

Commission d'évaluation : Conception du 06/02/2017

Centre Hospitalier Infanto-juvénile Quartier Jolyjean (AVIGNON, 84)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

BE QEB

**Centre Hospitalier
de Montfavet**

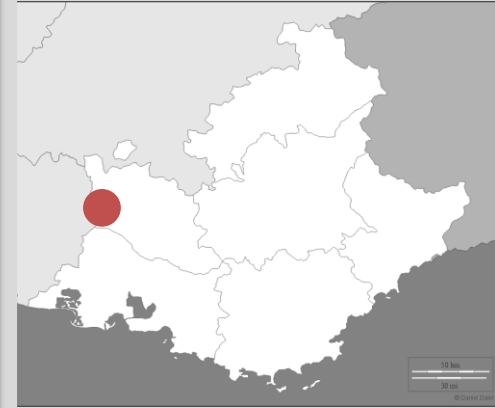
ARCHI-ECO

BETREC

TERRE-ECO

Contexte

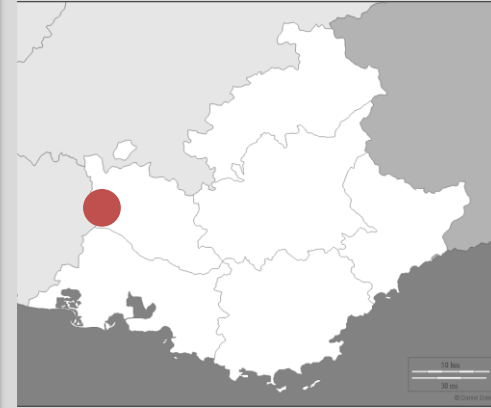
- L'opération se situe au sein du futur éco quartier de JOLY JEAN.
- Construction d'une structure de soins de psychiatrie infanto-juvénile s'adressant à des bébés, des enfants et des adolescents (0 à 18 ans) présentant des manifestations d'une souffrance psychologique ou d'un trouble de la personnalité.
- Le projet réunit plusieurs unités de soins dans une logique de mutualisation des moyens
- L'objectif du bâtiment est d'offrir aux usagers, parents et enfants, un environnement accueillant, adapté, contenant et ouvert sur des espaces extérieurs ludiques.



Contexte

- Unités présentes sur site

- Un CMPI (centre médico-psychologique infantile)
- Un CATTP (Centre d'Accueil Thérapeutiques à Temps Partiel).
- Quatre HDJ (hôpitaux de jour) .
- L'EREA (équipe de référence de l'évaluation de l'autisme).
- L'ELISEA (équipe de liaison et de soins pour enfants et adolescents)



Enjeux Durables du projet



- Bâtiment confortable et des espaces extérieurs ludiques
 - Large accès à la lumière y compris dans circulations
 - Jardins / patios / aménagés



