

Commission d'évaluation : Réalisation du 09/11/2017

FERME BERMOND, Valbonne (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage	MOA Délégué	Architecte	BE Technique	AMO QEB
Commune de Valbonne Sophia Antipolis	SPL Sophia	Epure d'Architecture	Pi Conseil	Auxania

Contexte

Opération compliquée,
lancée en 2012 ...



FERME BERMOND : 997 m²
Réhabilitation : 327 m²
Extension : 670 m²

Enjeux Durables du projet



TERRITOIRE

- Préservation du site et de la biodiversité
- Mise en valeur du bâtiment existant
- Implantation des locaux selon les façades



MATERIAUX

- Eco matériaux (isolant laine de bois, bois, ...)
- Gabions de pierre

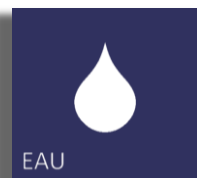


ENERGIE



CONFORT ET SANTE

- Eclairage naturel, éclairage led
- Confort thermique
- Ventilation naturelle



EAU



SOCIAL ET ECONOMIE

- Toiture végétalisée
- Accessibilité PMR



GESTION DE PROJET

- Conception bioclimatique
- Travail en équipe, forte implication (BDM non contractuel)
- Communication et anticipation de l'exploitation

Modifications par rapport à la Phase Conception

Changement de nombreux intervenants (AMO QEB, BET, Entreprises, ...)

Découverte de cavités karstiques lors des terrassements : remise en cause du projet

Modifications mineures par rapport à la phase conception (amélioration de la performance énergétique et du confort) :

- Isolation en laine de bois (option en conception)
- Bâtiment existant : remplacement de la ventilation simple flux par une double flux pour améliorer le confort des utilisateurs
- Remplacement de l'ensemble des sources lumineuses - intérieures et extérieures - par des led
- Les CTA et groupe froid (initialement prévus sur le pignon ouest) ont été implantés en sous sol en extérieur du bâtiment, pour réduire les impacts visuels et acoustiques

Commission d'évaluation : Réalisation du 09/11/2017

FERME BERMOND, Valbonne (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

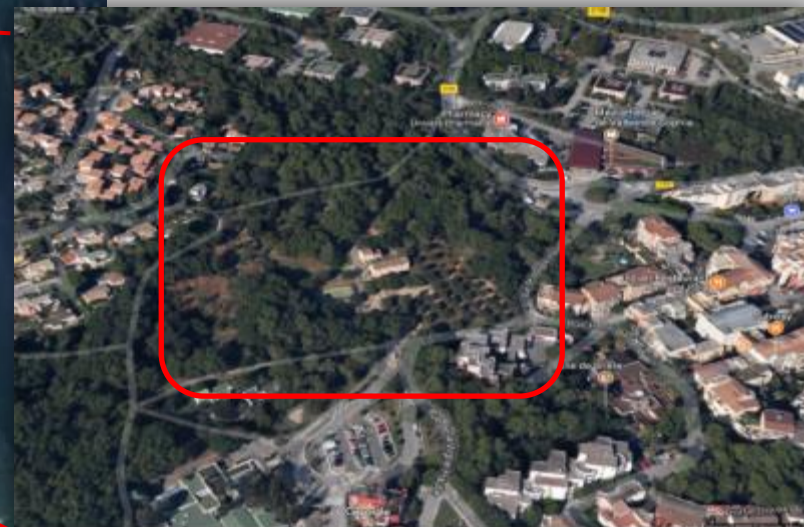
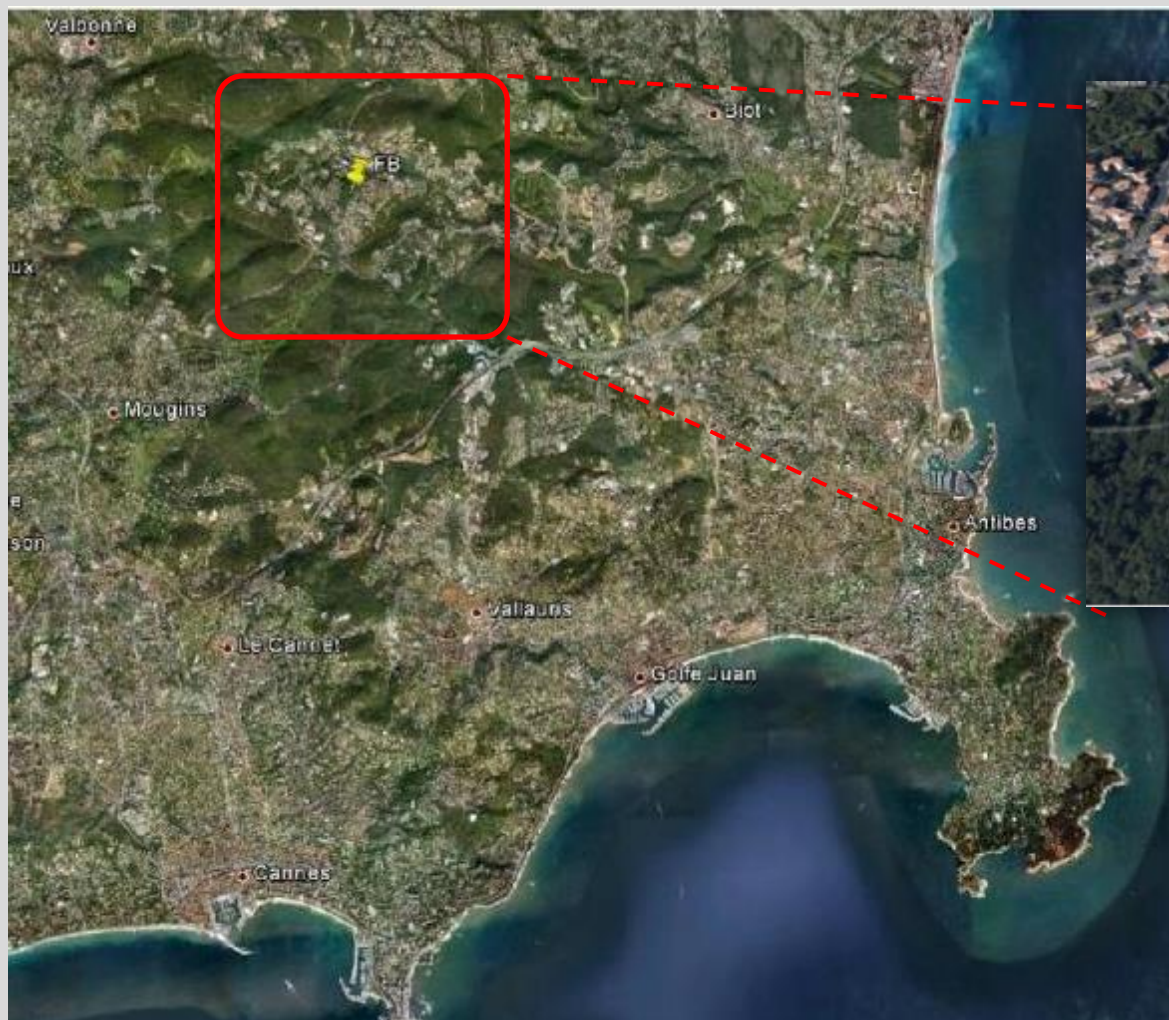


Maître d'Ouvrage
COMMUNE DE VALBONNE SOPHIA ANTIPOLIS

Pascal CYPRES

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Sophia Antipolis (06)
Commune de Valbonne

Contexte

Ferme Bermond

- **Bâtiment agricole, construit au début du 19^e siècle, puis utilisé par la commune**
- Située à Sophia Antipolis, proche du centre de Garbejaire
- Excellente desserte (transport public, écoles, services, commerces, restaurants, etc) .
- **Utilisée par de nombreuses associations**
- **Nécessité d'augmenter la capacité d'accueil**
- **Volonté d'améliorer le confort des usagers**



Contexte

Ferme Bermond

- **Projet difficile, lié à la découverte de cavités Karstiques**
- **Volonté commune de maintenir la qualité du projet et la démarche BDM malgré les contraintes budgétaires**
- **Retour sur les premiers mois d'utilisation :**
 - ✓ **Facilité d'exploitation (gestionnaire associé dès la conception)**
 - ✓ **Satisfaction des utilisateurs**
 - ✓ **Acceptation par les riverains**



Communication régulière : l'info VSA

Extension et réhabilitation de la Ferme Bermond :

Les travaux ont débuté avec la transplantation des oliviers, lundi 29 septembre. Le chantier devrait durer jusqu'au premier trimestre 2016. Objectif : doubler la surface et rendre les lieux accessibles à tous les habitants.

Visite guidée

Les boulistes ont déjà pris leurs repères avec la livraison des terrains cet été. Bientôt ils côtoieront, à proximité de leur future buvette, les membres associatifs, les familles, les enfants et les animateurs du service jeunesse... Car la nouvelle Ferme Bermond sera intergénérationnelle, lieu de rencontre et de convivialité.

670 m² à construire

Imaginez-vous déambuler sur de nouveaux cheminements piétons au milieu de l'oliveraie. Au loin, l'ancien bâtiment sera relié par un hall vitré et lumineux à la nouvelle construction réalisée avec des matériaux nobles. Au rez de chaussée, une salle polyvalente avec cuisine, accueillera 150 personnes et des salles seront dédiées au service loisirs

jeunesse. Au premier et second étage, des bureaux et salles d'activités. Ces équipements représentent 670 m² à construire soit une surface totale de près de 1000 m².

Un projet concerté

Ces aménagements sont le fruit d'un travail collaboratif mené avec les habitants et les membres associatifs. « Ils seront également associés à la suite du projet comme pour l'élaboration de la charte de fonctionnement ou la commande du matériel », a précisé Martine Bonneau, Adjointe au Maire déléguée à l'Aménagement durable, aux Travaux et à l'Habitat, lors d'une réunion publique à Garbejaire, vendredi 12 septembre. La réception de la Ferme Bermond, nouvelle génération, est prévue pour le premier trimestre 2016. ■



L'oliveraie préservée

Ils sont l'âme de la Ferme Bermond. Parmi la cinquantaine d'oliviers qui entourent le bâtiment, huit arbres vont être choyés pendant la durée des travaux. Gênant pour la construction de l'extension, ils seront transplantés ou stockés puis replantés à la fin du chantier. Cette opération a débuté fin septembre et prendra fin en octobre. Autre aménagement, le pigeonnier sera déplacé vers un endroit plus discret, toujours sur le site, à la demande des habitants. ■

3,2 millions d'euros,
c'est le montant prévisionnel de la future Ferme Bermond



Les animateurs et les enfants disposeront d'une salle d'activités lumineuse grâce à de larges baies vitrées donnant sur l'oliveraie.

c'est parti!

L'extension s'intègre parfaitement avec l'ancien bâtiment grâce à des matériaux nobles. Le projet s'appuie d'ailleurs sur la démarche Bâtiment Durable Méditerranéen.

Un Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM)



Située entre Garbejaire et le Haut-Sarroux, la nouvelle Ferme Bermond sera un lieu de passage. Les habitants déambuleront notamment devant le local des boulistes.

Le projet de la Ferme Bermond s'appuie sur la démarche BDM pour la réhabilitation, la construction et l'exploitation du futur bâtiment. Reconnue nationalement, elle participe au maintien des savoirs et savoir-

faire locaux, limite l'impact du bâtiment sur l'environnement et se soucie du confort des occupants et usagers en tenant compte notamment des spécificités climatiques locales. ■

Un peu d'histoire...

La Ferme Bermond est une bâtisse du début du siècle dernier qui appartenait à la famille Bermond, celle de l'ancien maire, Joseph. Lorsque les lieux n'eurent plus de vocation agricole, la famille loua les locaux à la mairie avant de lui céder définitivement.

