

Compte-rendu Commission d'évaluation BDO 28.02.2019 à Nîmes (30)

Le projet évalué

1. **Réhabilitation du Mas LARRIER à Manduel (30) – Phase Conception**

Les membres de la commission

Claudia Boude (Gefosat), **Dominique de Valicourt** (IMBE), **Caroline de Ruyck** (Logis-Cité), **Jean-Jacques Johannet** (Architecte), **Jérôme Lerasle** (CAUE 30), **Dorian Litvine** (Isea Projects), **Frédéric Vidal** (DME Ingénierie).

L'équipe Envirobot Occitanie

Sandrine Castanié, Christophe Prineau.

L'équipe Envirobot Occitanie tient à remercier :

- Jean-Jacques Johannet pour la Présidence de la commission.
- Le réseau AMU Occitanie pour la présentation faites sur le métier d'Assistant à Maîtrise d'Usage lors de l'atelier expert.
- Le CAUE du Gard pour la mise à disposition de la salle.



1. RÉHABILITATION DU MAS LARRIER À MANDUEL (30)

Phase d'évaluation : CONCEPTION
Prérequis : OR



- Maître d'ouvrage : **NÎMES MÉTROPOLE**
- Maître d'ouvrage délégué : **SPL AGATE**
- AMO QEB : **DOMENE SCOP**
- Utilisateurs : **VIGNERONS INDEPENDANTS**
- AMU : **ETRANGE ORDINAIRE**
- Architecte : **C+D ARCHITECTURE**
- Bureau d'études thermique + SSI : **ERECA / NAMIXIS /**
Bureau d'études structure : **STRUCTURE DUPLAN /**
Bureau d'études QE : **AUBAINE /** Acousticien : **SIGMA**
Bureau d'études VRD : **INECO**
- Paysagiste : **FESQUET /** Économiste : **K2C**
- Accompagnatrice BDO : **GABRIELLE RAYNAL**
(DOMENE SCOP)
- Référentiel : **V3.3.1 /** Grille : **TERTIAIRE**
- Type de travaux : **RÉHABILITATION /** Surface : **1247**
M² SHON RT

EQUIPE PROJET EN COMMISSION

Vincent Lallier et Isabelle Fonteneau, Nîmes Métropole
Nicolas Cregut, C+D Architecte
Dominique Chevriaux, Aubaine
Gabrielle Raynal, Domene SCOP

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET BONNES PRATIQUES

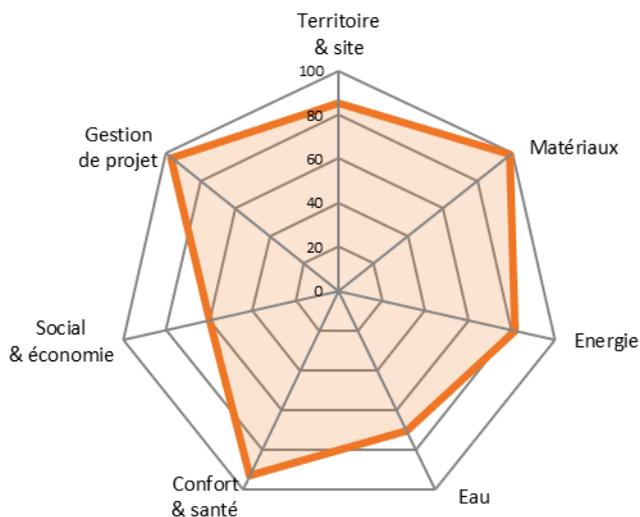
Territoires & site	<ul style="list-style-type: none"> • Valoriser le site et le territoire de la plaine de Nîmes : Être en co-visibilité démonstrative et exemplaire depuis la gare / Être au cœur du projet d'écoquartier Magna Porta.
Matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Valoriser le bâti existant et sa mutabilité : Maximiser le réemploi et les qualités bioclimatiques de l'existant / Limiter l'emploi de matériaux de synthèse et produire une extension biosourcée.
Énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Être réellement économe en énergie fossile à l'usage : Optimisation bioclimatique de l'existant / Valorisation d'énergies renouvelables. • Cep projet (hors PV) = 61 kWhep/m².an. • Cep projet (avec PV) = 24 kWhep/m².an. PV (tuiles solaire) : 198 m² installés (22 kWc).
Eau	<ul style="list-style-type: none"> • De l'eau pour la cuisine et le végétal : Associer le restaurateur à la maîtrise de ses consommations / Valoriser le recours à l'eau de forage pour les espaces extérieurs.
Confort & santé	<ul style="list-style-type: none"> • Des ambiances pour un confort maîtrisable : Mettre à l'abri du bruit de la LGV / Offrir les moyens de se « passer » de climatisation et de ventiler naturellement autant que possible.
Social & économie	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer les futurs utilisateurs dans la programmation de travaux : Réalisation des travaux en 2 temps / 2^e DCE pour intégrer les « preneurs » / Fournir les moyens de « faire » et défaire au besoin (partitionnement, commandes régulation etc...).
Gestion de projet	<ul style="list-style-type: none"> • Monter en compétences collectivement : Associer chaque partie prenante à la démarche BDO (services, élus, prestataires + entreprises ?) / Tirer les enseignements de la démarche à travers l'analyse NoWatt et les contributions de l'AMU.