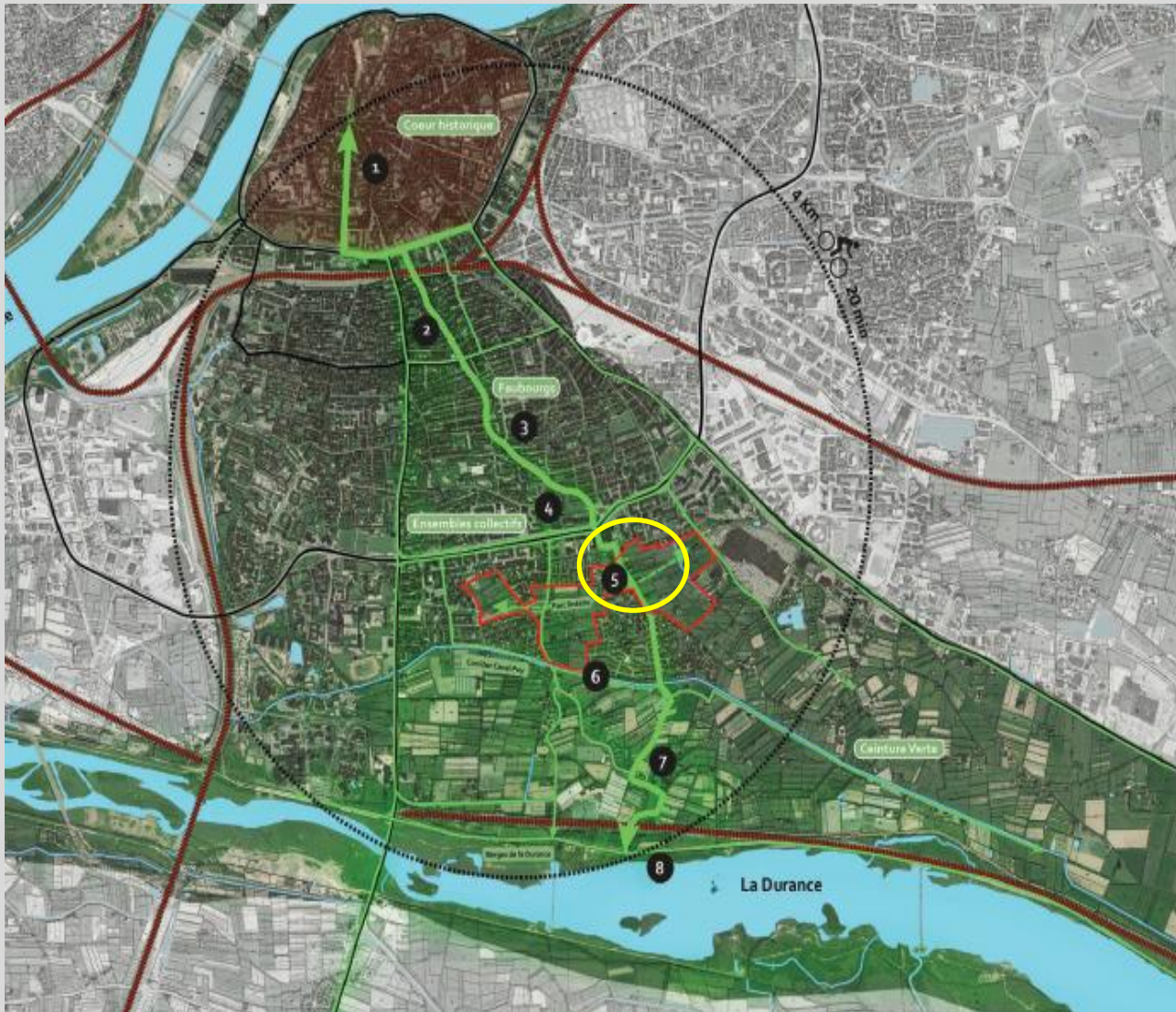
- Exploitation de ressources naturelles locales
 - Béton de chanvre
 - Réutilisation des cyprès abattus sur la parcelle



- Mutualisation des espaces
 - Regroupement de plusieurs unités des soins
 - Mutualisation des équipements / locaux