Info pratique

Pendant la durée des travaux, le parking non goudronné situé face au centre médical sera neutralisé. Il servira de base de vie et d'accès au chantier.



Visite virtuelle

En attendant de pouvoir déambuler dans cette Ferme Bermond nouvelle génération, flashez ce QR Code et visitez les lieux comme si vous y étiez !

Commission d'évaluation : Réalisation du 09/11/2017

FERME BERMOND, Valbonne (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



**Maître d'Ouvrage délégué
SPL SOPHIA**

Thibault CASANOVA

Information du public

Démarche BDM

Phases de chantier gênantes pour le voisinage (VRD)



Information du public

REHABILITATION-EXTENSION DE LA FERME BERMOND à VALBONNE SOPHIA ANTIPOLIS



DEMARCHE BDM

La Ville de Valbonne Sophia Antipolis, maître de l'ouvrage, a engagé une démarche Envirobat BDM (Bâtiments Durables Méditerranéens) pour l'opération de réhabilitation- extension de la Ferme Bermond. Cette approche opérante dès la phase de conception, poursuivie en phase réalisation et validée en phase d'exploitation-fonctionnement, aborde les thèmes suivants :



bdm
BÂTIMENTS DURABLES MÉDITERRANÉENS

Contact SPL SOPHIA maîtrise d'ouvrage déléguée 04.97.21.36.77

Information du public

REHABILITATION-EXTENSION
DE LA FERME BERMOND
à VALBONNE SOPHIA ANTIPOLIS
DEMARCHE ENVIROBAT BDM



PHASE RÉALISATION – CHARTE CHANTIER PROPRE

Afin de réduire les gênes occasionnées par le chantier qui se déroule jusqu'en mai 2017, une Charte Chantier Propre a été mise en œuvre par le maître d'ouvrage.

Elle a pour but de réduire les impacts environnementaux et les nuisances pour le voisinage.

Cette charte est appliquée par les entreprises et vérifiée par l'équipe de maître d'œuvre.

En particulier, elle permet :

- De réduire le bruit,
- De réduire la poussière,
- D'assurer la signalisation des accès et du chantier,
- De réduire la gêne occasionnée par les engins de chantier,
- De préserver la biodiversité sur site,
- De maintenir une clôture de chantier en bon état,
- De maintenir propres les alentours et la voirie,
- D'assurer le stockage optimisé des matériaux,
- D'assurer le tri sélectif sur chantier.

Contact SPL SOPHIA maîtrise d'ouvrage déléguée 04.97.21.36.77

Information du public

REHABILITATION-EXTENSION DE LA FERME BERMOND à VALBONNE SOPHIA ANTIPOLIS



DÉMARCHE BDM – PHASE RÉALISATION – INFORMATIONS RIVERAINS

A ce stade d'avancement des travaux, la phase de réalisation des abords implique une nouvelle disposition de la clôture de chantier.

A partir de janvier 2017 et jusqu'à avril 2017, afin de réaliser les réseaux (tranchées, fourreaux et canalisations jusqu'au domaine public), l'implantation de la clôture de chantier est la suivante.

Toutes les mesures sont prises pour réduire la gêne occasionnée.

- **Le plan d'installation de chantier mis à jour**
- **La remise en état du site et la restitution des espaces se fera au mois de mai 2017.**



Bâtiments Durables Méditerranéens

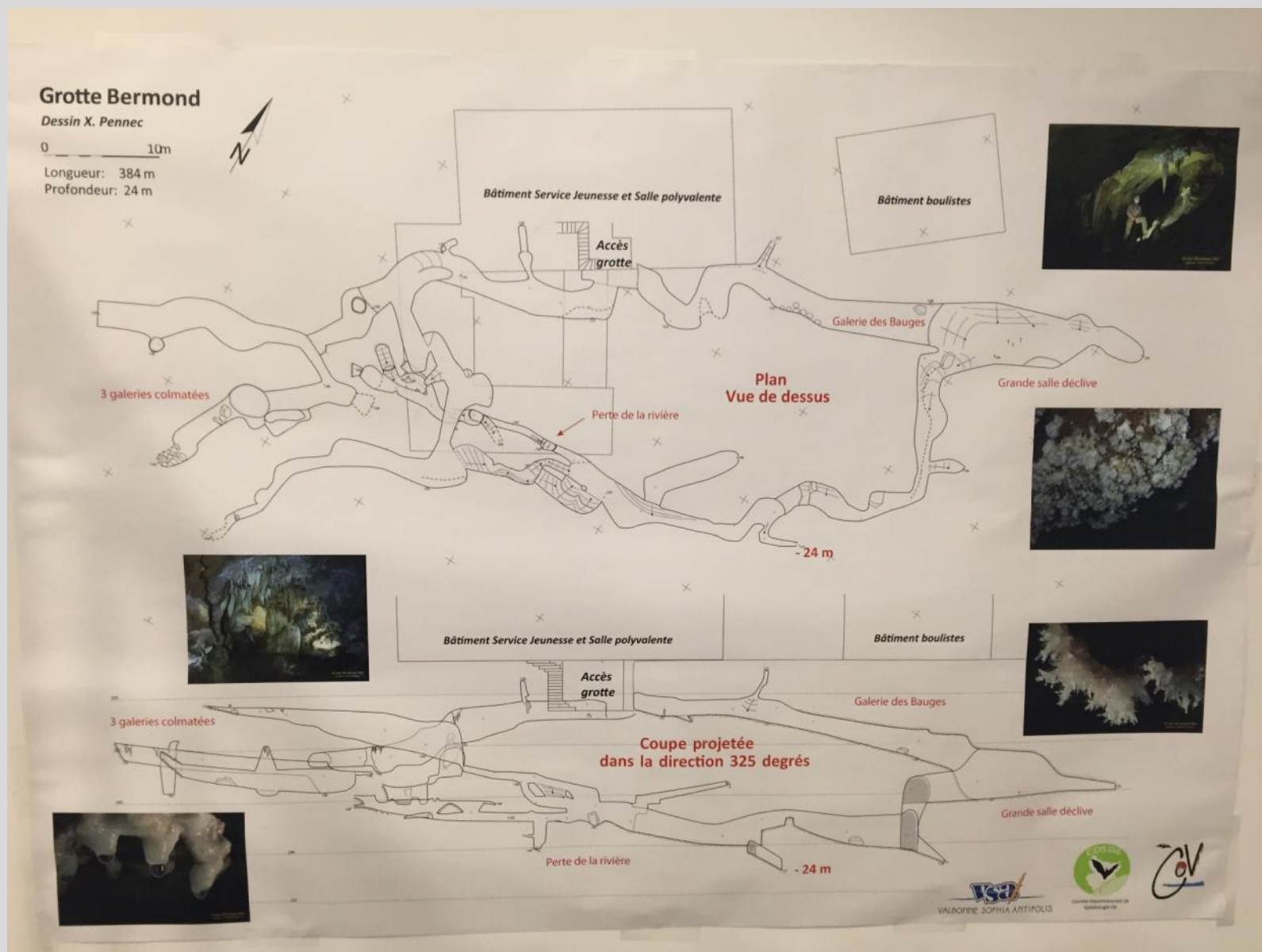
Contact SPL SOPHIA maîtrise d'ouvrage déléguée 04.97.21.36.77

Grotte Bermond

**Découverte de cavités
karstiques :
modification du projet
pour
accessibilité PMR
à la grotte
(par ascenseur)**




Information utilisateurs : Grotte Bermond



Information utilisateurs : Grotte Bermond


LES ACTIVITÉS DE LA SECTION SPÉLÉO DU COV

INITIATION




Grotte de Carapaces (04) photo: F. Mouchon


SCIENTIFIQUES




Aven d'Orléans photo: F. Mouchon


BELLES CAVITÉS DU DÉPARTEMENT...






... ET D'AILLEURS: G. DU BURLANDIER (01)







Aven du Petit Renard, St-Vallier de Thiéry


EXPÉDITIONS...






OMAN 2014







CHINE 2015




Fédération Française de Spéléologie
Comité de Spéléologie des Alpes-Maritimes
<http://www.ffspeleo.fr/cds/06/>





VALBOINNE SOPHIA ANTIPOLIS



LE KARST ET LES CAVITÉS DE VALBOINNE SOPHIA ANTIPOLIS








Grottes et Formes Karstiques

La vallée de la Brague et ses grottes révèlent au spéléologue et au promeneur curieux beaucoup de témoignages de son sous-sol calcaire : dalles de lapis sculptées par l'eau, falaises des rives abruptes de la rivière, fissures, baumes et départs de grottes. Les spéléologues, lorsqu'ils ont le chance de découvrir de nouvelles cavités, les explorent et les topographient (mesurent et dessinent les cartes). Ils les repèrent aussi en gravant à l'encre un numéro d'inventaire départemental.

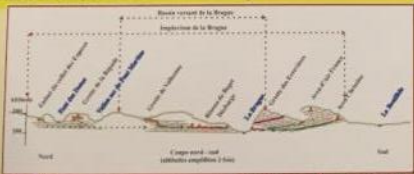


Légende :

- Cavité bouchée
- Cavité présente
- Plan d'eau visible
- Rivière
- Relation hydrologique


Bassin versant et Bassins d'alimentation de la Brague

Le bassin versant de la Brague et de ses affluents occupe la moitié nord de la commune de Valbonne. Au nord c'est le site de l'usine papeterie Laiton. Au niveau du village et allant à l'est vers le col de Cassouan le réseau des vallons alimente vers le Marquet et le Laga. Au sud le plateau de Sophia sert de réserve à l'eau vers le Marquet. Mais en réalité, ces bassins d'alimentation, qui sont plus grands et se situent exclusivement à l'est et au sud, traversent sous les collines et sous les vallées pour alimenter les sources de la vallée de la Brague.




Principales cavités de la commune (non bouchées)


	Longueur	Profondeur
152-C. Trou de Beget	927 m	- 11 / + 15 m
152-R2 Grotte Bermond	400 m	- 20 m
152-A. Grotte de Valbonne	120 m	- 16 m
152-G. Grotte des Ecrevisses	220 m	+ 10 m
152-R1 Aven Christine	130 m	- 23 m
152-V1 Aven des Racines	50 m	- 16 m




Aven des Racines, Haut-Sartoux




Aven Christine, Sophia



Fédération Française de Spéléologie
Comité de Spéléologie des Alpes-Maritimes
<http://www.ffspeleo.fr/cds/06/>



