

PIERRE MASSIVE Carrière locale de Fontvieille (13)



BOIS
Ossature - Charpente
Bardage - Menuiseries



BIOCLIMATISME Protections - Inertie Confort d'été



ECOLOGIE/SANTELaine de bois - Linoléum
Peint/Mobilier sans COV

CRECHE INTERCOMMUNALE DE MONTFRIN (30)



Crèche écologique pierre massive/bois 40 berceaux

Le travail de notre atelier s'inscrit dans la réflexion d'Hundertwasser qui définit l'architecture comme la 3ème peau de l'homme et qu'à ce titre, elle doit élever l'homme et non pas l'abaisser.

Protéger, sécuriser, réconforter, offrir un environnement sain où il fait bon d'être et évoluer...

Ainsi, concevoir et bâtir n'est pas un acte innocent et cette responsabilité nous apparaît encore plus flagrante dans la création d'une structure destinée à accueillir des enfants en bas âge.

Les enfants sont particulièrement sensibles et influencés par leur environnement direct et aux diverses agressions que notre société produit.

Nous devons être particulièrement vigilants aux proportions, formes, couleurs, ambiances des espaces que nous leur créons, vigilants quant aux choix des matériaux que nous prescrivons, vigilants sur la qualité thermique, acoustique, la qualité de l'air et de la lumière.

La programmation, le projet pédagogique, l'instauration du dialogue avec la maitrise d'ouvrage et la future direction, est dans la phase de conception une étape primordiale.



Cette approche, totalement partagée avec notre Maître d'Ouvrage et la future direction de la structure, nous a permis de définir les différents objectifs, priorités du projet:

- Concevoir une organisation fonctionnelle et spatiale correspondant au plus près du projet pédagogique mettant l'enfant au centre de la réflexion.
- Réaliser un bâtiment sain, non nocif pour la santé des enfants en favorisant la mise en oeuvre de matériaux écologiques, biosourcés, à faibles énergies grises
- Valoriser la pierre massive issue des carrières locales.
- Optimiser la réflexion bio-climatique, notamment pour le confort d'été.
- Veiller à obtenir un bâtiment performant thermiquement et peu énergivore

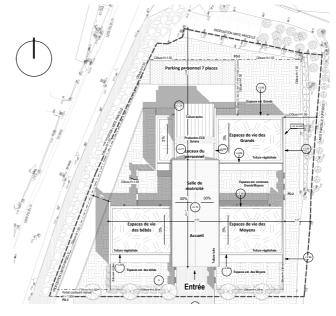
> Concevoir une organisation fonctionnelle et spatiale correspondant au plus près au projet pédagogique:

La crèche de Montfrin est destinée à accueillir une quarantaine d'enfants. Ces derniers sont répartis en 3 sections ou unités, petits, moyens et grands.

Chaque unité comprend un vestiaire, une salle d'activité avec double orientation Sud/Nord, 2 salles de repos, un espace propreté, un local rangement, une terrasse extérieure protégée donnant sur un espace vert privatif.

Elles ont accès à une vaste salle de psychomotricité positionnée de manière centrale, destinée aux jeux et au développement physique des enfants. À ces espaces dédiés aux enfants, la crèche intégre un espace accueil avec sanitaire et local poussettes accessible aux parents, 2 bureaux (directrice et EJE), une zone service destinée, au personnel (salle de repos, vestiaires hommes/femmes, sanitaires), à la préparation des repas (office de réchauffage, plonge, local poubelles), et à la maintenance (lingerie, local entretien, local technique).

Cette organisation fonctionnelle est axée sur la lisibilité des différentes zones, le confort des



enfants, avec la volonté d'offrir le maximum de lumière naturelle, de favoriser le rapport et le lien avec les espaces extérieurs, (chaque unité à un jardin Sud et un jardin Nord). Parallèlement, un gros travail a été réalisé sur le traitement des volumes et de leurs proportions, ainsi que sur les choix des couleurs et des ambiances différentes pour chaque zone.





