

OFF Du Développement Durable 2019

Le Naturoptère livraison 2009

Centre pédagogique et culturel dédié à l'environnement : Une frugalité heureuse



Dès l'origine un parti pris architectural et environnemental engagé : s'insérer dans un environnement paysagé en le mettant en valeur, créer une enveloppe qui apporte sens à son contenu.

Oser un bâtiment original, dynamisant pour le public.

Lier l'Harmas, jardin presque secret de Fabre et de ses amoureux, au centre de la commune de Sérignan-du-Comtat à travers un cheminement piéton paysagé.

Créer à l'intérieur et autour du bâtiment plusieurs biotopes qui permettent de présenter végétaux et microfaune au public.

Être à l'avant-garde de la construction environnementale en privilégiant la cohérence moyens/besoins dans une sobriété épanouie.

Marier la beauté des formes et des matériaux avec l'ergonomie, la polyvalence et l'économie d'espace.

Dépenser peu d'énergie, se chauffer grâce au bois, être confortable sans climatiser.



Maître d'ouvrage :

Commune de Sérignan du Comtat

Architecte mandataire : Arch'Eco

Surface plancher : 1100 m²

Coût travaux : 1 925 000 € HT

Conception :

Architectes : Yves Perret et Dominique Farhi

Thermicien : Robert Celaire

BET structure : Gaujard Technologies scop



toits nord et sud
deux mondes,
deux biotopes



11 rue Gambetta 26110 Nyons tel : 0(33) 475 28 57 14



minéral et végétal

THERMIQUE ET CONFORT

Soin de la mise en oeuvre : beaucoup d'attention aux ponts thermiques et aux nombreux points délicats de ce bâtiment, anticipés tant que possible en phase de conception. «Venez découvrir le Naturoptère cet été» sans climatisation...

ENERGIES RENOUVELABLES

Feu de bois qui coule dans les veines du bâtiment, sous le plancher et dans les radiateurs. Les dépenses réelles de plaquettes bois sont de 30% inférieures aux prévisions de l'étude thermique.



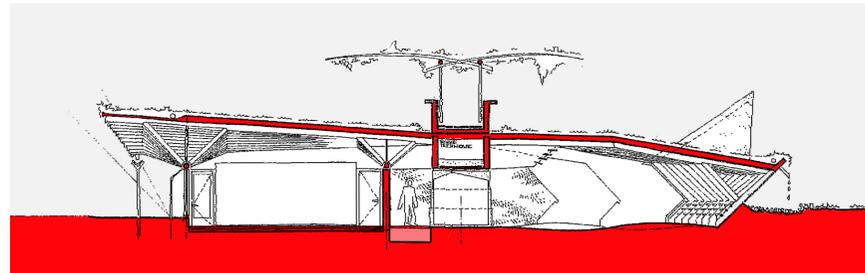
allèges enterrées : encore de l'inertie

VENTILATION ET VÉGÉTALISATION

Naturelle et croisée : les flux peuvent circuler du sud au nord.

La nuit en été, la surventilation par augmentation manuelle de l'extraction VMC est actionnée par les usagers.

La végétalisation est une alliée incontournable : les plantes ombrage et rafraîchissent par évapo-transpiration.



La végétalisation du toit et des façades apporte ombrage et fraîcheur

les ouvrants de ventilation persiennés protègent les ouvertures de la pluie et de l'intrusion



MATIÈRES ET MATÉRIAUX

La mixité des matériaux : tellurique et végétal, comme le ciel et la terre
Donner à toucher, donner à regarder... Donner envie de découvrir..
Béton de chanvre, isolation liège sous dallage, fibre de bois en toiture et murs extérieurs.
Brique monomur et béton sablé, terre en coffrage des plafonds.
Bois de pin douglas pour la structure, bois en plaquettes pour le chauffage.

ET L'EAU ? Eau qui coule librement du toit vers les jardins, eaux grises purifiées par les plantes de la mare, eau respectée et aimée. Dans le hall, une fontaine pour accueillir.



mur en chanvre banché



mixité des matériaux



Lavabos sur mesure... leur eau « usée » est filtrée par la mare



évolution de la mare

LE TEMPS QUI PASSE

10 ans bientôt...

La végétation a poussé, et évolué : la biodiversité se développe (un inventaire des plantes de toiture a été réalisé).

Le bois en extérieur, bien protégé par la forme architecturale et la conception technique, montre sa pérennité même sous ce climat méditerranéen.

Le confort d'hiver se mesure bien en consommation de bois et en température. Le confort d'été a fait ses preuves.

ILS L'ONT FAIT...

Une construction ce sont des personnes...

Ils l'ont fait ou ils y habitent :

Tissé de rêves et de compétences, de volonté et de limites; en évolution permanente.

Une équipe pluridisciplinaire qui intègre architectes, conseillers scientifiques, paysagistes-écologues, ingénieurs...

Une équipe à l'écoute de la maîtrise d'ouvrage et des futurs usagers : associations botanistes, pédagogues...

Un souvenir inoubliable : le plaisir partagé.

Un chantier biodivers !



COMMENT S'AMÉLIORER ?

Parce qu'il faut en parler : construire plus écologique demande conscience, volonté et persévérance.

Conscience : elle nous impulse et nous guide; la conscience croît et évolue en même temps que nos connaissances s'accroissent et s'approfondissent.

Volonté : pour que s'accomplisse la vision.

Persévérance : pour amener les interlocuteurs à évoluer en confiance. Confiance, qui permet l'assurance....

Contrôleur technique et assureur; services de prévention et de secours - pompiers, maître d'ouvrage et entreprises : dialogue et patience.



Accepter des limites temporaires : l'isolation écologique se heurte encore à certaines limites réglementaires.

En Allemagne ou en Suisse, une membrane d'étanchéité de toiture peut être posée sur la fibre de bois : en France, pas encore.