VALBOINNE SOPHIA ANTIPOLIS

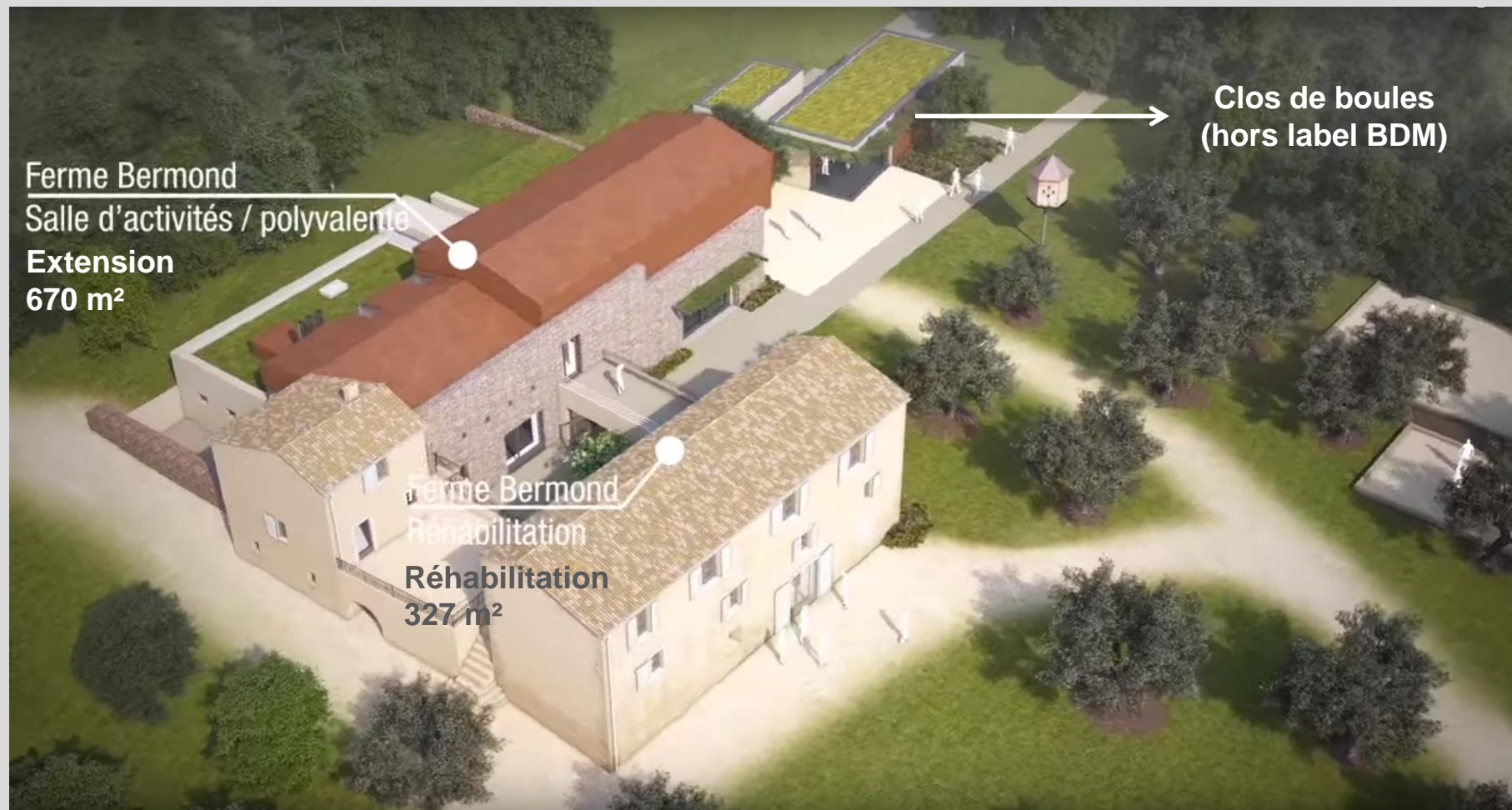


Le terrain et son voisinage



Au cœur de Sophia Antipolis
Excellente desserte

Description du projet



Clos de boules (hors BDM)



Ferme Bermond Réhabilitation (327 m²)



- **R+2 :**
Salle d'aide aux devoirs
Salle de réunions

- **R+1:**
3 Bureaux

- **RdC:**
Salle d'aide aux devoirs
1 Bureau



Bâtiment Neuf (670 m²)

RdC : Salle polyvalente
et cuisine



R+1 : Salle d'activités
2 salles de détente
Salle de musique

Commission d'évaluation : Réalisation du 09/11/2017

FERME BERMOND, Valbonne (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région



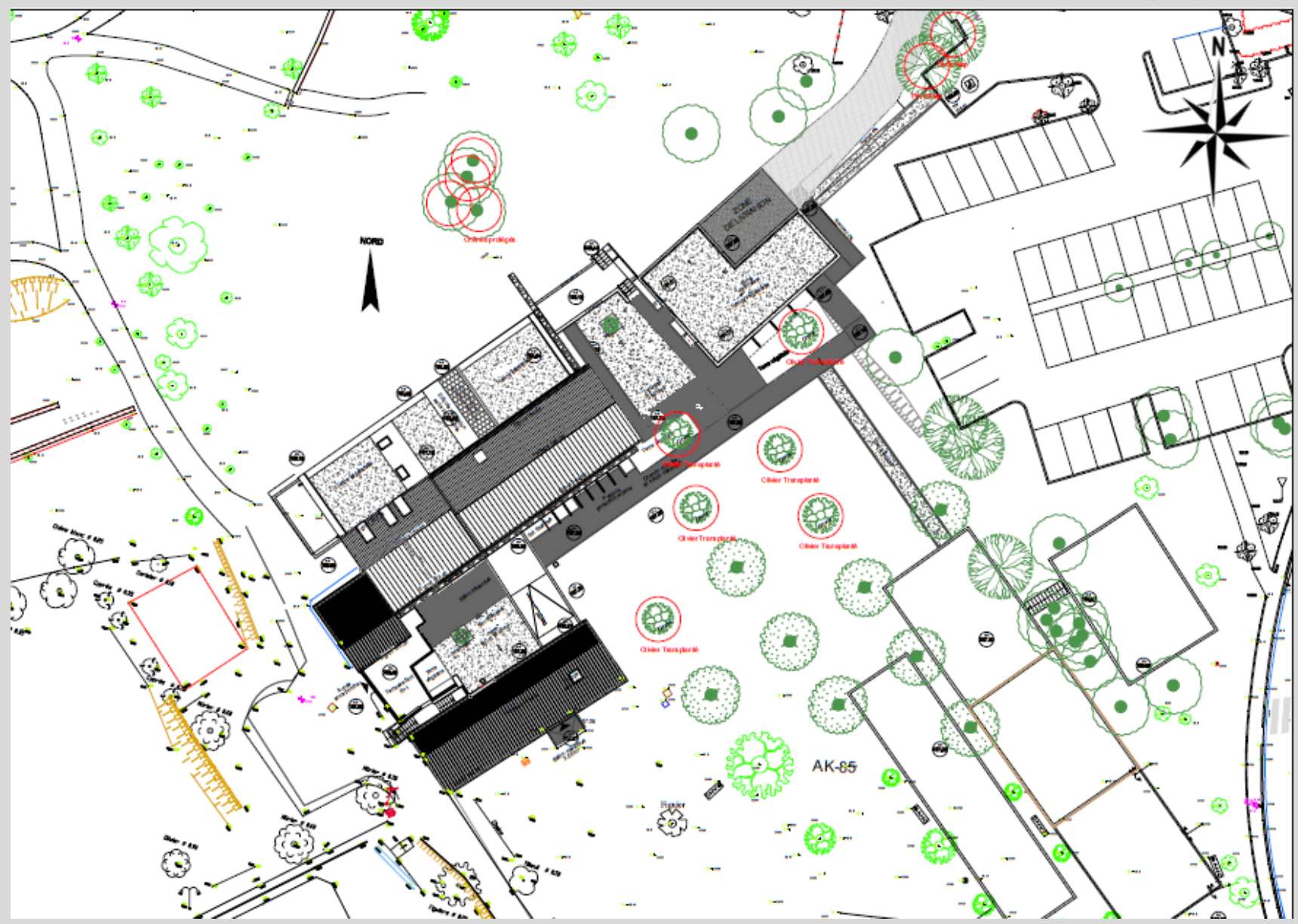
Provence-Alpes-Côte d'Azur



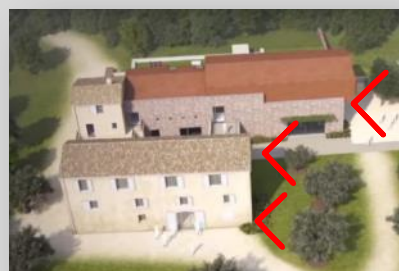
Architecte
Epure d'Architecture

Julien LAINE

Plan masse



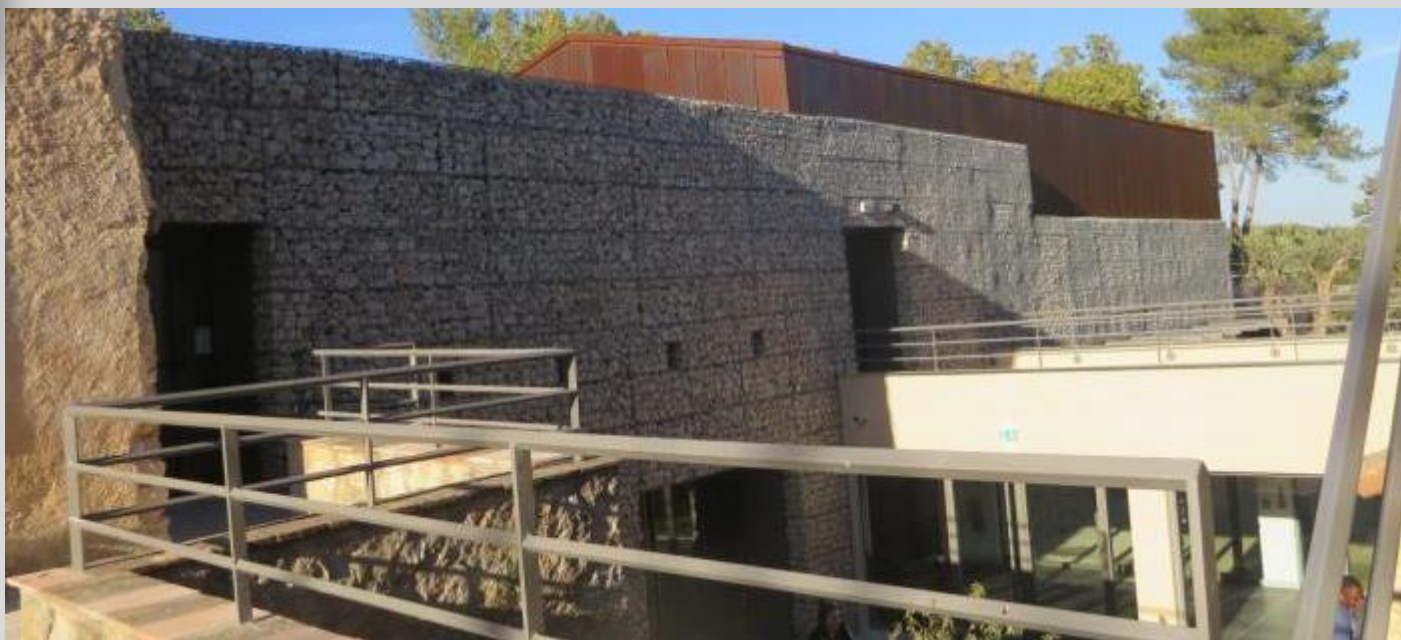
Façades Est



Façades Sud



Façades Sud



Façades Ouest



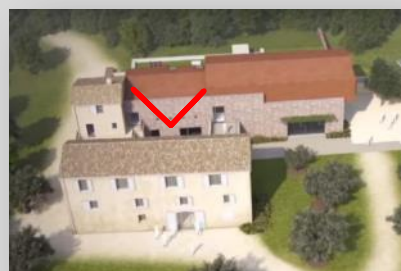
Façades Nord



Façades Nord



Patio



Matériaux



Toiture végétalisée
Passerelle bois



Matériaux



Gabions de pierres sèches



Matériaux



**Pergola végétalisée
en façade sud**












Matériaux



Isolant laine de bois :

- Extérieur : 34 % du volume d'isolant (192 m² laine de bois, 378 m² polyuréthane / polystyrène)
- Intérieur : 74 % du volume d'isolant (175 m² laine de bois / 60 m² laine de verre)