> Réaliser un bâtiment sain, non nocif pour la santé des enfants en favorisant la mise en oeuvre de matériaux écologiques. Solutions et principes mis en oeuvre:

- Structure générale du bâtiment sur 2 principes: Ossature bois préfabriquée de 150mm en douglas (label Sud de France) et pierres massives de la carrière de Fontvieille
- Ensemble des charpentes en bois, toitures en tuiles ou membranes d'étanchéité écologique.
- Ensemble des menuiseries en bois, essence mélèze, volets extérieurs à lames bois orientables
- Habillage des façades bois par bardage bois traité autoclave
- Isolation générale du bâtiment en laine ou panneaux de fibres de bois
- Faux plafond acoustiques en dalles de fibre de bois compressée (pas de colles)
- Revêtements de sols en linoléum
- Ensemble des peintures et lasures mises en oeuvre sans COV
- Aménagements et mobiliers bois sans COV

> Valoriser l'utilisation de la pierre massive dans la construction:

Territoire riche d'une histoire autour de la pierre massive du Pont du Gard, la communauté de communes a souhaité dès le départ intégrer dans son cahier des charges l'utilisation dans la structure du bâtiment de pierres massives issues des carrières locales.

Le choix s'est porté sur la pierre de Fontvieille (30km du site), pierre calcaire blanche, très utilisée dans les constructions anciennes du village de Montfrin.

La dimension des blocs, 210x70x40cm, nécessite un calepinage soigné afin de limiter les coupes et d'optimiser le matériau.

Son utilisation en refend intérieur permet d'apporter une très forte inertie qui permet de rééquilibrer le manque d'inertie des murs ossature bois.



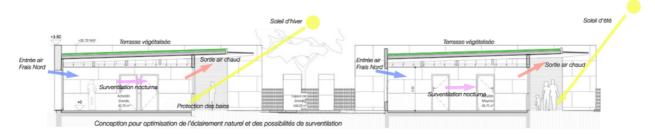




Un vrai choix DD: La pierre massive

> Optimiser la réflexion bio-climatique, notamment pour le confort d'été.

- Orientations principales Nord/Sud
- Confort d'été par sur-ventilations nocturnes réalisées par écopes (châssis ouvrant à soufflets en imposte de fenêtres sur 2 façades opposées).
- Protections solaires calculées pour éviter un ensoleillement direct des parties vitrées en été et demi-saison.
- Optimisation de l'éclairage naturel de l'ensemble des lieux de vie principaux permettant une diminution de l'utilisation de l'éclairage artificiel.



> Veiller à obtenir un bâtiment performant thermiquement et peu énergivore

- Performance de l'isolation thermique : parois verticales et toitures isolées en laine de bois, avec renforcement de cette isolation sur les facades Nord.
- Qualité des menuiseries bois, profil 68mm, avec joints d'étanchéité à l'air, double vitrage à faible émissivité
- Ventilation mécanique double flux.
- Plancher chauffant/rafraîchissant basse température par pompe à chaleur Air/Eau avec régulation indépendante par unités de vie. Rendement PAC optimisé par le passage de l'extraction VMC dans l'échangeur.
- Une production d'eau chaude par panneaux solaires intégrés en toitures techniques.
- Des éclairages à basse consommation avec mise en place de détecteurs de présences.
- Des limitateurs de pressions et débits d'eaux intégrant des commandes temporisées.
- L'Inertie intérieure par les murs de refend en pierre massive.









Maitre d'Ouvrage: Communauté de Communes du Pont du Gard 30210 Remoulins

Architecte Mandataire: SARL Beaudouin Rédarès Atelier Inextenso 30100 Alès - 0466 788 940 www.atelier-inextenso.com

Architecte Cotraitant: SARL Cardin Gabriel 34000 Montpellier

BET Structure Bois/Béton: SARL Calder Ingenierie 34000 Montpellier

BET Fluides/Thermique: SARL ETE - 30100 Alès Architecte Interieur: A.Briat - 30720 Ribautes

Surface Utile projet: 603m2

Cout du projet: 1 160 000 €HT

Livraison: Juillet 2014