Le projet dans son territoire

Vue satellite



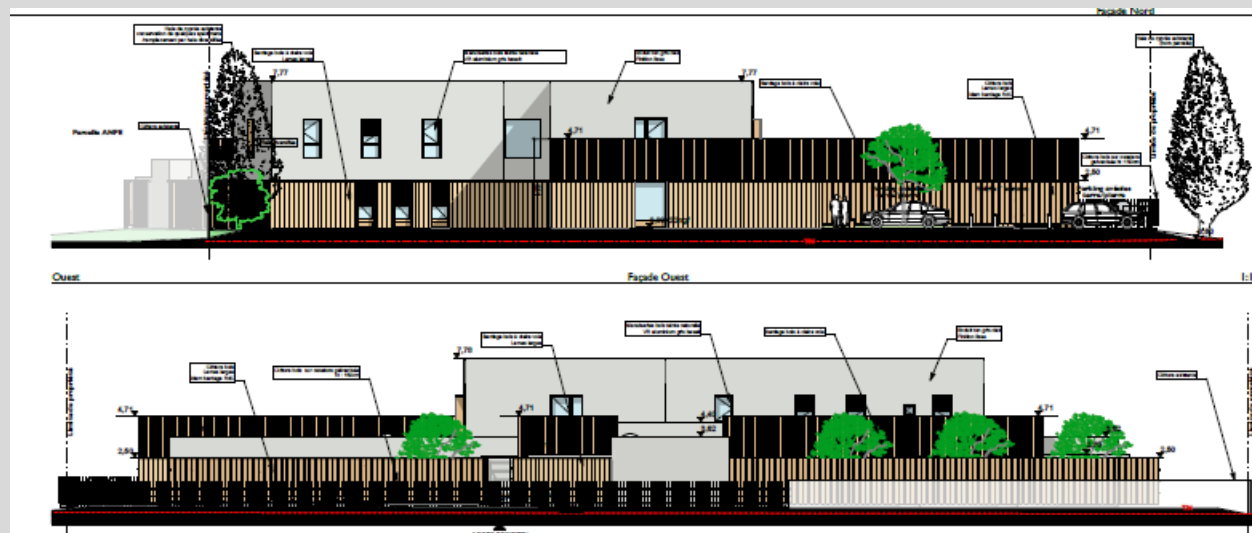
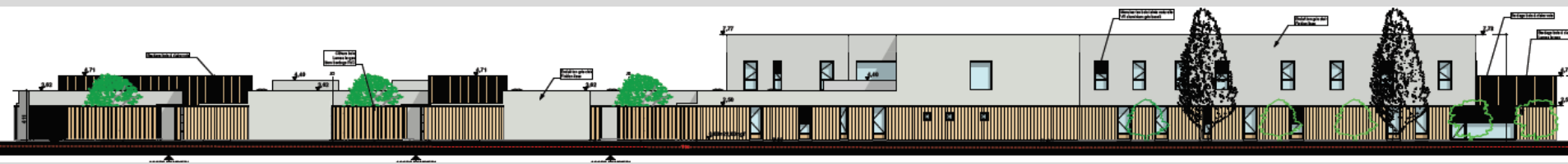
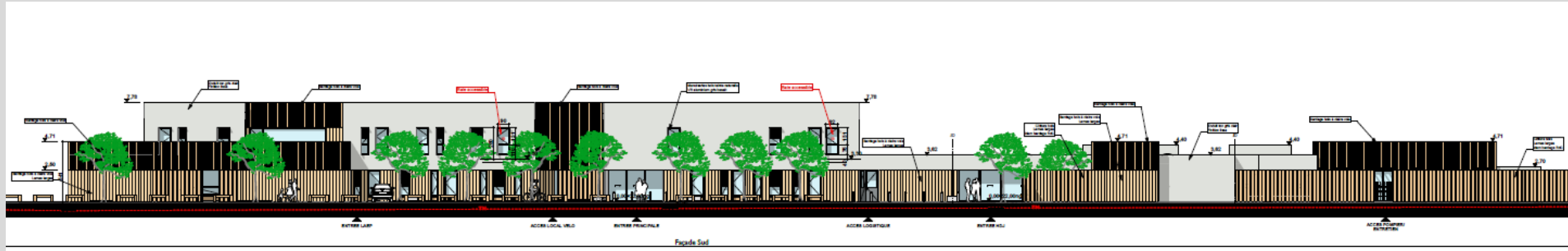
Le terrain et son voisinage



Plan masse



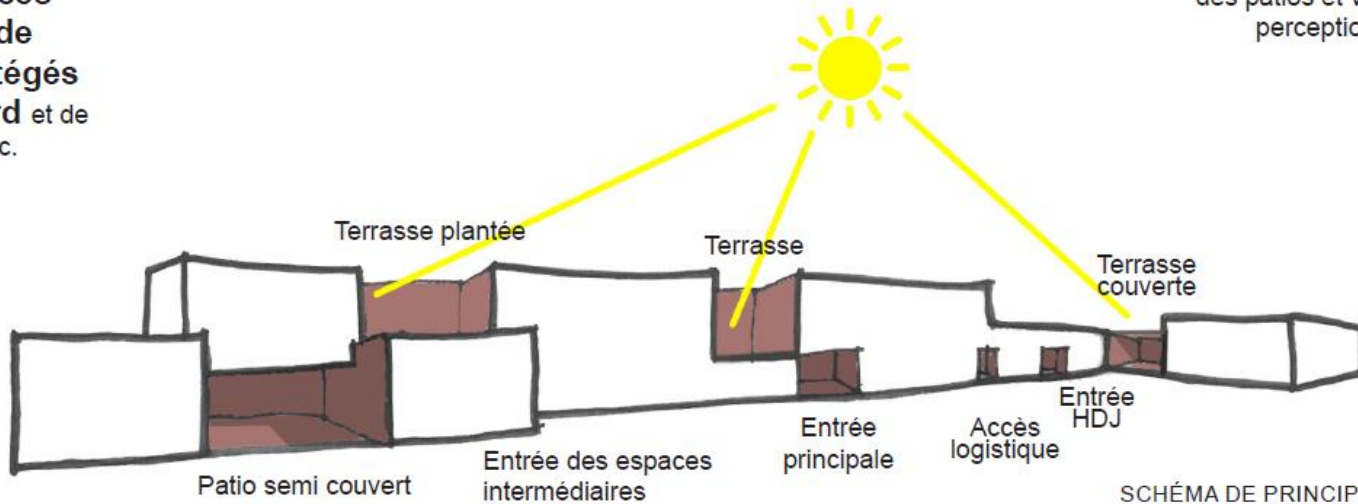
Façades



Façades

Plusieurs **espaces extérieurs de proximité protégés du vent du nord** et de l'espace public.