Matériaux

																
N°	Lot	Nature	Produit	Eco matériau	Fabricant (ville)	Emissions	Label							FDES	FDS	
4	5	Peintures intérieures enduit	enduit de finition goutelette		STERMA										OUI	OUI
5	5	Peintures intérieures	Geomat peinture acrylique		STERMA										OUI	OUI
6	5	Peintures intérieures	Geoprim peinture impression		STERMA										OUI	OUI
7	5	Peintures intérieures	Geosat peinture finition		STERMA										OUI	OUI
8	5	Peintures intérieures	Lasurex TR lazure		STERMA											OUI
9	5	Peintures intérieures	Polisol peinture sol antipoussiere		STERMA										OUI	OUI
17	5	Sols durs	Proliflex HP		PAREXGROUP										OUI	
19	5	Sols souples	Enduit de lissage autolissant		BOSTIK SA											
20	5	Sols souples	Marmoleum 2.5mm		FORBO-FLOORING BV											OUI
21	5	Sols souples	Marmoleum decibel		FORBO-FLOORING BV											OUI
22	5	Sols souples	SADERTECH V8 (Colles acryliques)		BOSTIK SA											OUI
23	5	Sols souples	ROXOL TRAFIC 3		BOSTIK SA											OUI
24	5	Sols souples	Primaire en phase aqueuse		BOSTIK SA											OUI
25	5	Sols souples	SOL LINOLEUM WALTON		FORBO-										OUI	OUI

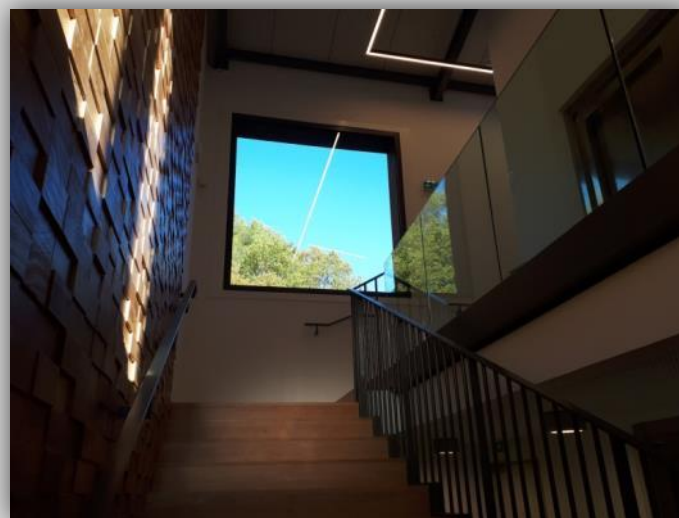
Caractéristiques environnementales et sanitaires des matériaux

Matériaux



**Linoleum acoustique dans tous les locaux en étage
(Carrelage en RdC et R-1)**

Eclairage naturel



**Optimisation de l'éclairage naturel
dans tous les locaux et circulations**

Eclairage naturel



**Optimisation de
l'éclairage naturel
dans tous les locaux
et circulations**



Eclairage naturel



**Optimisation de l'éclairage naturel
dans tous les locaux et circulations**

Eclairage naturel

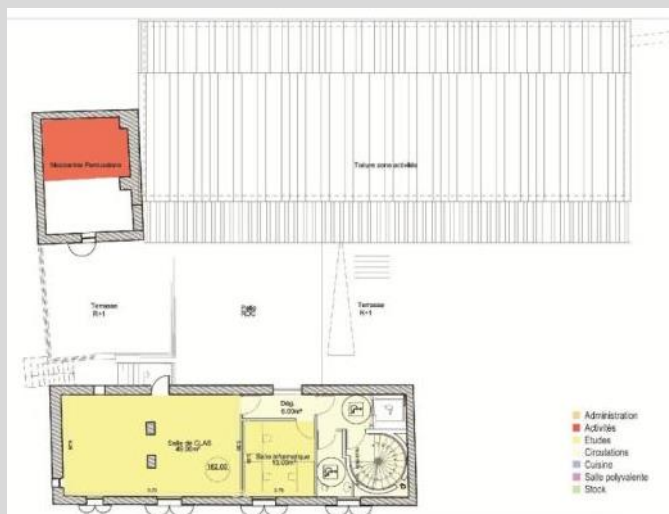


**Optimisation
de l'éclairage naturel
dans tous les locaux
et circulations**



Ventilation naturelle

Tous les locaux sont traversants pour ventilation naturelle nocturne



R+2



R+1



RDC



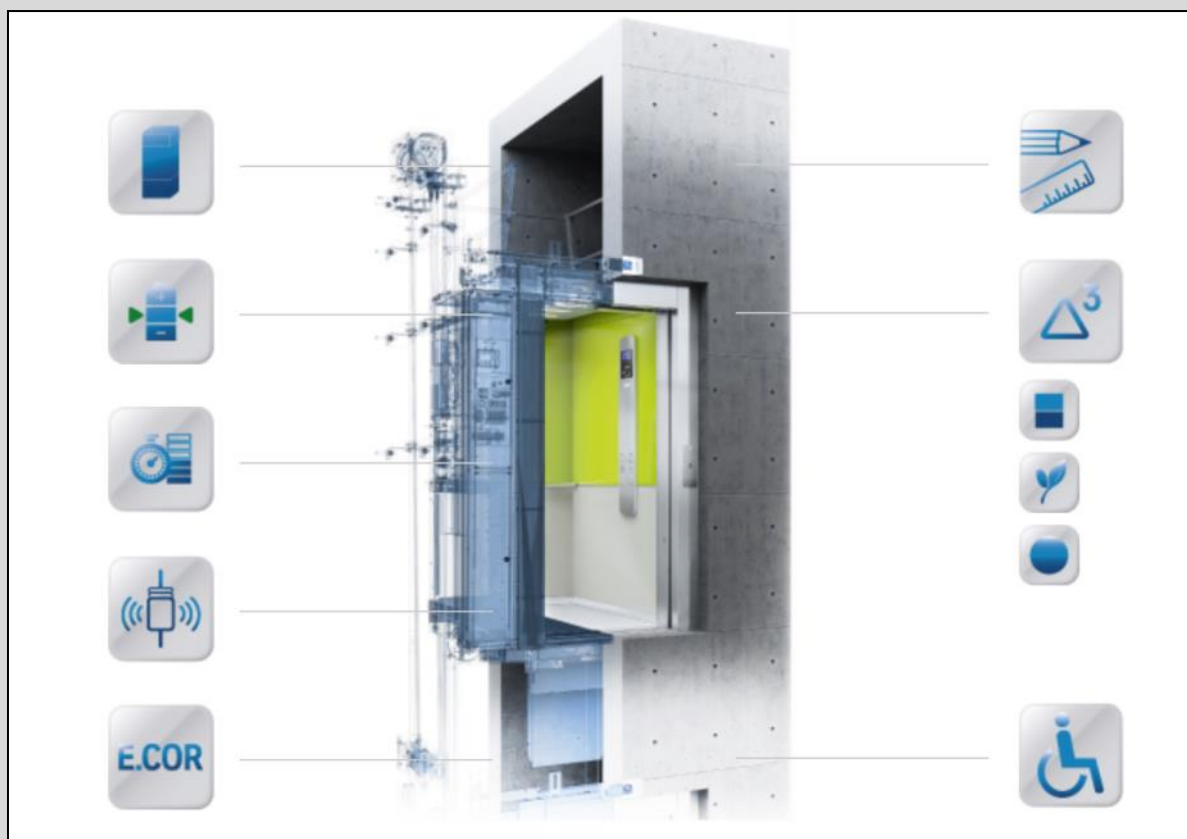
Ventilation naturelle



**Tous les locaux sont
traversants pour
ventilation naturelle
nocturne**



Optimisation énergétique (ascenseur)



Optimisation des moyens de desserte verticale (ascenseur) :

- 1 ascenseur unique pour les 2 bâtiments (réhabilitation et extension)
- Desserte des cavités au R-1
- Réduction des consommations d'énergie : Récupération d'énergie en descente et au freinage (- 40 %), mode veille (-86 %), éclairage led

Commission d'évaluation : Réalisation du 09/11/2017

FERME BERMOND, Valbonne (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES
CÔTE D'AZUR

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



BET
Pi Conseil

Thierry FOUSSE

Chronologie du chantier



Oct. 2014
Début des
travaux

Déc. 2014
Arrêt du
chantier

Mai 2016
Fondations
spéciales

Juillet 2016
Gros œuvre

Oct. 2016
CET / CES

Février 2017
VRD

Mai 2017
Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014

Début des travaux

Déc. 2014

Arrêt du chantier

Mai 2016

Fondations spéciales

Juillet 2016

Gros œuvre

Oct. 2016

CET / CES

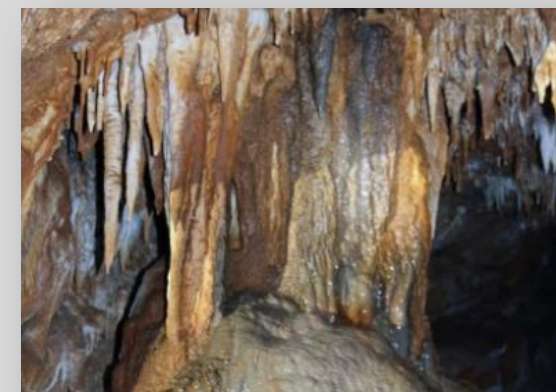
Février 2017

VRD

Mai 2017

Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014

Début des
travaux

Déc. 2014

Arrêt du
chantier

Mai 2016

Fondations
spéciales

Juillet 2016

Gros œuvre

Oct. 2016

CET / CES

Février 2017

VRD

Mai 2017

Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014

Début des travaux

Déc. 2014

Arrêt du chantier

Mai 2016

Fondations spéciales

Juillet 2016

Gros œuvre

Oct. 2016

CET / CES

Février 2017

VRD

Mai 2017

Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014
Début des
travaux

Déc. 2014
Arrêt du
chantier

Mai 2016
Fondations
spéciales

Juillet 2016
Gros œuvre

Oct. 2016
CET / CES

Février 2017
VRD

Mai 2017
Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014
Début des
travaux

Déc. 2014
Arrêt du
chantier

Mai 2016
Fondations
spéciales

Juillet 2016
Gros œuvre

Oct. 2016
CET / CES

Février 2017
VRD

Mai 2017
Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014
Début des
travaux

Déc. 2014
Arrêt du
chantier

Mai 2016
Fondations
spéciales

Juillet 2016
Gros œuvre

Oct. 2016
CET / CES

Février 2017
VRD

Mai 2017
Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014

Début des travaux

Déc. 2014

Arrêt du chantier

Mai 2016

Fondations spéciales

Juillet 2016

Gros œuvre

Oct. 2016

CET / CES

Février 2017

VRD

Mai 2017

Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014
Début des
travaux

Déc. 2014
Arrêt du
chantier

Mai 2016
Fondations
spéciales

Juillet 2016
Gros œuvre

Oct. 2016
CET / CES

Février 2017
VRD

Mai 2017
Livraison

Chronologie du chantier



Oct. 2014
Début des
travaux

Déc. 2014
Arrêt du
chantier

Mai 2016
Fondations
spéciales

Juillet 2016
Gros œuvre

Oct. 2016
CET / CES

Février 2017
VRD

Mai 2017
Livraison

Photos du projet fini



Avant ...



