

Commission d'évaluation : Conception du 01/02/2023



# Extension de l'ALSH Domaine St Martin à Eguilles (13)



**Maître d'Ouvrage**

**Architecte**

**BE TCE-QEB**

**AMO QEB**

**VILLE D'EGUILLES**

**ATELIER BRIGITTE  
GALLONI**

**BETEM PACA**

-

# Contexte

- ALSH unique -6 ans / +6 ans :  
Commodité familles  
Projets d'animation communs  
Mutualisation des moyens
- ALSH -6 ans existant inadapté /  
frais de fonctionnement élevés
- Effectifs accueil Domaine St Martin  
Existant : 80 enfants +6 ans  
Projet : 80 enfants -6ans  
100 enfants +6ans

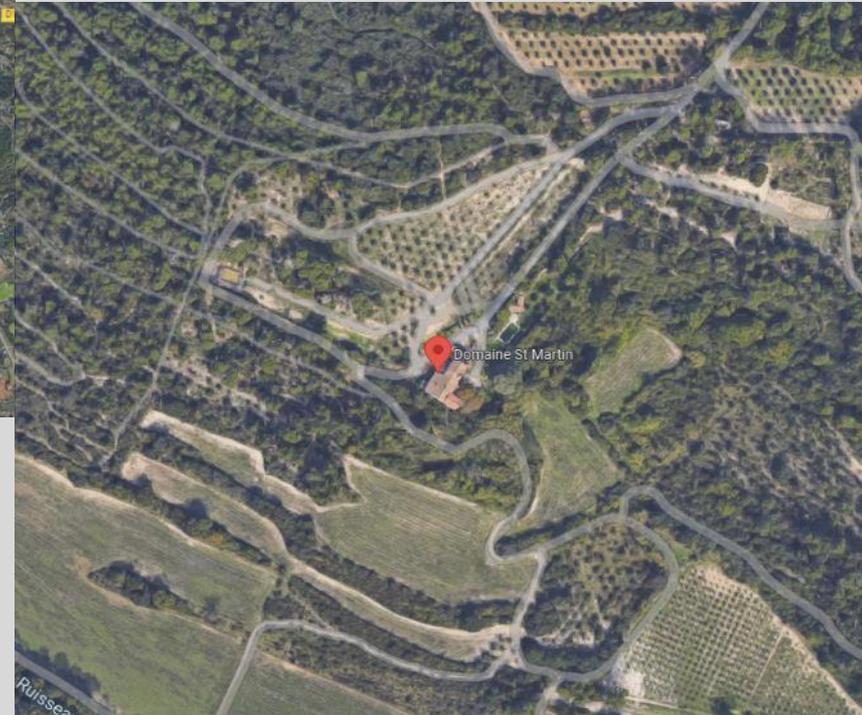
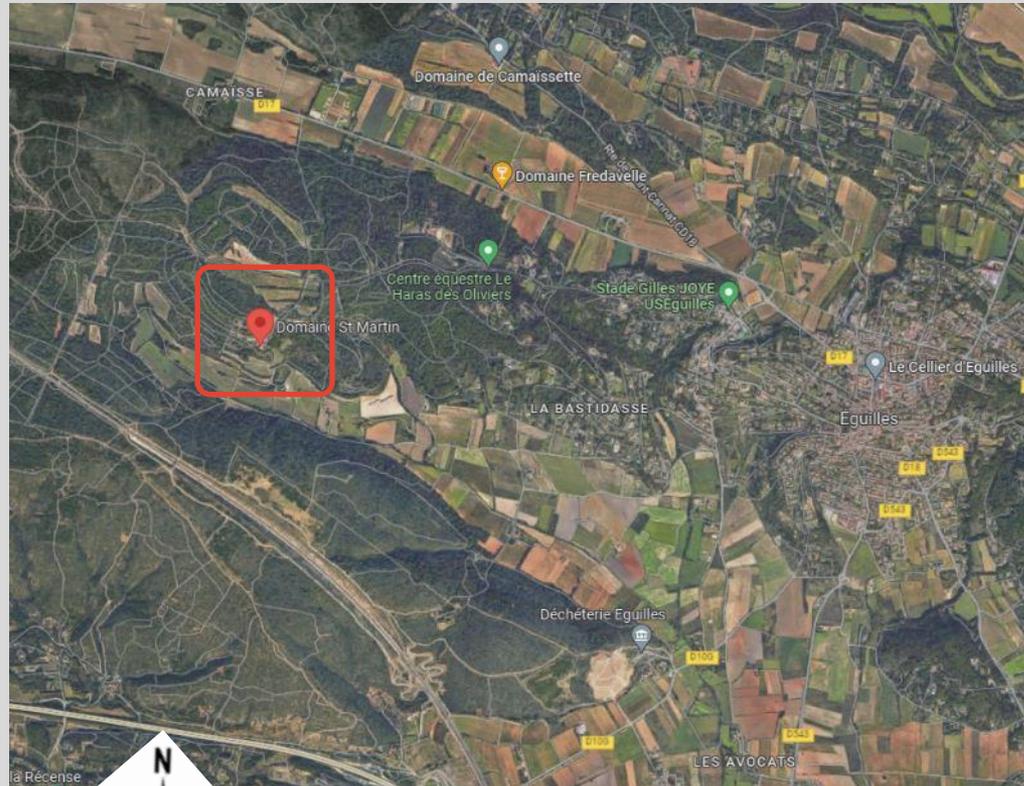