La **linéarité du bâtiment adoucie par un traitement de volumes en creux** et en saillies qui offrent des terrasses, des patios et viennent renforcer la perception des entrées.



RDC

Rass un ce a



R+1

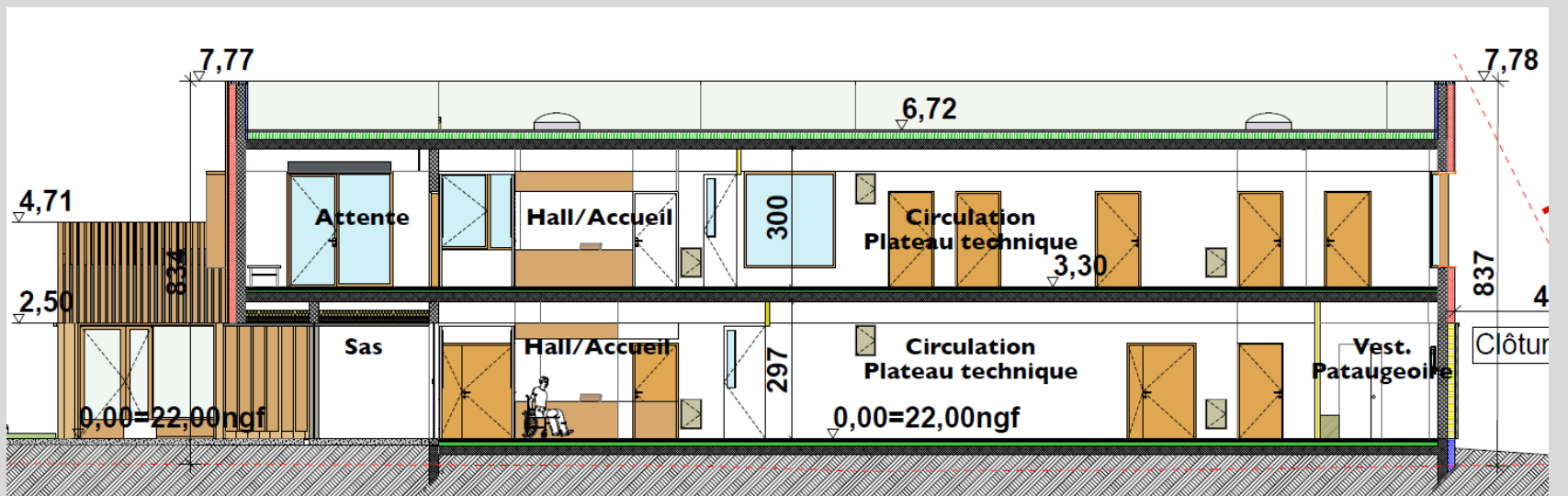
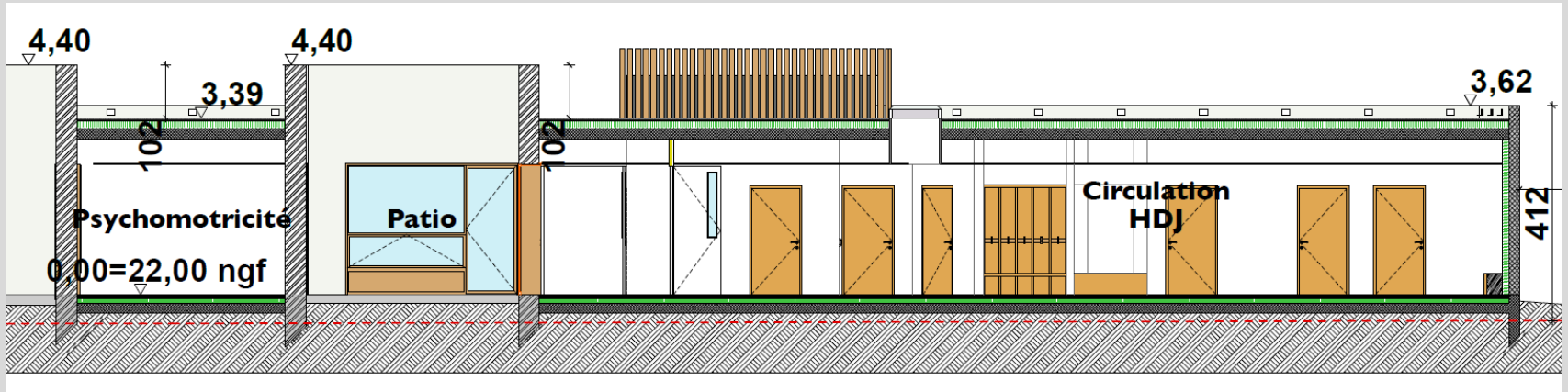