... Après



Commission d'évaluation : Réalisation du 09/11/2017

FERME BERMOND, Valbonne (06)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES
CÔTE D'AZUR

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



AMO QEB
Auxania

Geraldine RUEL

Fiche d'identité

Typologie

- Bâtiment ERP
- Existant : R+2
- Neuf : R+1, 1 s/sol

Surface

- 327 m² SP conservée
- 670 m² SP construit
- 997 m² SP Total

Altitude

- 157 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 1
- Catégorie locaux CE1
- (pas de climatisation)

Bbio

- Bâtiment Extension :
- Bbio = 89,9
- Bbio_{max} = 133,19
- Gain : 32,5 %

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Bâtiment Extension :
- Cep = 222,8 kWh_{ep}/(m².an)
- Cep_{max}=240,9 kWh_{ep}/(m².an)
- Gain : 7,5 %

Production locale d'électricité

- Non

Planning travaux Délai

- Début : Mars 2016
- Fin : Avril 2017

Budget prévisionnel Coûts réel

- 2 740 000 € HT
cout travaux
(prévu 2 060 000 € HT)

Fiche d'identité Bâtiment Existant

Système constructif

- Existant : poutres bois, murs pierre
- Neuf : Structure béton
- ITI laine de bois

Plancher sur VS

- Radier + fibastyrène ép. 12 cm

Mur

- Pierre
- ITI laine de bois + gabions
- Doublage plaque de plâtre

Plafond

- Toiture tuile
- Mousse isolante
- Doublage plaque de plâtre

Menuiseries

- Menuiseries bois
- Double vitrage

Chauffage

- Chauffage au sol en RdC (électrique)
- Convecteurs en R+1 (électriques)

Rafraichissement

- Sans objet

Ventilation

- Double flux avec récupération

ECS

- Sans objet

Eclairage

- Led

Fiche d'identité Bâtiment Neuf

Système constructif

- Structure béton
- ITE laine de bois et polystyrène

Plancher sur VS

- Isolation (100 mm)

Mur

- Béton
- ITE (100 mm)
- Doublage intérieur plaque de plâtre

Plafond

- Trilatte
- Charpente / bardage métalliques (50 %)
- Toiture végétalisée (50%)

Menuiseries

- Aluminium à rupture de ponts thermiques
- Double vitrage

Chauffage

- 2 PAC (détente directe)

Rafraichissement

- Sans objet

Ventilation

- Double flux avec récupération

ECS

- Ballon électrique 750 L (cuisine)

Eclairage

- Led

GTC : pilotage / suivi de l'éclairage

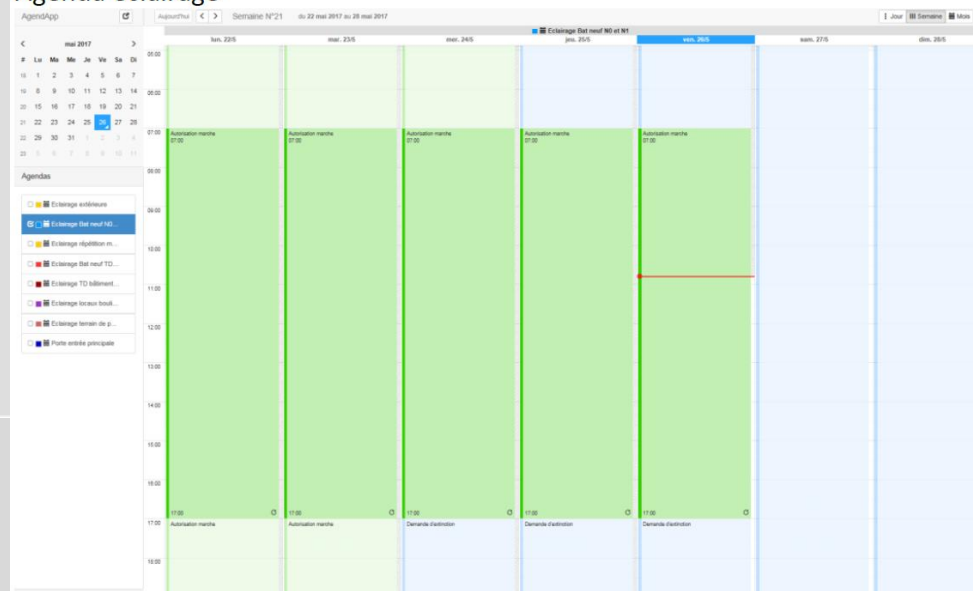
Ferme Bermond

Niveau 0

Détecteur Bat Exist. bureau No	Repos
Détecteur Bat Exist. salle aide devoir No	Repos
Détecteur 1 Bat neuf salle poly. EST.OUEST No	Repos
Détecteur 2 Bat neuf salle poly. EST.OUEST No	Repos
Détecteur Bat neuf salle travaux No	Repos
Détecteur Bat neuf AMAP No	Repos
Détecteur Bat neuf stock velo No	Repos
Détecteur Bat neuf COV No	Repos
Détecteur Bat neuf HALL No	Repos
Porte salle poly. No	Repos (!)
Porte Bat Exist. ext. bureau No	Repos (!)
Porte Bat Exist. ext. salle devoir No	Repos (!)
Porte Bat neuf ext. salle travaux No	Repos
Porte Bat neuf ext. voute No	Repos (!)
Porte Bat neuf ext. hall chemin accès No	Repos (!)
Porte Bat neuf ext. hall patio No	Repos

Détecteur entrée Sud	Repos (!)
Détecteur entrée Nord	Repos
Porte ext. entrée Sud	Repos
Porte ext. stockage bouliste	Repos (!)

Agenda éclairage



Pilotage et visualisation du fonctionnement de l'éclairage

GTC

Pilotage et suivi
à distance
par le gestionnaire
(report alarme technique
à l'accueil)

Journal des défauts,
passages,
comptages,
pilotage,

...

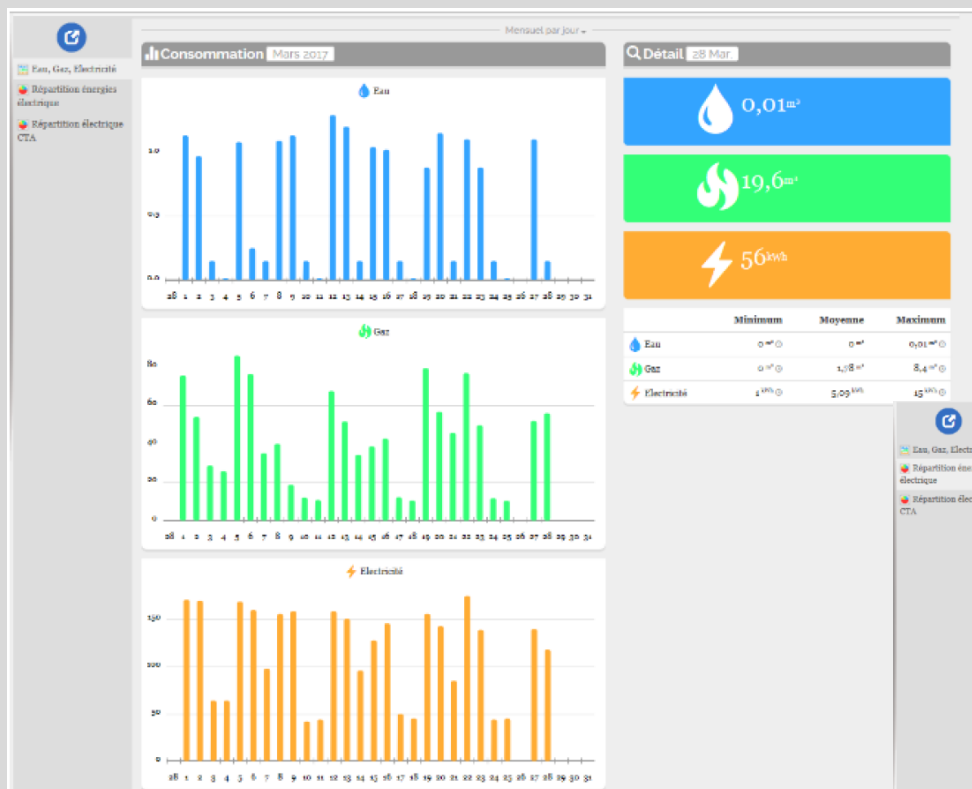
- Journal des défauts
- Journal des passages
- Défauts
- Comptages
- Niveau 0
- Niveau 1
- Niveau 2
- Agenda



Journal des en-cours

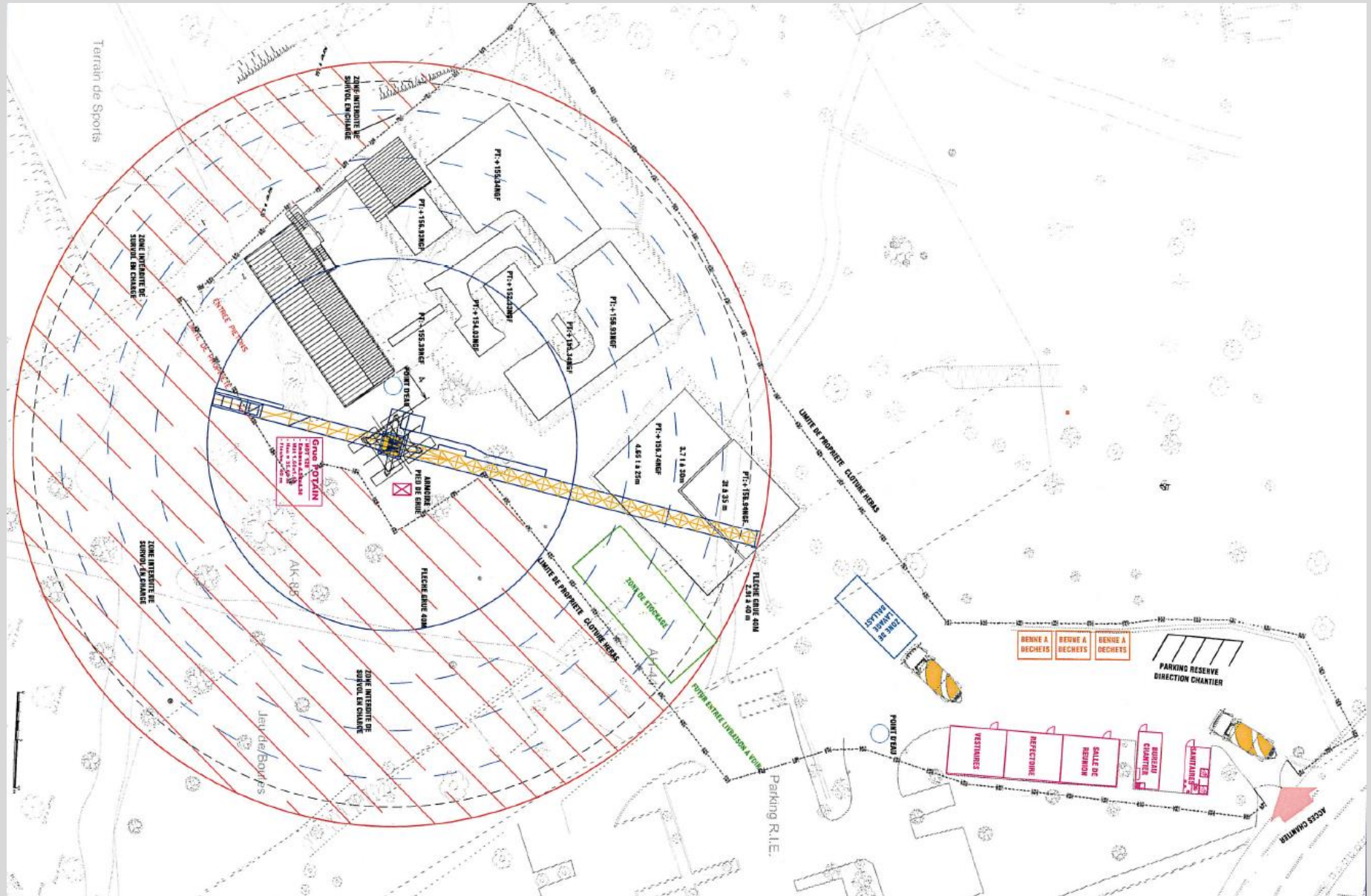
Date d'origine	Libellé	Etat
10/04/2017 11:41:36	230v Unité centrale	DEFAUT
10/04/2017 11:41:06	Batterie unité centrale	0,0 v Alarme Seuil Min.