CHOIX CONSTRUCTIFS

Murs extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> • Enduit chaux 2.5 cm + Maçonnerie de galets et pierres calcaires 50 cm + Laine de bois 12 cm (ITI) + Panneau acoustiques 6 cm (laine minérale) (R = 4,2 m².K/W)
Toiture	<ul style="list-style-type: none"> • Tuiles canal ou tuiles solaires + Laine de bois 25 cm • Laine de bois 12 cm et dalle + Ouate de cellulose 20 cm (R = 6.7 m².K/W)
Plancher	<ul style="list-style-type: none"> • Dalle béton 16 cm + liège 8 cm + Ravaillage + Laine de bois 10 cm • Chape 6 cm + Liège 5 cm + Plancher bois + Laine de bois 10 cm (R = de 3.3 à 2.9 m².K/W)
Dalle sur VS (uniquement bât. C)	<ul style="list-style-type: none"> • Ravaillage 6 cm + Liège 8 cm + Dalle béton 20 cm + Granulat de verre cellulaire 30 cm (R = 2.5 m².K/W)
Menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis bois • Double vitrage (Uw=1.6 W/m².K) • Persiennes bois horizontales orientables sur cadre métallique, non empilables

ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Chauffage	<ul style="list-style-type: none"> • PAC sur nappe et plancher chauffant + Complément par CTA double flux avec batterie
Refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> • Confort d'été assuré par la ventilation nocturne et les brasseurs d'air + PAC sur nappe et plancher rafraichissant
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> • Bureaux : VMC double flux individuelle (Nano Air) • Restaurant, cuisine : VMC double flux • Sanitaires : VMC simple flux
Eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurant : ECS solaire (capteur 2 m² + ballon 290 litres)
Éclairage	<ul style="list-style-type: none"> • Tubes LED + Eclairage des communs sur détection de présence avec gradation en fonction de la luminosité naturelle
Energie renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> • Tuiles photovoltaïques : 22 kWc (198 m²)



RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION

- Validation des **75/90 points** issus du référentiel.
- Attribution de **2 points** pour l'**innovation** pour cette phase d'évaluation.
- Attribution de **8 points** pour la **cohérence durable** du projet.

TERRITOIRE & SITE

L'équipe projet rappelle les forts enjeux environnementaux du site, s'agissant à la fois d'une emprise agricole et d'une zone naturelle protégée.

MATERIAUX

La commission interroge l'équipe projet sur la mise en avant des cloisons de terre crue dont le linéaire semble limité. L'équipe projet indique que ces cloisons ne sont pas prévues pour créer de l'inertie mais sont là pour concrétiser la volonté de l'équipe projet de minimiser le recours aux matériaux industriels tout en valorisant architecturalement les murs intérieurs en galets existants.