LE PLAN DE L'ÉTAGE

- CATTTP / Lien direct avec le Rdc
- CMPI / Lien direct avec le Rdc
- ELISEA
- Hall d'accueil / Logistique
- EREA



Coupes



Occultations

VR aluminium
toutes orientations



Pergolas Bois sur jardins HDJ



Cadres Bois en
façade Sud



Coûts

COÛT TOTAL PREVISIONNEL PROJET

4 534 000 € H.T.

Hors :

- VRD _____ ... k€
- Parkings _____ ... k€
- Fondations spéciales_ ... k€

dont

HONORAIRES MOE

417 000 € H.T.

RATIO

1647 € H.T. / m² de sdp

Fiche d'identité

Typologie

- Etablissement de soin – accueil de jour

Surface

- SdP = 2500 m²

Altitude

- 21 m

Zone clim.

- H2

Classement
bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE2

Ubat
(W/m².K)

- Bbio = 185 gain 8%

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- Cep = 150 kWh/m².an
Gain 20%

Production
locale
d'électricité

- Non

Planning travaux
Délai

- Début : fin 2018
- Fin : début 2020

Budget
prévisionnel

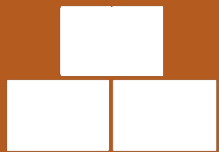
- 4 117 000 €
- Travaux / honoraires / VRD

Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU

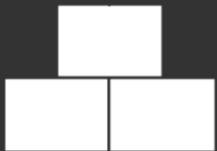


CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

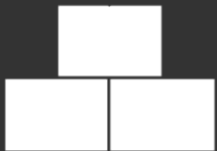
Gestion de projet

- Démarche BDM initiée dès le concours = objectif BRONZE imposé par Citadis dans le cadre de Jolyjean.
- Pré-notation BDM dès le concours avec proposition du béton de chanvre.
- Groupes de travail organisés en interne par le Centre Hospitalier.

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

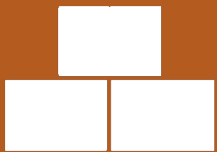
Social et économie

- **Regroupement de plusieurs entités**
 - CMPI (centre médico-psychologique infantile)
 - CATTP (Centre d'Accueil Thérapeutiques à Temps Partiel).
 - HDJ (hôpitaux de jour) .
 - EREA (équipe de référence de l'évaluation de l'autisme).
 - ELISEA (équipe de liaison et de soins pour enfants et adolescents)
- **LAEP : Lieux d'Accueil Enfants Parents**
- **UPB : Unité Parents bébé**

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

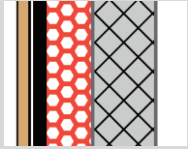
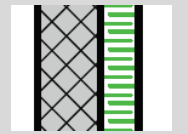

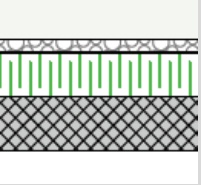
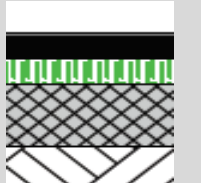


EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

			R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)		
MURS EXTERIEURS		→ R+1 - Béton + ITE (160 mm - laine de roche)	}	}		
		→ RDC - Béton ITI (140 mm - laine de verre)			4,4	0,23
		→ Patio - Mur en béton de chanvre 40 cm			4,7	0,21
			4,4	0,23		
TOITURE		→ Terrasse béton - 320 mm Laine de roche	8,3	0,12		
PLANCHER		→ Dalle béton isolation sous chape 120 mm PSX	3,8	0,27		