[Exporter](#)



Suivi des consommations et fonctionnements Historisation (2 ans), analyse

Plan d'installation de chantier



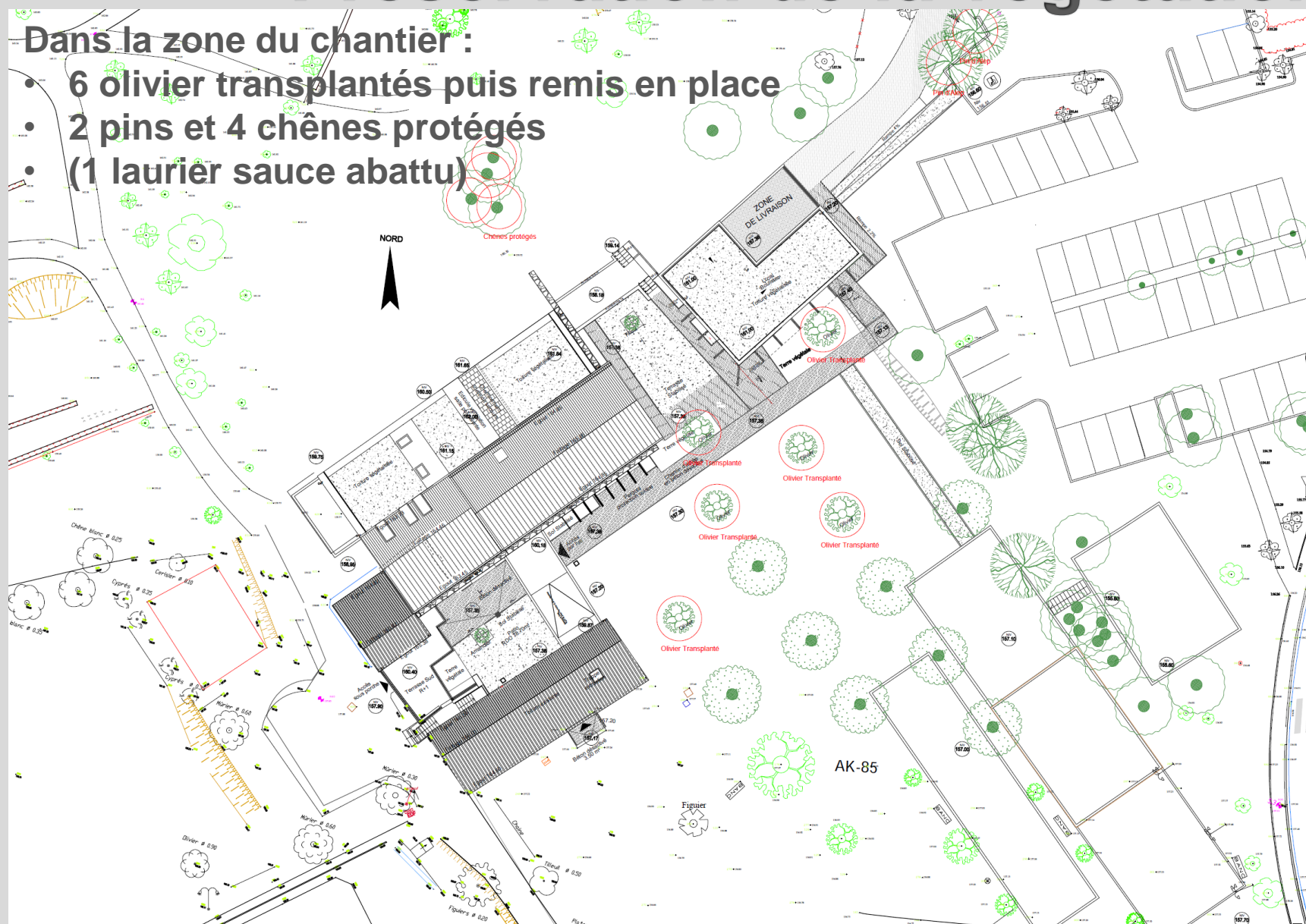
Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Pas de riverains proches (pas de nuisances acoustiques)
- Plan de circulation respecté, tourne à gauche en sortie de chantier
- Aire de nettoyage des roues
- Arrosage par temps sec et pendant les fondations spéciales
- Stockage des produits dans les bâtiments
- Kit de dépollution
- Huile de décoffrage biodégradable

Préservation de la végétation

Dans la zone du chantier :

- 6 olivier transplantés puis remis en place
- 2 pins et 4 chênes protégés
- (1 laurier sauce abattu)



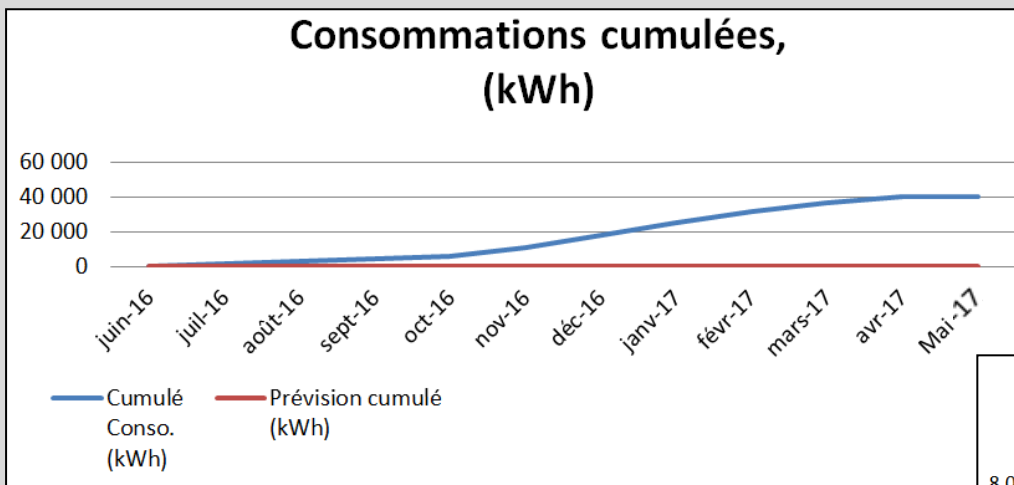
Préservation de la végétation

**Protection des arbres
à 1,50 m du tronc
pour protéger
les branches
et les racines**



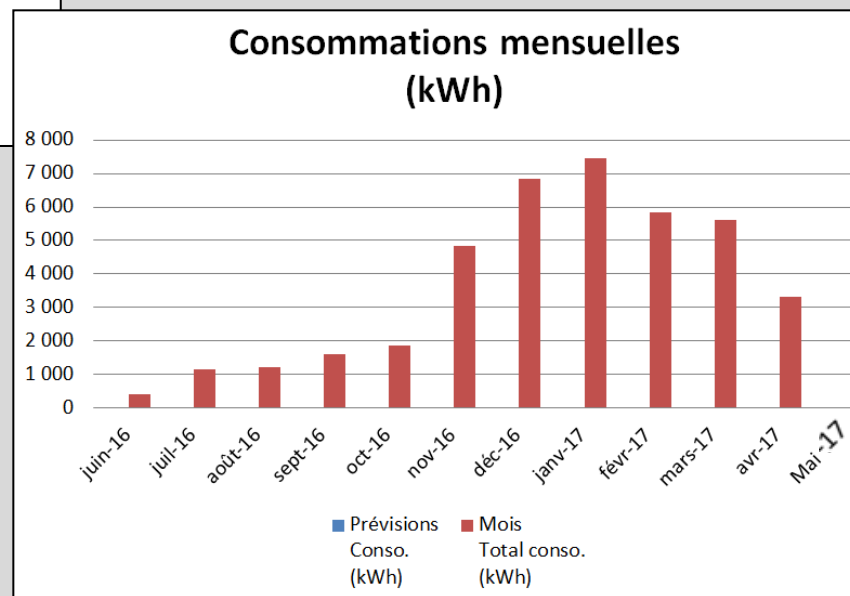
Suivi des consommations d'énergie

Consommations cumulées, (kWh)

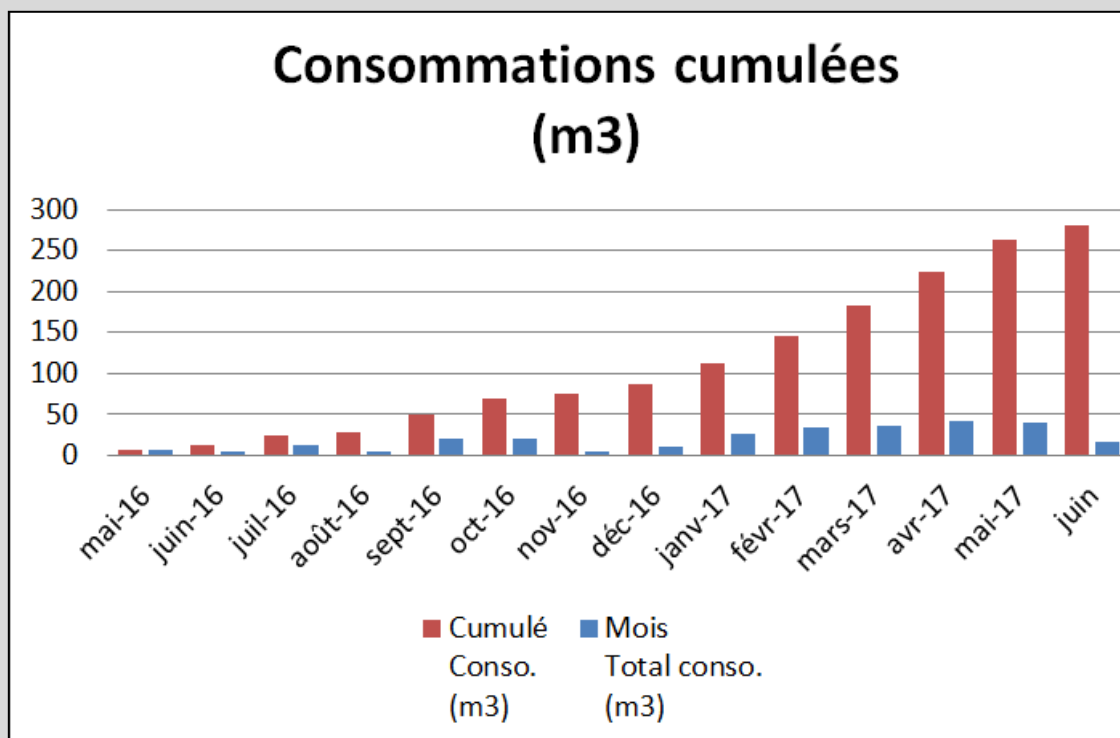


Total chantier : 40 171 kWh

Consommations mensuelles (kWh)



Suivi des consommations d'eau



Total chantier : 280 m³

Suivi des déchets

**Total déchets :
75,51 t**

**Valorisation matière
64,82 t
(86 %)**

**Valorisation énergie
6,82 t
(9%)**

**Non valorisé :
3,87 t
(5 %)**

Date d'enlèvement	Quantité (t)												Valorisation (t)			
	DND (t)											Total de déchets	Matière	Energie	Non valorisé	
	Métal	cuivre	Plâtre	PVC rigide	Bois non traités	Papier/carton	Plastiques	Déchets verts	Verre	Mélanges	Autres					TOTAL DND
13/03/2017							1,64					1,64	1,64	1,64	0,00	0,00
20/03/2017					1,3							1,3	1,3	1,24	0,00	0,07
21/03/2017									1,38			1,38	1,38	1,09	0,21	0,08
27/03/2017									1,86			1,86	1,86	1,47	0,28	0,11
27/03/2017									1,03			1,03	1,03	0,81	0,16	0,06
03/04/2017					1,18							1,18	1,18	1,12	0,00	0,06
03/04/2017									1,06			1,06	1,06	0,84	0,16	0,06
03/04/2017	1,02											1,02	1,02	1,00	0,00	0,02
13/04/2017					0,86							0,86	0,86	0,82	0,00	0,04
13/04/2017									1,18			1,18	1,18	0,93	0,18	0,07
19/04/2017					0,54							0,54	0,54	0,51	0,00	0,03
19/04/2017									1,4			1,4	1,4	1,10	0,21	0,08
26/04/2017					1,42							1,42	1,42	1,35	0,00	0,07
09/05/2017									1,52			1,52	1,52	1,20	0,23	0,09
10/05/2017					1,44							1,44	1,44	1,37	0,00	0,07
30/05/2017										1,66		1,66	1,66	1,31	0,25	0,10
01/06/2017									1,58			1,58	1,58	1,25	0,24	0,09
09/06/2017									1,5			1,5	1,5	1,18	0,23	0,09
Total	7,12	0	0	0	22,1	0	0	1,64	0	44,7	0	75,51	75,51	64,82	6,82	3,87
Matière (t)	6,98	0	0	0	21	0	0	1,64	0	35,2	0	64,82	64,82			
Energie (t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,82	0	6,82	6,82			
Non valorisé (t)	0,14	0	0	0	1,1	0	0	0	0	2,62	0	3,87	3,87			