# Enjeux Durables du projet

- **Préserver le site**
  - Extension maîtrisée
  - Epouse le terrain, déblais réduits
- **Confort d'été/d'hiver**
  - Besoin de refroidissement (demande MOA)
  - Performance d'enveloppe, étanchéité (confort d'hiver)
- **Qualité de l'air intérieur**
  - Choix des matériaux
  - Ventilation double-flux, complément naturel traversant
  - Protocole OPR/réception
  - Suivi de la qualité de l'air intérieur (2 ans)
- **Qualité des espaces / des vues**
  - Equilibre surfaces vitrées
  - Environnement intérieur accueillant

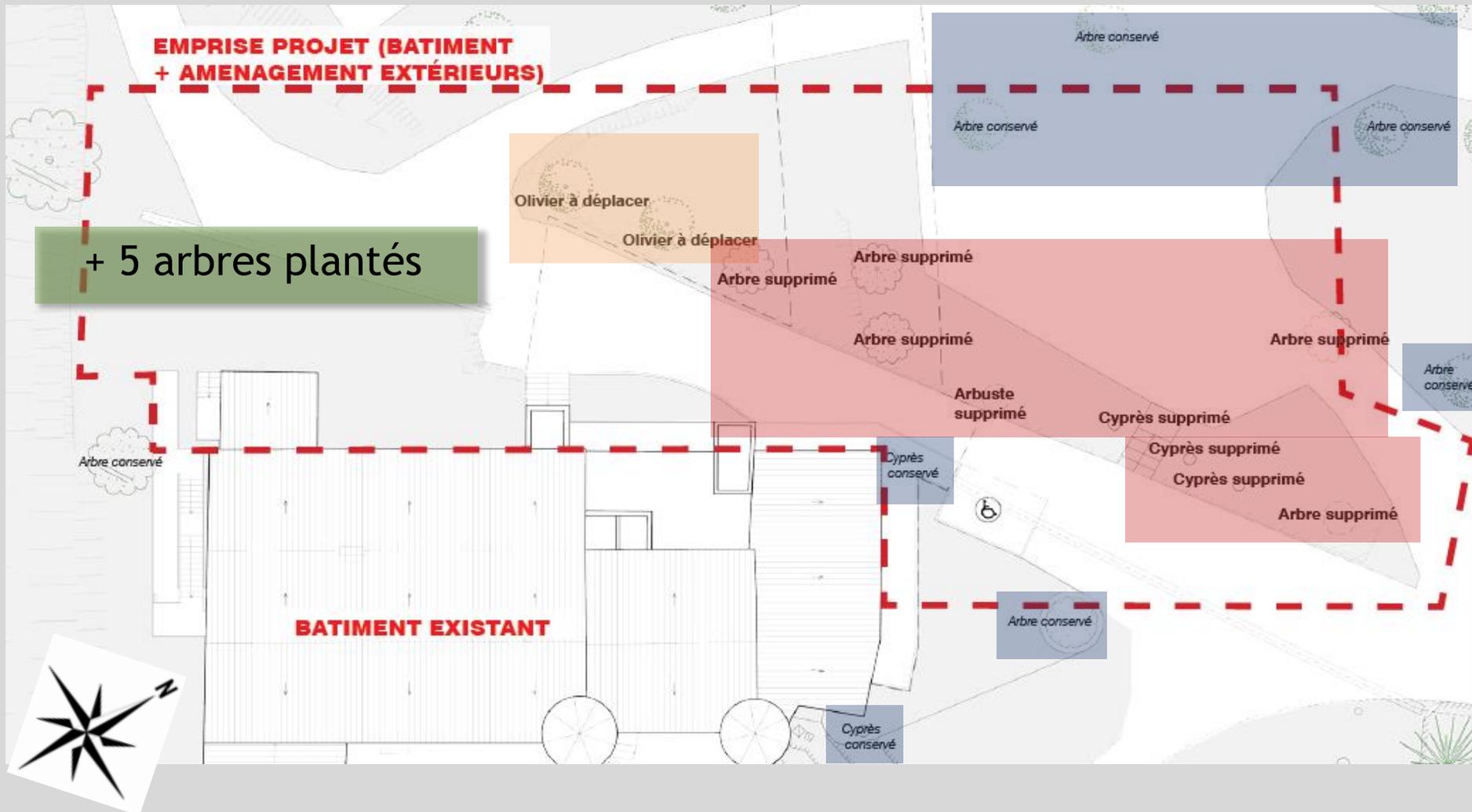