Béton de chanvre pour les patios



Siège Communauté de commune Provence-Verdon



Réutilisation des cyprès abattus sur site



Le naturoptère - Dominique Farhi



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



REFROIDISSEMENT



ECLAIRAGE



- Pompe à chaleur air/eau pour chauffage et climatisation
Géothermie sur nappe en étude
- Ventilo-convecteur en plafond

Hypothèse 7 W/m²

Gradation dans locaux de grande taille

VENTILATION



ECS



PRODUCTION D'ÉNERGIE



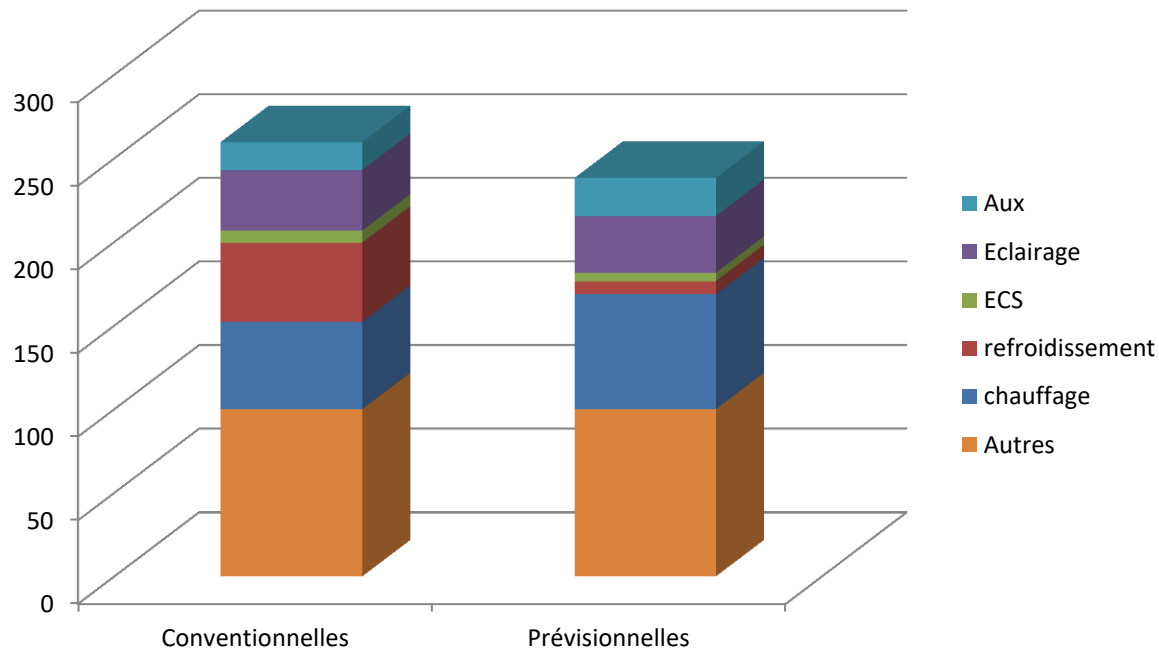
- Double flux dans zone bureaux et consultations.
- Simple flux dans les HDJ.

- Besoins très limités : ballons électriques à proximité des points de puisage

- Aucune production sur site

Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an



	Conventionnel	Prévisionnel
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	160	138
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	260	238

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

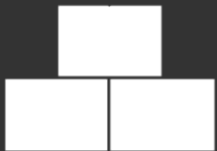
- Robinetterie économes (ECAU)
- Infiltrations des EP à la parcelle
- *A l'étude : Récupération des EP ou puit sur nappe pour les jardins et espace extérieurs*