Eco gestes



Affichage :
rappel des bonnes pratiques
dans la base vie
et sur le chantier

Tri sélectif :
étiquetage des bennes



Les différents Tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

- Réglages, tests et autocontrôles par les entreprises
- Acoustique : dès la conception, avec suivi du chantier et mesurage à la réception
- Etanchéité à l'air : au Clos Couvert
- DEM



Francis FONTANEZ SARL
INGENIERIE ACOUSTIQUE



1601 étude en acoustique - 1602 Ingénierie en acoustique des infrastructures routières
 1604 Ingénierie en acoustique bâtiment - 1605 Ingénierie en acoustique d'environnement

Ingénieur - Physicien diplômé par l'Etat - options acoustique (1203) - Ingénieur Européen (9124) Expert honoraire près de la Cour d'Appel d'Aix-en-Provence - Expert près la Cour d'Appel Administrative de Marseille. Membre du Collège National des Experts Judiciaires en Acoustique. Membre du GIAC-CINOV (ex CICEF).

BATIMENT ENVIRONNEMENT LABORATOIRE DE MESURE ELECTROACOUSTIQUE

Cannes, le 9 décembre 2016

FF/ SM

SYNTHESE DES DISPOSITIONS ACOUSTIQUES

FERME BERMOND - VALBONNE

1- Dispositions générales

L'opération comprend le réaménagement de la partie ancienne de la Ferme, et la construction du nouveau bâtiment ayant des fonctions complémentaires. Le site n'implique pas des dispositions particulières en matière de bruit de l'environnement, amenant à prendre des dispositions pour les menuiseries-vitrages des portes donnant sur l'extérieur les isollements acoustiques ne dépassant pas 30 dB trafic. Le site pourrait être bruyant, amenant dans ce cas là, à rechercher à ne pas diffuser dans l'espace extérieur des niveaux sonores, notamment musicaux importants qui pourraient troubler le voisinage, même à distance.

Sur le plan environnemental, les menuiseries-vitrages doivent traiter l'atténuation des espaces qui pourraient être bruyants. Réglementairement, l'obligation d'un indice d'affaiblissement acoustique de 30 dB trafic serait nécessaire, mais il souhaitable d'avoir un indice de 32 à 35 dB trafic compte-tenu des activités extérieures proches.

Le bruit de la VMC installée dans les bâtiments devra éviter de créer des émergences dans l'espace extérieur, d'une façon générale, compte-tenu de la distance par rapport aux autres habitations : il est peu probable qu'avec une puissance L_w inférieure à 60 dB, une gêne puisse se produire. La VMC sera placée dans les faux-plafonds.



CANNES 06400 - 5, rue du Maréchal Joffre - Tél. 04 93 39 01 23 - Fax 04 93 68 18 49 e-mail : Francis.Fontanez@wanadoo.fr
 N°ICE 06000 - 26 rue de Paris - Tél. 04 93 90 69 16 - SAINTE-MAXIMIE 83120 - 48 bd du Débarquement - Tél. 04 94 96 13 17
 SARL FRANCIS FONTANEZ - Capital de 10 245 € - Siège : 5, rue du Maréchal Joffre - 06400 CANNES - RC Cannes B 696 120 - Code APE 7112B - SIRET 6961296900021
 (Correspondance à adresser à CANNES) - www.fontanez-francis-acoustique.fr et www.fonpiteracoustique.eu

- Etude acoustique spécifique et validation des matériaux / produits

- Mesurage acoustique à la réception

- Sas acoustique devant la salle de répétition musicale

- Isolation renforcée en façade pour éviter de gêner le voisinage (par les activités)

- Traitement CVC de la salle polyvalente : confort thermique avec les fenêtres éventuellement fermées lors de manifestations pour éviter la gêne acoustique



Rapport de mesure d'étanchéité à l'air

Test intermédiaire (en cours de chantier)

Mesure de perméabilité à l'air

Détection des défauts d'étanchéité à l'air, bâtiments neuf et rénové - Comparaison de la performance globale avec la valeur réglementaire finale RT2012



Désignation du bien	Bureaux	Lot n° Ferme Bermond : parties neuve et rénovée
ADRESSE DU BIEN	Rue de la vigne Haute 06560 Valbonne	
Maître d'ouvrage	SPL Sophia	
Donneur d'ordre	SPL Sophia	
DATE DE LA MESURE	28 avril 2017	
METHODE DE MESURAGE	Détermination du coefficient Q4Pa-surf	
REFERENCE DU DOSSIER	2017-1597 TF1	

1 - Les résultats mentionnés dans ce rapport ne concernent que le bâtiment soumis à l'essai et ne sont pas généralisables à d'autres bâtiments, mêmes similaires.

2 - La reproduction de ce rapport n'est autorisée que dans son intégralité.

3 - En cas d'émission du présent rapport par voie électronique, seul le rapport original en format papier portant le cachet de la société Sirteme fait foi en cas de litiges.

SARL AU CAPITAL DE 41 300€ - SIRET 422 030 221 80101 - Code NAF 7022 Z

Agence Côte d'Azur - Siège social Palais Riviera - Les Herminiers de Saint-Jean - 06270 Villeneuve Loubet

Agence Provence - 2090 route des Milles - 13510 Egalies - Agence Languefac - 31 rue F. Bazille - Les Boudries - 30220 Aigues-Mortes

N° vert: 0600 100 601 - 04 92 02 97 05 - Fax: 04 92 13 13 93 - info@sirteme.com - www.sirteme.com - www.sirteme-formation.com

Organisme de formation déclaré auprès de la préfecture de région PACA sous le n° 93 36 06 261 06 Cet établissement ne va pas agréement de l'état.

L'étanchéité à l'air, notre métier

Certifié n° M3 0306-1 Mesureur de la perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments.



Test infiltrométrie



SIEGE SOCIAL 1952, Route des Pugets - 06700 Saint Laurent du Var
 COURRIER CS 10014 - 06701 Saint Laurent du Var Cedex
 TELEPHONE 04 93 31 18 06
 FAX 04 93 14 36 47
 EMAIL contact@lizee.com

Entreprise Générale du Bâtiment - Gros Oeuvre - Béton Armé - Maçonnerie

Bureau Veritas
 2000 Route des Lucioles
 Les Algorithmes
 Batiment Pythagore
 06901 Sophia Antipolis

Objet : Attestation reprise infiltrations suite test à l'air
Ferme Bermond

Saint Laurent du Var, le 17-05-2017

Monsieur,

Par la présente, nous attestons avoir rebouché là où c'était possible comme vu sur site, le vide entre l'arase maçonnée en tête de voile et la sous face trillatte, ainsi que le joint de dilatation entre la salle de musique et le bâtiment neuf, dans le sas du 1^{er} étage.

Dans l'attente,

Veuillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Michaël GUIDI
 Conducteur de travaux

S.A.S. au Capital de 68 600 €
 SIRET 377 818 638 00027
 R.C.S. Antibes 377 818 638

N° Ident. TVA : FR 62 377 818 638
 Code APE 4399C
 QUALIBAT 04942



Test Infiltrométrie au clos couvert et mesures correctives

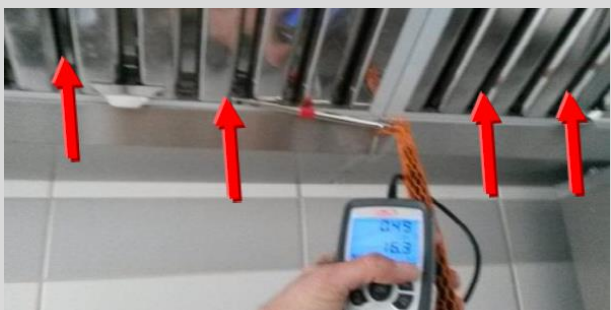
Test infiltrométrie



Obturation des grilles de ventilation (insufflation et reprise) et des siphons de sol

Test infiltrométrie

Passages d'air et infiltrations



Circulations d'air importantes dans les réseaux de process (cuisine)



Passage d'air important dans les skydomes non fermables (manivelles non posées le jour du test)



Passage d'air important par le joint de dilatation entre la salle de musique et le bâtiment extension



Test infiltrométrie

Passages d'air et infiltrations

- Traversées de murs ou planchers par des réseaux techniques
- Fourreaux du VS vers l'intérieur du bâtiment



*Bonne étanchéité
globale
des menuiseries*



- Jonction entre l'arase béton de la façade et les panneaux de toiture
- Jonction entre structure métallique et couverture en façade Est

FERME BERMOND

COMMUNE DE VALBONNE SOPHIA ANTIPOLIS

DEM

**Assistance Maître d'Ouvrage
Maintenance Exploitation des installations Techniques**

Rédaction	Nom	
PI CONSEIL	M. CATTUTI	Plomberie & CVC
PI CONSEIL	M. VERDUCI	Electricité

Aout 2017

Dossier d'Exploitation Maintenance

Intelligence de chantier

Capacité d'adaptation de toute l'équipe (MO / MOE / Entreprises)

- Modifications mineures par rapport à la phase conception (amélioration de la performance énergétique et du confort)
- Contrainte majeure qui a remis en cause l'opération : découverte des cavités karstiques
 - ✓ Impacts techniques -> fondations par micropieux, capteurs sur le bâtiment existant pour mesurer l'impact des vibrations
 - ✓ Impacts financiers
- Beaucoup de Travaux Modificatifs pour adapter les marchés des entreprises
- Changement de nombreux intervenants (Accompagnateur BDM, 3 BET successifs, maître d'œuvre d'exécution, entreprise de gros œuvre, liquidation judiciaire pour l'entreprise du lot menuiserie/serrurerie, ...)