# Le projet dans son territoire

## Vues satellite



# Le projet dans son territoire

## Zone Natura 2000 / Bilan arbres



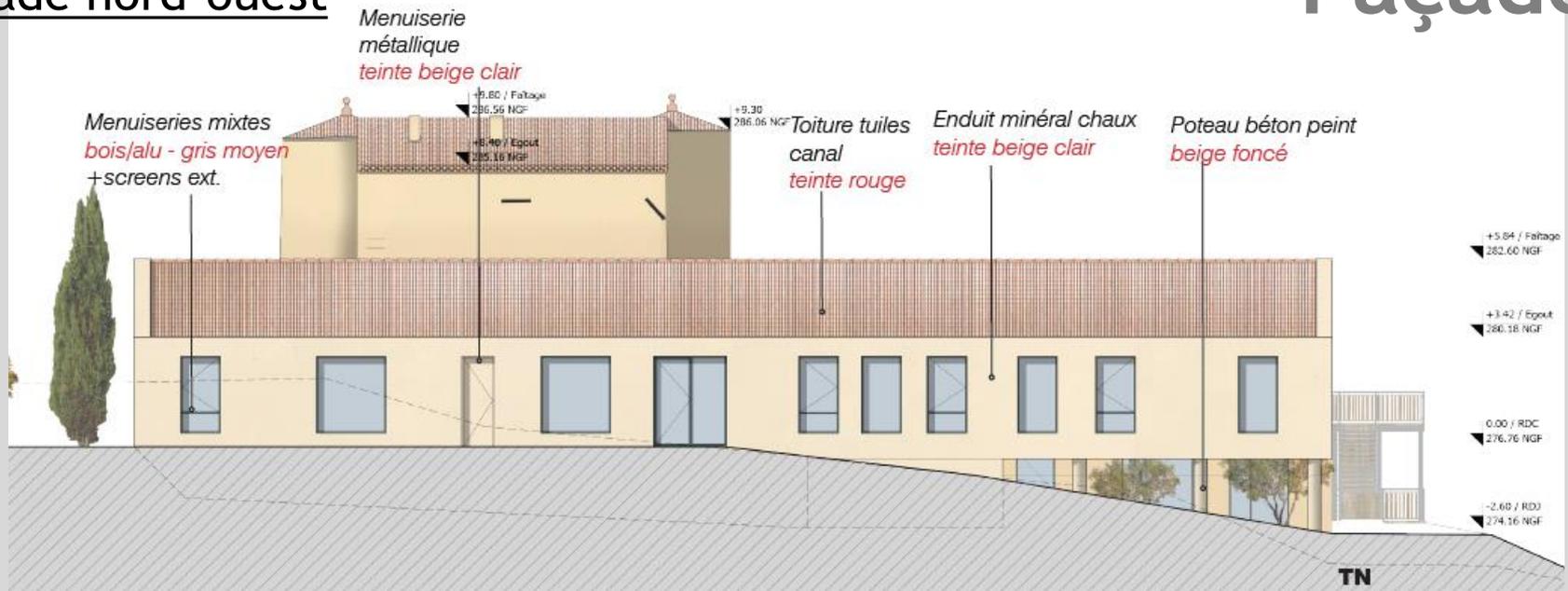
# Le terrain et son voisinage



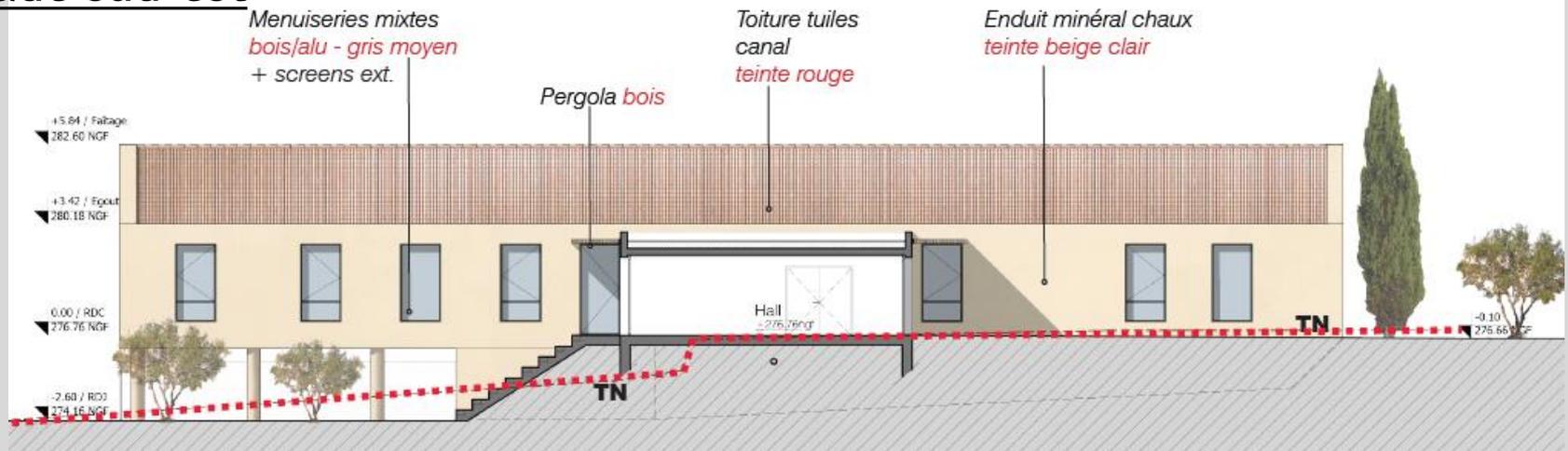


## Façade nord-ouest

# Façades

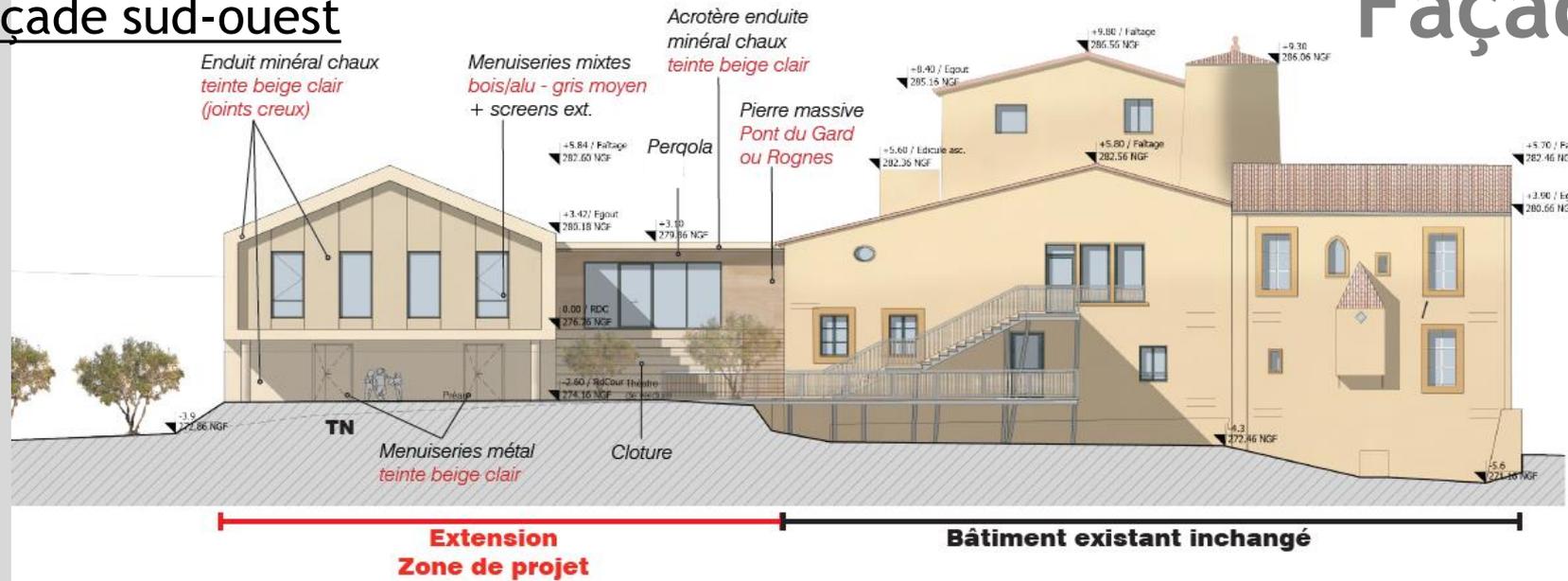


