchets
- Respect des riverains (site occupé)

Les différents Tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

Points remarquables :

- 1 test d'infiltrométrie au stade clos/couvert
 - valeur visée : $Q_{4Pasurf} = 1,70 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$
 - valeur mesurée : $Q_{4Pasurf} = 0,37 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$
- Des comptages et sous-comptages

Les différents Tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

Points remarquables :

- Protection solaire

- éclairage zénitale pour les vestiaires : protection par des auvents métalliques
- brise-soleils façade nord



A suivre en fonctionnement

Des comptages et sous-comptages



Surventilation nocturne +
éclairage 0/300/500 lux

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Explication de la modification de diagramme n°1

Explication de la modification de diagramme n°2

Points bonus/innovation à valider par la commission



- Sans objet



- Sans objet



- Sans objet

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OUVRAGE

REGION PACA



MOA DELEGUEE

AREA PACA



AMO QEB

QCS SERVICES (30)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

GARCIN / COROMP
(05)

BE THERMIQUE

AGIBAT(84)

BE STRUCTURE

SICA (13)

BET ACOUSTIQUE

A2MS (13)

Les acteurs du projet

GROS ŒUVRE *

ALAMANNO (05)

CHARPENTE COUVERTURE
OSSATURE BOIS/BARDAE
ETANCHEITE

GARCIN (04)

GARCIN
construction bois

MENUISERIES EXTERIEURES
ET SERRURERIE METAL

APM (04)



CLOISON / DOUBLAGE
ISOLATION FAUX-PLAFONDS
MESNUISERIES INTERIEURES

CAVALLIN (04)



CARRELAGE / PEINTURE
SOL SPORTIF

2SRI(83)

EQUIPEMENTS SPORTIFS

SPORT France (60)
Atelier Pierre Œuf
(13)

PLOMBERIE CHAUFFAGE
VENTILATION

AILHAUD(04)

AMENAGEMENT PAYSAGER
ET SPORTIF VRD

ID VERDE (38)



ELECTRICITE COURANTS
FORTS ET COURANTS FAIBLES

EIS (13)