BDM phase chantier

Réunion d'information
(toutes les entreprises
présentes)

sur la
démarche BDM
et le chantier propre

Définition des rôles et
responsabilités

Suivi du chantier

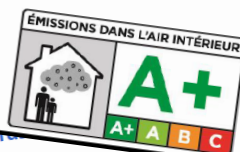
COMPTE RENDU REUNION SENSIBILISATION BDM



1

DOCUMENTATION MATERIAUX

- **PRINCIPAUX DOCUMENTS A FOURNIR A LA MAITRISE D'OEUVRE**
 - ✓ Plans calepinage
 - ✓ Fiches Techniques
 - ✓ Information sur la provenance des matériaux
 - ✓ Eco labels (en particulier pour peintures et vernis)
 - ✓ Démarches environnementale des fournisseurs / fabricants
 - ✓ Fiches Données de Sécurité : **SUR CHANTIER, dans un classeur**
 - ✓ Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire, ou bilan produit : informations environnementales sur le produit
 - ✓ ACS (plomberie)
 - ✓ Isolants : Acermi / Euceb
 - ✓ Huile de décoffrage biodégradable
 - ✓ Etiquetage (A+ si possible) pour les produits en contact avec l'air intérieur




- INFORMATION A
 - ✓ Expérience **Feraud : Cr**
 - ✓ Qualificati
 - ✓ l'attestati
 - ✓ Pro de la performan
 - ✓ Entreprise basée régionalement

- SENSIBILISATION OUVRIERS : **POUR TOUTES LES ENTREPRISES**
 - ✓ **Le maître d'ouvrage a élaboré une fiche support pour réunion d'information Chantier Propre, à faire signer par chaque ouvrier : sera dans le prochain compte rendu pour mise en place**
 - ✓ Sensibilisation orale par le Responsable Environnement de chaque entreprise, avec présentation démarche Chantier Propre, au minimum :
 - Stationnement des véhicules
 - Lavage des roues (camions) et du matériel
 - Propreté du chantier
 - Tri sélectif sur chantier (pictogrammes et contenu des bennes)
 - Gestion des déchets base vie (réfectoire, boissons, ...)
 - Eco gestes dans la base vie

FERME BERMOND - SPL SOPHIA
REUNION BDM SENSIBILISATION CHANTIER - 8 NOVEMBRE 2016 - FEUILLE DE PRESENCE

	NOM / PRENOM	TELEPHONE	E MAIL
	TRUCL Geraldine	06 63 16 77 55	g.trucl@auxania.eu
	GUWMA Jenny		
	EROLF d'architecture	06 18 67 61 45	contact@erolf.com
	AQUALIA	04 93 30 62 90	aqualia.fr@aqualia.france.com
	Difut	06 03 62 10 18	contact@difut.fr
	LIJEE	06 65 51 90 07	contact@lijee.com
	MSDECO	06 20 80 05 46	msdeco@orange.fr
	Eiffage Energie	06 76 85 89 94	patrick.eiffage@eiffage.com
	Thyssenkrupp	06 84 91 86 57	daniel.fabre@thyssenkrupp.com
	FERAUD Gabriel	06 07 76 68 40	gabriel.feraud@feraud.com
	Mme Marie FANTEI	06 77 39 87 13	marie.fantei@orange.fr
	BAT AZUR MEDITERRANEE	06 68 83 20 02	batazur@orange.fr

Information BDM

 VSA03 REHABILITATION-EXTENSION DE LA FERME BERMOND A VALBONNE ENTREPRISE : LOT :	
ACCUEIL ET FORMATION A LA SECURITE ET AU CHANTIER PROPRE <i>(A remplir obligatoirement pour toute personne arrivant sur le chantier)</i>	
Monsieur :	Secouriste : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Qualification :	Intérimaire : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Poste prévu :	Société d'intérim : Tél :
	Fiche d'aptitude médicale présentée : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
N° de Sécurité Sociale :	
ou (si étranger) n° carte de séjour :	
<u>Habilitation (CACES) :</u>	
- Grue à tour	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Conduite engins (CACES) catégorie:.....	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Plateforme élévatrice	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Habilitation électrique	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Autre :	
<u>Transmission des consignes de sécurité et règles de prévention:</u>	
Le collaborateur a été informé des consignes générales de sécurité en vigueur, dont:	
- Le port obligatoire des EPI	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- L'utilisation obligatoire des équipements de sécurité mis à sa disposition	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Commentaires du livret de sécurité remis contre signature de la fiche d'accueil	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<u>Dotation d'équipement de protection individuelle:</u>	
Le salarié a reçu les équipements suivants	
(Pour un travailleur intérimaire, l'Entreprise de Travail Temporaire doit fournir le casque et les chaussures de sécurité)	
- Casque	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Protections auditives	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Gants	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Lunettes	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Chaussures de sécurité	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Protection respiratoire	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Harnais	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<u>Visite des lieux de travail:</u>	
Les principales installations ont fait l'objet d'une visite commentée au salarié par le responsable du chantier	
	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<u>chantier propre :</u>	
Le collaborateur a été informé des consignes générales de chantier propre en vigueur, dont:	
- Organisation accès/stationnements/livraisons	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Propreté voirie et chantier : envoi matériaux /poussières	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Stockage/manipulation des matériaux et produits	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Tri sélectif des déchets et ordures ménagères	
- Bruit	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Consommations	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Base vie	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
- Livret d'accueil	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<u>Le responsable de chantier</u>	
<u>Le Salarié</u>	
Nom :	Nom :
Date:	Date:
Signature	Signature

Sensibilisation de tous les ouvriers
au chantier propre,
avec fiche d'accueil permettant :

- Exhaustivité
- Traçabilité

Qualité de chantier

Points Forts

- **Démarche participative** : commune, futurs utilisateurs (visites pendant le chantier, intégration des demandes de modification), futur gestionnaire associé dès la conception, ... Aucune plainte pendant le chantier
- **Implication de tous : démarche BDM non contractuelle**
- **Toutes les entreprises basées dans les Alpes Maritimes**
- **Sensibilisation** de tous les ouvriers par leur encadrement, support préparé par le maître d'ouvrage
- **Qualité de la réalisation** malgré les problèmes rencontrés par l'opération (cavités karstiques)
- **DOE fournis à la réception**
- **Levées de réserves : 2 mois**
- **Gestionnaire (Services techniques) associé dès la conception**

Pistes d'amélioration

- **Intervention tardive** de l'accompagnateur BDM en phase chantier

Les acteurs (locaux) du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

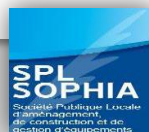
MAITRISE D'OUVRAGE

**MAIRIE de
Valbonne Sophia
Antipolis**
06560 Valbonne



MOA DELEGUEE

SPL SOPHIA
399 ROUTE DES CRETES
06560 Valbonne



AMO QEB

AUXANIA
4 place de la République
06340 La Trinité



GESTIONNAIRE

**MAIRIE de Valbonne
Sophia Antipolis**
06560 Valbonne



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

EPURE
29 Bld du CAP,
06160 Antibes Juans les Pins



BE TECHNIQUE

PI CONSEIL
36 Avenue Henrie Matisse
06200 Nice



OPC

BET ASSOULINE
43, Av. Joseph DURANDY
06200 Nice



ACOUSTICIEN

Francis FONTANEZ
5 rue du Mal Joffre
06400 Cannes



Les acteurs (locaux) du projet (Lots séparés)

GROS ŒUVRE *

LIZEE

1952 Route des Pugets
06700 Saint Laurent du Var

VRD ESPACES VERTS

EUROVIA

217 Route de Grenoble
06200 Nice

ETANCHEITE

SERI

ZAC St Estève
Rte de la baronne
06640 Saint Jeannet

SERRURERIE MÉTALLIQUE

STE DIFRAL

1ère Avenue, 6e Rue,
Bp 431
06515 Carros

PEINTURES INTERIEURES /
SOLS SOUPLES

**BAT AZUR
MEDITERRANEE**

26 Rue Amédée VII
06300 Nice

MENUISERIES BOIS

FANTEI

1605 Route de Cannes
06560 Valbonne

CLOISONS DOUBLAGES

MS DECO

12 chemin du Saquer
06200 Nice

ELECTRICITÉ

EIFFAGE ENERGIE

724 Route de Grenoble
06200 Nice

PLOMBERIE / CHAUFFAGE
CLIMATISATION/VENTILATION

AQUALIA

ZI de l'argile, Lot 51 Voie 1
06370 Mouans Sartoux

PRODUCTION ELECTRICITE
PHOTOVOLTAIQUE

LCI LOBRY

1ere avenue 3211 mètres,
06516 Carros

ASCENSEURS

THYSSENKRUPP

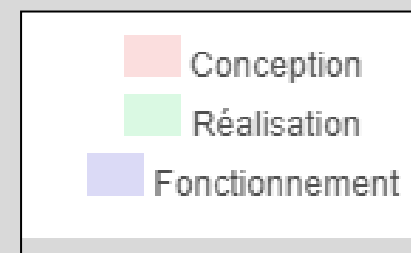
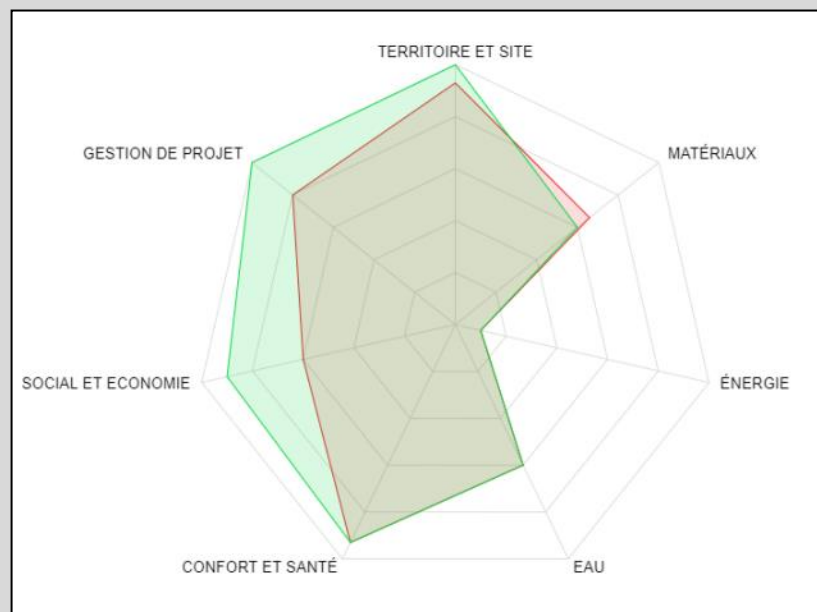
265 Route de la Baronne
06640 Saint Jeannet

A suivre en fonctionnement

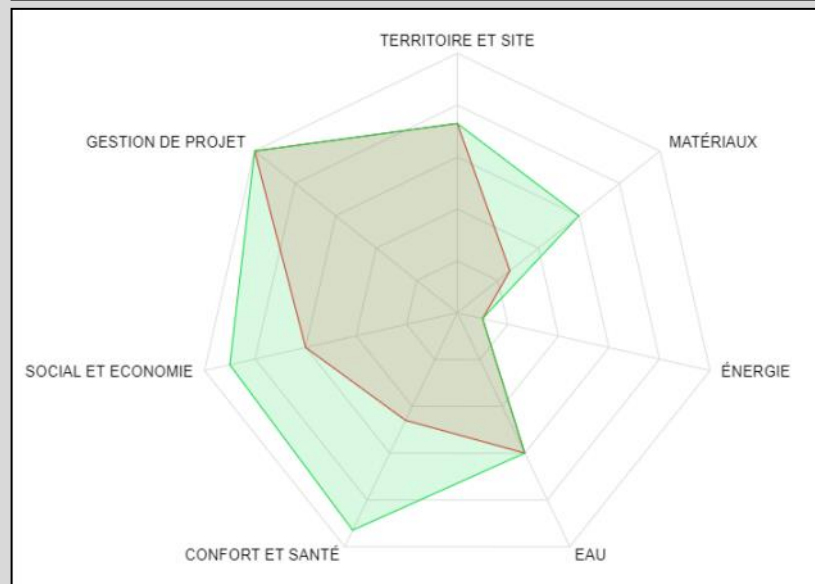
- Forte implication du Maître d’Ouvrage : organisation mise en place pour la phase fonctionnement, avec formation du gestionnaire et des utilisateurs dès la réception de l’opération
 - Formation (lot par lot) pour les services gestionnaires et utilisateurs
 - Réunion d’information et de sensibilisation avec toutes les associations
 - Un référent association est désigné : identifié comme interlocuteur pour les services gestionnaires
- Forte implication du gestionnaire depuis la conception
- Contrats d’entretien/maintenance par les entreprises pendant 1 an
- Indicateurs de suivi des performances (suivi GTC) : à maintenir
- Sensibilisation utilisateurs (nombreux) : à maintenir

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

Bâtiment Neuf
68/100



Bâtiment Existant
64/100



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