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



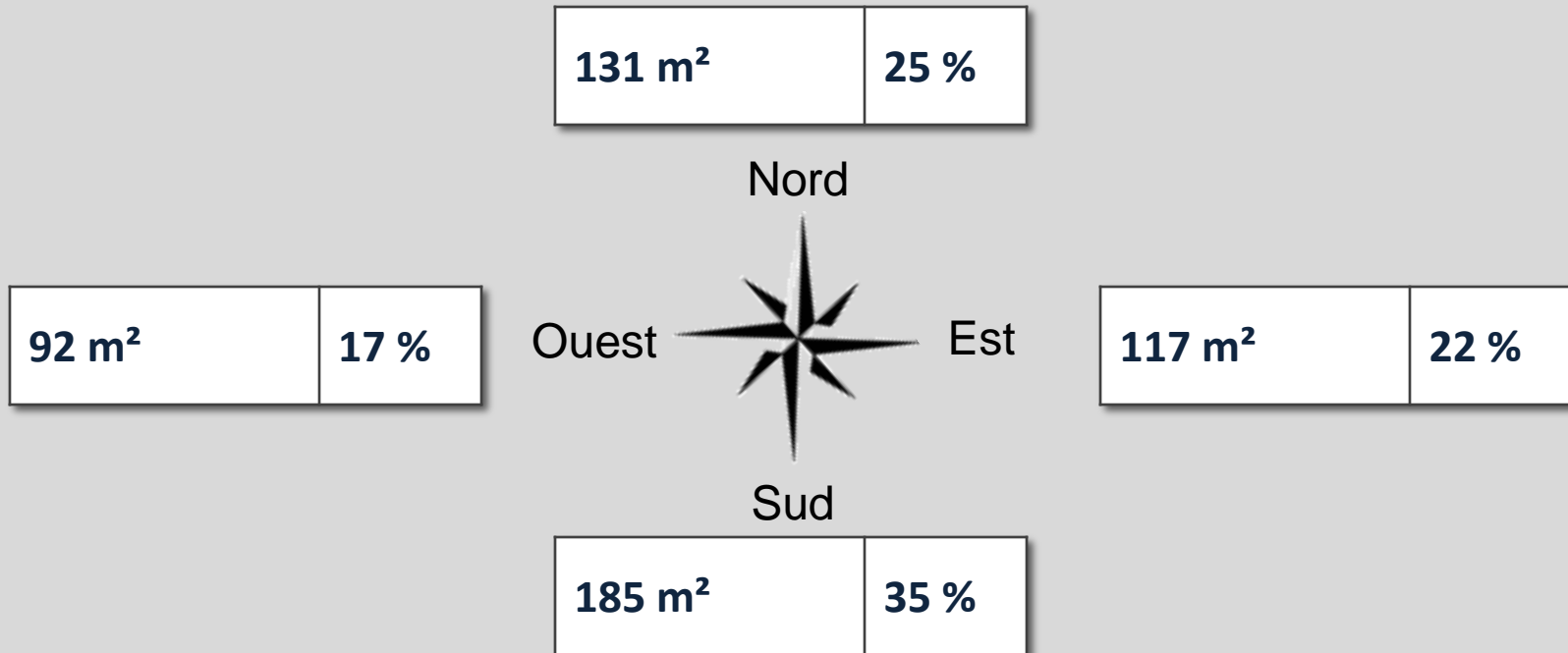
EAU



CONFORT ET SANTE

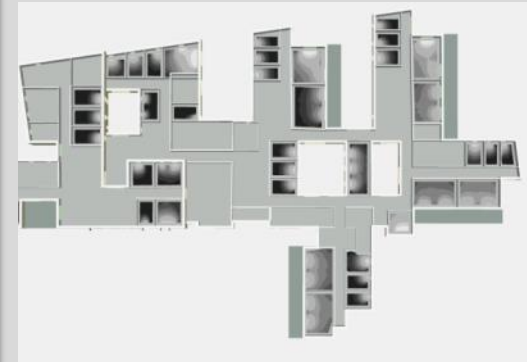
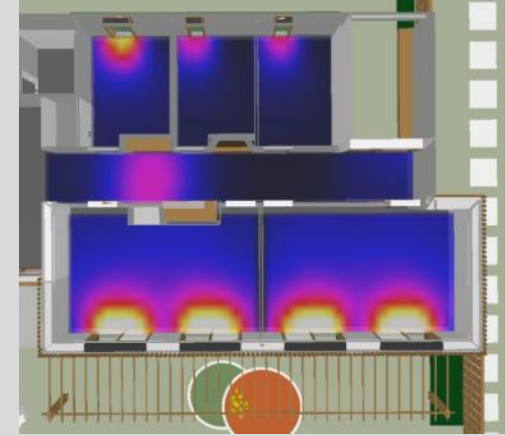
Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis bois •- 4/16/4 – Argon Low-E - Déperdition énergétique $U_w = 1,5$ - Facteur solaire $S_w = 0,5$ •Nature des fermetures : •Volets roulants aluminium