## Façade sud-est

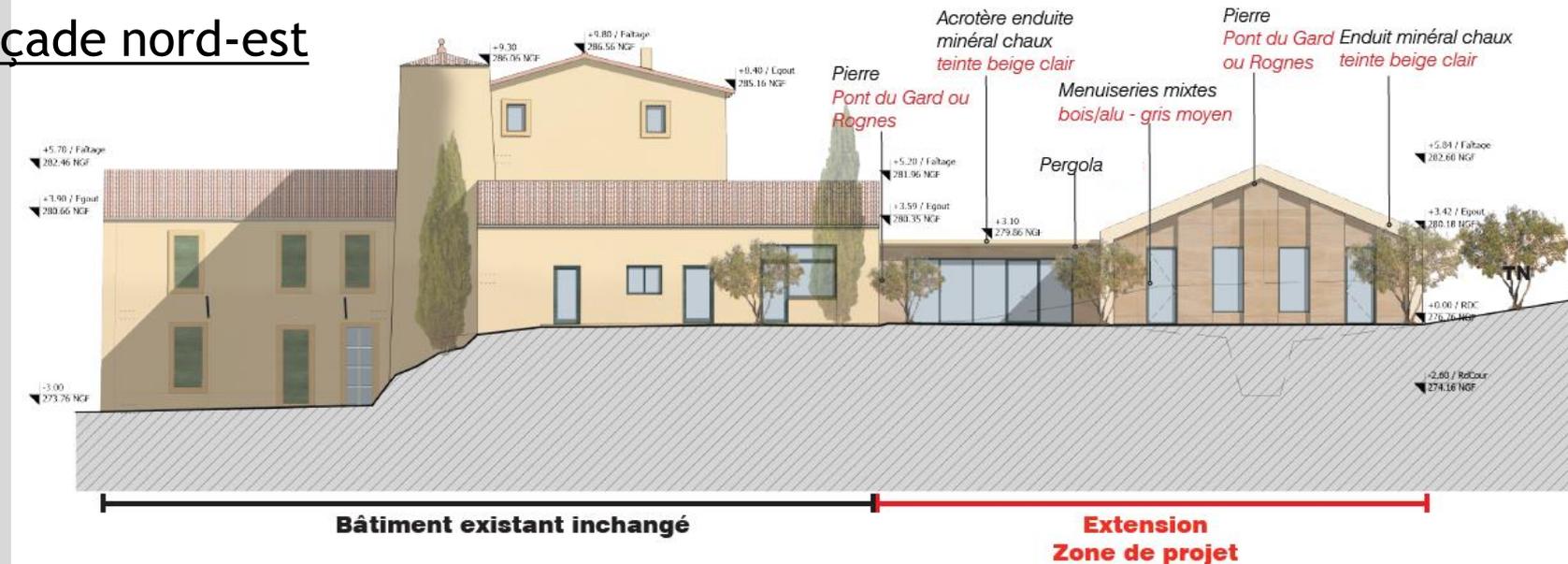


# Façades

## Façade sud-ouest

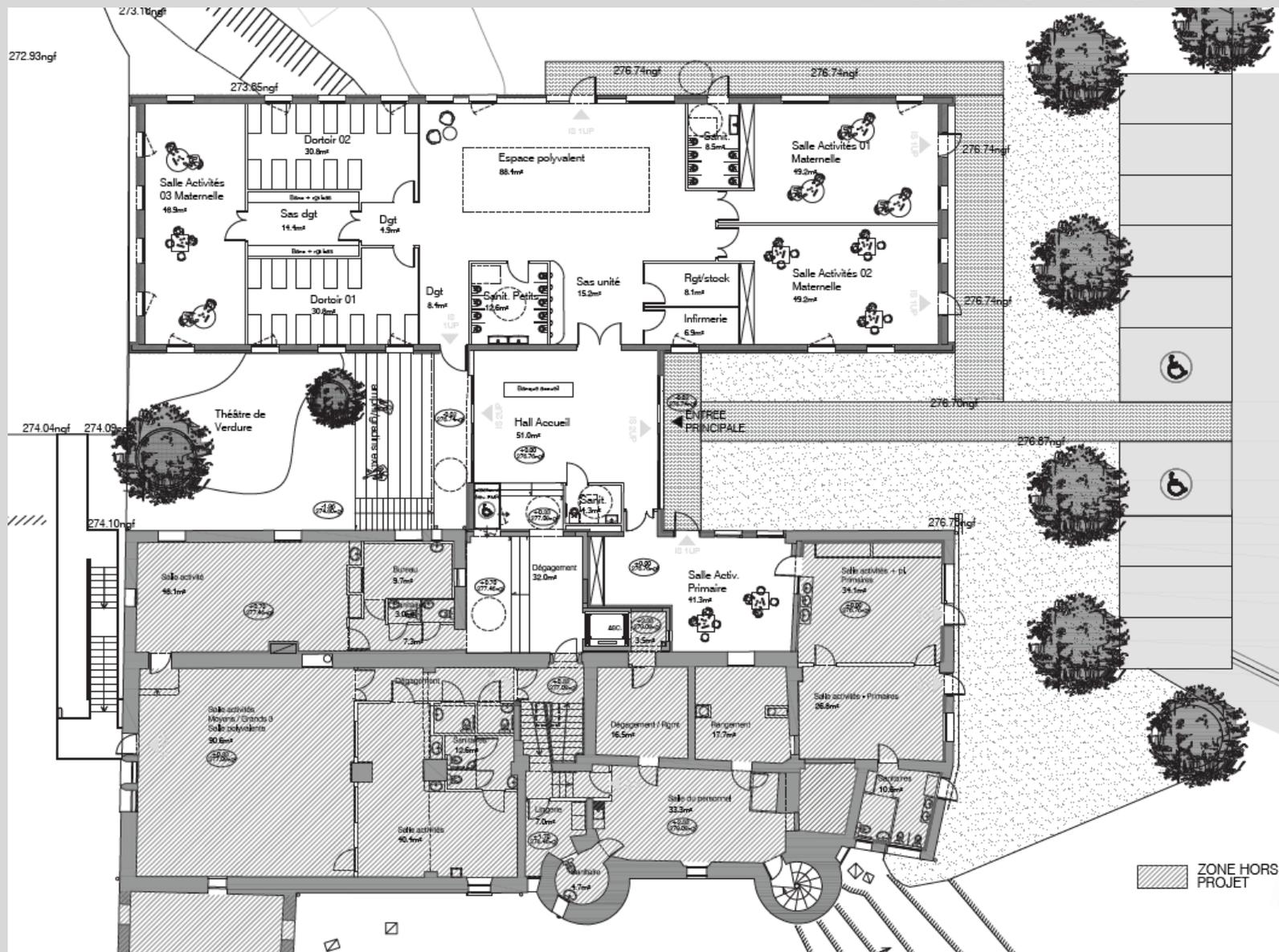


## Façade nord-est



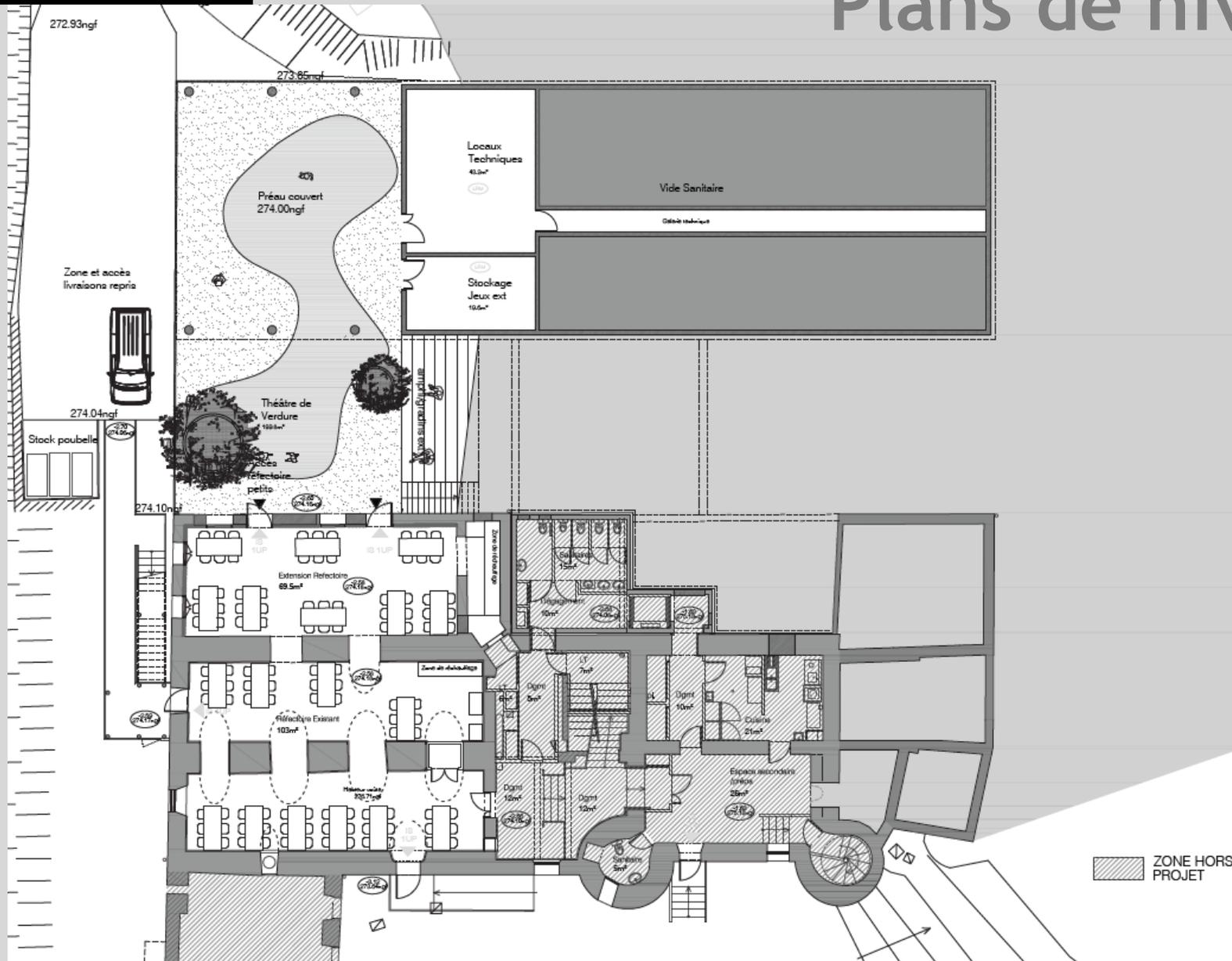
# Rez-de-chaussée

# Plans de niveaux

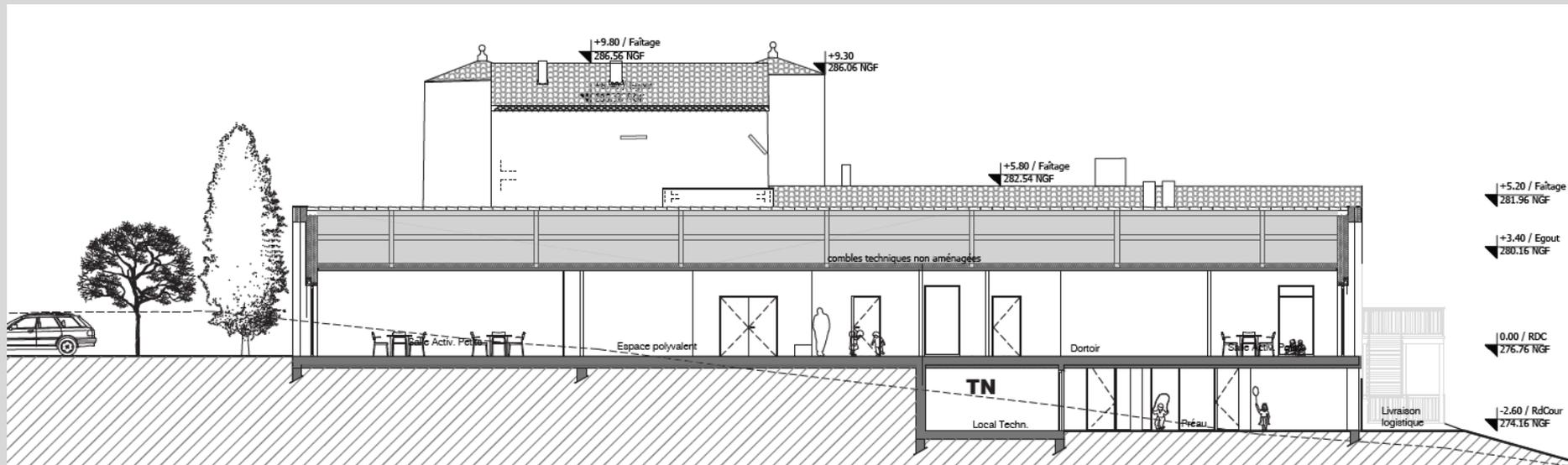