La commission relève la présence d'une cage d'ascenseur en bois - validée par le bureau de contrôle. Le projet dans un regroupement d'ERP de 5^e catégorie. Cette cage en bois n'est cependant pas reconnue comme une innovation par l'ensemble des membres de la commission, car desservant seulement un niveau sur RDC.

ENERGIE

La nature exacte des tuiles solaires photovoltaïques appelle des précisions. L'équipe projet vise actuellement un produit italien au format de la tuile traditionnelle qui, du fait de sa quasi-transparence, permettrait d'expérimenter une production photovoltaïque transposable en secteur sauvegardé. Mais à ce jour le produit ne bénéficie pas d'évaluation technique pour la France. Une autre solution serait une tuile solaire espagnole de teinte bleutée, donc moins « discrète » et pas forcément acceptée en secteur sauvegardé. Il est aussi évoqué la tuile solaire plane de type Imerys comme possibilité. La commission attend des précisions étant donné la faible productivité envisagée et le coût élevé si cette option devait être retenue.

1 point innovation est accordé pour les tuiles solaires photovoltaïques 'patrimoniales' à titre expérimental.

La commission demande des précisions sur la nature de l'ascenseur autonome car une production photovoltaïque ne permet pas de couvrir les appels de puissance. L'équipe projet indique qu'il s'agit d'un modèle OTIS GNE2 Option Switch 500W avec panneaux PV et batteries de stockage, censé garantir un équilibre annuel.

1 point innovation est accordé pour l'ascenseur autonome à titre expérimental.

La commission appelle à la vigilance en général sur la maîtrise des consommations énergétiques en présence de plusieurs activités distinctes et en particulier pour les pompes d'alimentation des cinq équipements PAC géothermiques. En effet, des projets similaires ont montré de fortes dérives en phase usage liées à la consommation des pompes. Les comptages précis sont prévus et devront permettre de limiter les dérives.

La commission interroge l'équipe projet sur les VMC DF individuelles des bureaux. L'équipe projet indique que ce choix permet d'adapter la ventilation aux usages avec des débits unitaires de 54m³/h et de recourir au maximum à la ventilation naturelle. Le matériel Nano-Air ALDES offre un avantage technico-économique : rendement moyen entre 60 et 70%, prix modéré et faible encombrement.

CONFORT & SANTE

La commission attire l'attention sur la présence de brise-soleil bois orientables mais fixes qui vont nécessairement réduire les apports lumineux dans les locaux, sachant que la plupart des ouvertures sont placées dans des murs épais. L'analyse FLJ montre des espaces faiblement éclairés naturellement. L'équipe de conception a, autant que possible, créé des ouvertures pour assurer un éclairage intérieur satisfaisant.

SOCIAL & ECONOMIE

La commission relève les 14 réunions de concertation préalables pour la définition du projet. Elle interroge l'équipe projet sur la nature des usagers pris en compte et la méthodologie appliquée pour asseoir le niveau d'ambition du programme. L'équipe projet indique que les concertations visaient à identifier les preneurs potentiels et à fédérer l'ensemble des acteurs sur le devenir du site. Le terme usagers recouvre à la fois les preneurs, les salariés, les prestataires, les utilisateurs (initiaux et futurs). La méthodologie se construit en parallèle avec l'avancement du projet et aussi l'assistant à maîtrise d'usage qui a été missionné.

GESTION DE PROJET

La commission interroge l'équipe projet sur les marges de manœuvre dans les aménagements de lots par les preneurs. L'équipe projet indique que le maître d'ouvrage, conscient de l'enjeu de cette seconde phase, prévoit la formalisation des contrats de location avec intégration de l'annexe dite 'bail vert' adaptée : il n'est pas envisagé d'interdiction mais des accompagnements adaptés.

Globalement la commission félicite l'équipe projet pour cette rénovation de grande qualité et performante portant sur du bâti existant car rare en démarche. Elle enjoint à la vigilance pour la concrétisation de l'ensemble des intentions au travers des différents preneurs.

CONCLUSION

**LE PROJET EST RECONNU BÂTIMENT DURABLE EN OCCITANIE -
CONTEXTE MEDITERRANEE - PHASE CONCEPTION - NIVEAU OR (85 PTS)**