

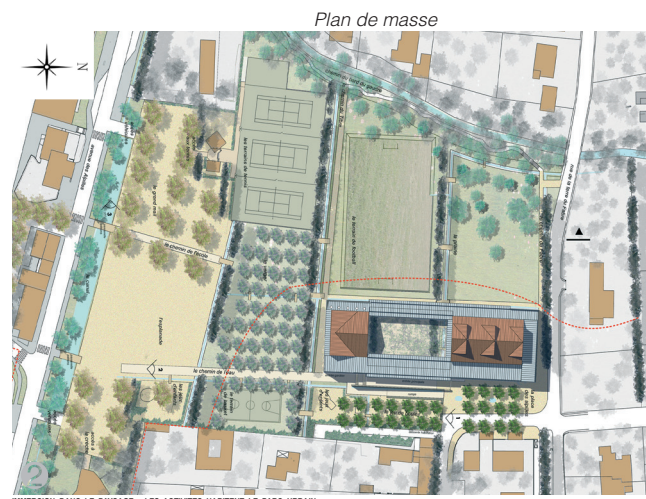
### FICHE D'IDENTITÉ

- >>> Maître d'ouvrage : Ville de Maussane Les Alpilles
- >>> Maître d'oeuvre : Daniel Fanzutti
- >>> BET : Martel et Michel (paysagistes), Gaujard Technologies (bois), E.T.E. (fluides), Acoustique et Conseil (acousticien)
- >>> Adresse : Av. des Alpilles, 13520 Maussane Les Alpilles
- >>> Contact : Gaujard Technologies : 0490861696
- >>> Type d'opération : Construction neuve
- >>> Shon : 1681 m<sup>2</sup>
- >>> Année de mise en service : 2006
- >>> Coût des travaux : 2 356 000 € HT (2006) bâtiment  
700 000 € HT (2006) parc



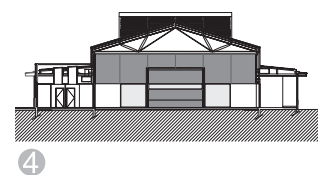
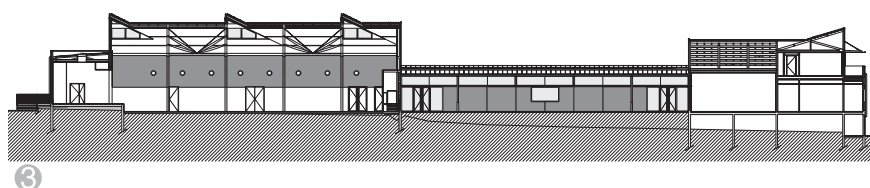
### L'OPÉRATION

La silhouette linéaire du bâtiment s'inscrit dans les structures préexistantes du paysage, en limite du tissu urbain et d'un parc public (2). Composé de plusieurs volumes, l'équipement s'articule autour d'un espace central de convivialité : un patio semi-ouvert, bordé par une galerie couverte portée par des poteaux bois. Le bâtiment est un lieu d'activités avec la salle polyvalente, les salles de sport (danse et judo) et le parc mais aussi un lieu de réunion avec les salles associatives.



Crédits : D. Fanzutti

Coupes



### POINTS REMARQUABLES

- >>> Insertion dans le territoire : L'implantation générale du bâtiment très linéaire fonde un nouvel équilibre en marquant clairement les limites du construit par rapport au parc paysagé. Effet de parc «utile» (laison entre bâti existant et projet, gestion des eaux existantes, création d'espaces de détente, de lieux festifs et de réceptions).
- >>> Choix des matériaux, mise en oeuvre : L'utilisation du bois dans l'ossature du bâtiment assure une bonne isolation thermique et l'emploi d'un matériau renouvelable.
- >>> Emploi d'énergies renouvelables : 2 pompes à chaleur sur capteur géothermique horizontal.
- >>> Valorisation de la lumière naturelle : Lumière naturelle prédominante privilégiée dans toutes les salles (grande salle, hall, salle de sport).





5 Crédit : Google Earth

### INSERTION DANS LE TERRITOIRE

L'installation d'une salle polyvalente à Maussane-les-Alpilles est l'occasion d'activer un site authentique en cours de transformation (5). Ce projet s'inscrit dans les structures préexistantes du paysage, haies brise-vent, fins canaux d'irrigation, étagement en plateaux du terrain. Au Sud-Est, les franges construites soulignent la forte urbanité des villages provençaux de la région. Les horizons des structures végétales sont conservés. L'implantation du bâtiment très linéaire marque les limites du tissu construit par rapport au parc paysagé. Le bâtiment se positionne en rapport à la topographie, sa masse horizontale s'enfonce dans la pente du terrain en identifiant l'avant de l'arrière, le haut du bas, les collines de la vallée (6). Ce positionnement permet de boucler les schémas viaires existants, en offrant de multiples parcours possibles ; piéton et urbain à l'Est avec l'accès principal à l'équipement, plus bucolique à l'Ouest directement à travers le parc, de service et de maintenance au Nord sur la voirie existante.