Confort et santé

- Lumière naturelle :
 - Locaux largement éclairés naturellement y compris les circulations.
 - Calculs de FLJ en cours avec un objectif $FLJ > 2,0$ dans la majorité des locaux



Confort et santé

- Confort estival par STD
 - Dispositions bioclimatique réduisent le recours à la climatisation mais sont insuffisantes pour garantir un confort satisfaisant.
 - Recours à la climatisation réduit à l'exception des locaux à forte occupation (total = 60 kW soit 24 W/m²)
 - En cas de géo-cooling (45% des besoins couverts)

Pour conclure

Points remarquables:

Qualité d'accès à la lumière naturelle

Espaces extérieurs qualitatifs

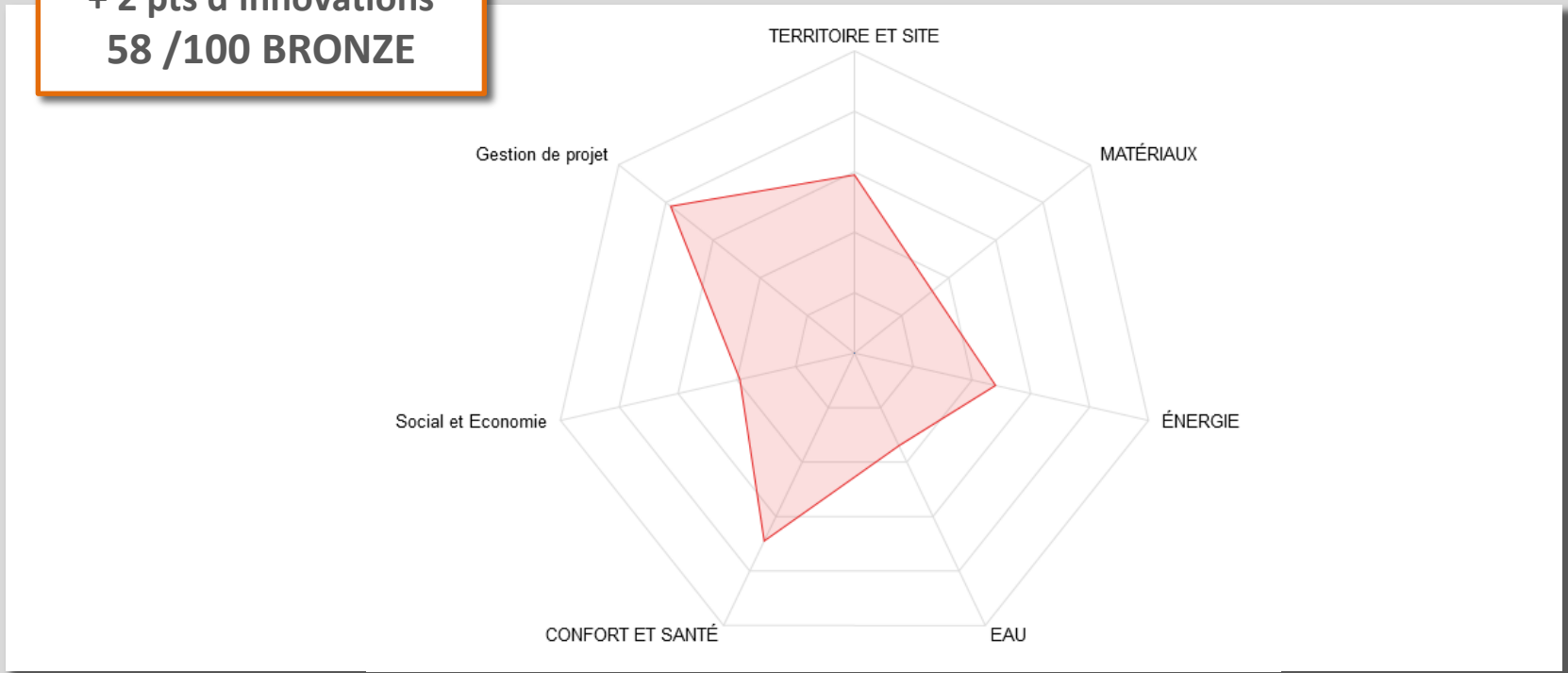
Recours au béton de chanvre

Améliorations

Géothermie sur nappe (à l'étude)

Toiture végétalisée

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Points bonus/innovation à valider par la commission



- Mise en œuvre de béton de chanvre



- Réutilisation des cyprès sur site



Plan de niveaux