### MATÉRIAUX, RESSOURCES ET NUISANCES

» Rationalisation des espaces : Prolongement du parc à l'intérieur de l'édifice, on le découvre par transparence depuis l'accès principal et l'accueil. Tout autour s'organisent les différents lieux d'activités avec, aux extrémités Nord et Sud, la salle polyvalente et les salles de sport ou associatives reliées par le corps de bâtiment peu profond du hall d'entrée avec bar et vestiaires. La salle polyvalente d'environ 520 m<sup>2</sup> est conçue comme un espace clair, ouvert sur le patio et bénéficiant de sheds.

» Qualité environnementale des matériaux : Réalisée en ossature bois (mélèze et épicéa pour les poteaux intérieurs, certifié PEFC), l'enveloppe a été conçue pour adapter au mieux la construction aux spécificités climatiques méditerranéennes en termes d'inertie thermique et de confort d'été (7). En choisissant la ouate de cellulose (projetée de 200 mm d'épaisseur) comme isolant, le déphasage de transmission de chaleur au travers de la paroi est optimisé pour s'approcher du comportement des matériaux à forte inertie. De plus, dans la grande salle, l'isolation est doublée intérieurement par de la laine de roche pour atteindre des affaiblissements acoustiques conformes aux normes actuelles.



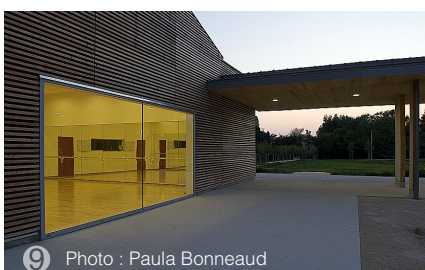
6 Photo : D. Fanzutti



7 Photo : D. Fanzutti



8 Photo : Paula Bonneaud



9 Photo : Paula Bonneaud

### ÉNERGIE, EAU ET DÉCHETS D'ACTIVITÉ

» Emploi d'énergies renouvelables : Solaire passif : De grandes baies vitrées à l'accueil (8) et dans les salles de sport (9) qui donnent l'impression d'être à l'extérieur, la salle de spectacle est très lumineuse aussi (13).

Système de chauffage/rafraîchissement par géothermie (double nappe de capteurs enterrés sur 6 km<sup>2</sup> à environ 1m<sup>2</sup>0 de la surface). Deux pompes à chaleur électriques monobloc eau/eau réversible (1 pour le logement de fonction et 1 pour l'équipement public).

Télégestion : GTC (= Gestion technique centralisée).

» Réduction des consommations d'énergies : Eclairage par détecteur de présence, isolation en laine de roche (salle de spectacle) et en ouate de cellulose, chaque zone (la salle polyvalente, les salles de réunion, les salles de sport) a son propre réseau hydraulique et une régulation programmable par GTC qui lui est propre.

» Réduction des consommations d'eau : Chasses d'eau double débit. Pour l'arrosage, eau non potable puisée dans le canal de Provence.



## CONFORT, SANTÉ ET AMBIANCES

» Thermique : Confort hygrothermique important dû aux parois bois (structure, parois respirantes, parements tasseaux de bois).

Des casquettes (débords de toiture) sur les façades Est et Ouest ainsi qu'en façade Sud améliorent le confort thermique en été en limitant le flux solaire direct (10).

Chauffage : il est assuré par une pompe à chaleur sur capteur géothermique horizontal à puissance thermique nominale de 182 kW. Distribution par réseau bitube vers des CTA (centrale de traitement d'air), des radiateurs et des casquettes. Chaque cassette et chaque CTA est régulée et programmée individuellement par GTC.

Climatisation : pompe à chaleur du système de chauffage réversible par inversion du cycle frigorifique. Puissance frigorifique nominale : 148 kW. Principe identique au système de chauffage excepté le circuit radiateurs qui est mis à l'arrêt.

Il y a une pompe à chaleur sur capteur géothermique indépendante pour le logement. Puissance thermique nominale : 18.7 kW, puissance frigorifique nominale : 13.9 kW.

» Acoustique : Il y a un absorbant acoustique (laine minérale 60 mm et feutre acoustique derrière le bardage ajouré des murs intérieurs et de la grande salle, et les faux-plafonds pour le hall) (11). Le vitrage joue aussi son rôle, c'est un double vitrage de sécurité renforcée (8 (20) 44.2). Coefficient d'affaiblissement acoustique du vitrage de la salle polyvalente :  $R_a=37$  dB et  $K=3.5$ .

» Lumière naturelle : La lumière naturelle est prédominante et privilégiée dans toutes les salles ; sheds dans la toiture de la salle polyvalente (lumière Nord) (13); transparence totale du hall ; éclairage direct et indirect (entre les lames de bois des faux-plafonds du hall, le bas de pente de la grande salle).

Transparence visuelle entre le parc et le patio, le parc et la salle polyvalente.

» Ventilation : Ventilation mécanique par détection de présence dans les salles de réunion. Traitement d'air de la salle polyvalente par VMC double flux avec récupérateur à tour (efficacité 80%).



10 Photo : D. Fanzutti



11 Photo : D. Fanzutti



12 Photo : D. Fanzutti



13 Photo : Paula Bonneaud