# Rez-de-cour

# Plans de niveaux



# Coupes



Menuiseries mixtes  
bois/alu - gris moyen  
+ screens ext.

Toiture tuiles  
canal  
teinte rouge

Enduit minéral chaux  
teinte beige clair

Pergola

+5.84 / Faîtage  
282.60 NGF

+3.42 / Egot  
280.18 NGF

0.00 / RDC  
276.76 NGF

-2.60 / RdJ  
274.16 NGF

Hall  
-276.76ngf

TN

TN

## COÛT PRÉVISIONNEL TRAVAUX\*

1 300 000 € H.T.

### HONORAIRES MOE

60 500 € H.T.

### AUTRES TRAVAUX

- Aménagements ext. / VRD 147 k€
- Parkings 41 k€

### RATIOS\*

2 400 € H.T. / m<sup>2</sup> de sdp

*\*Travaux hors honoraires MOE, parkings, aménagements extérieurs/VRD*

# Fiche d'identité

Typologie

- Enseignement

Surface

- 540 m<sup>2</sup> SDP

Altitude

- 276m

Zone clim.

- H3

Classement  
bruit

- BR1
- Catégorie CE1

Bbio

- 71 pts
- -10% / Bbio<sub>max</sub>

Consommation  
d'énergie  
primaire (selon  
Effinergie)\*

- 72 kWhep/m<sup>2</sup>
- -5% / Cep<sub>max</sub>

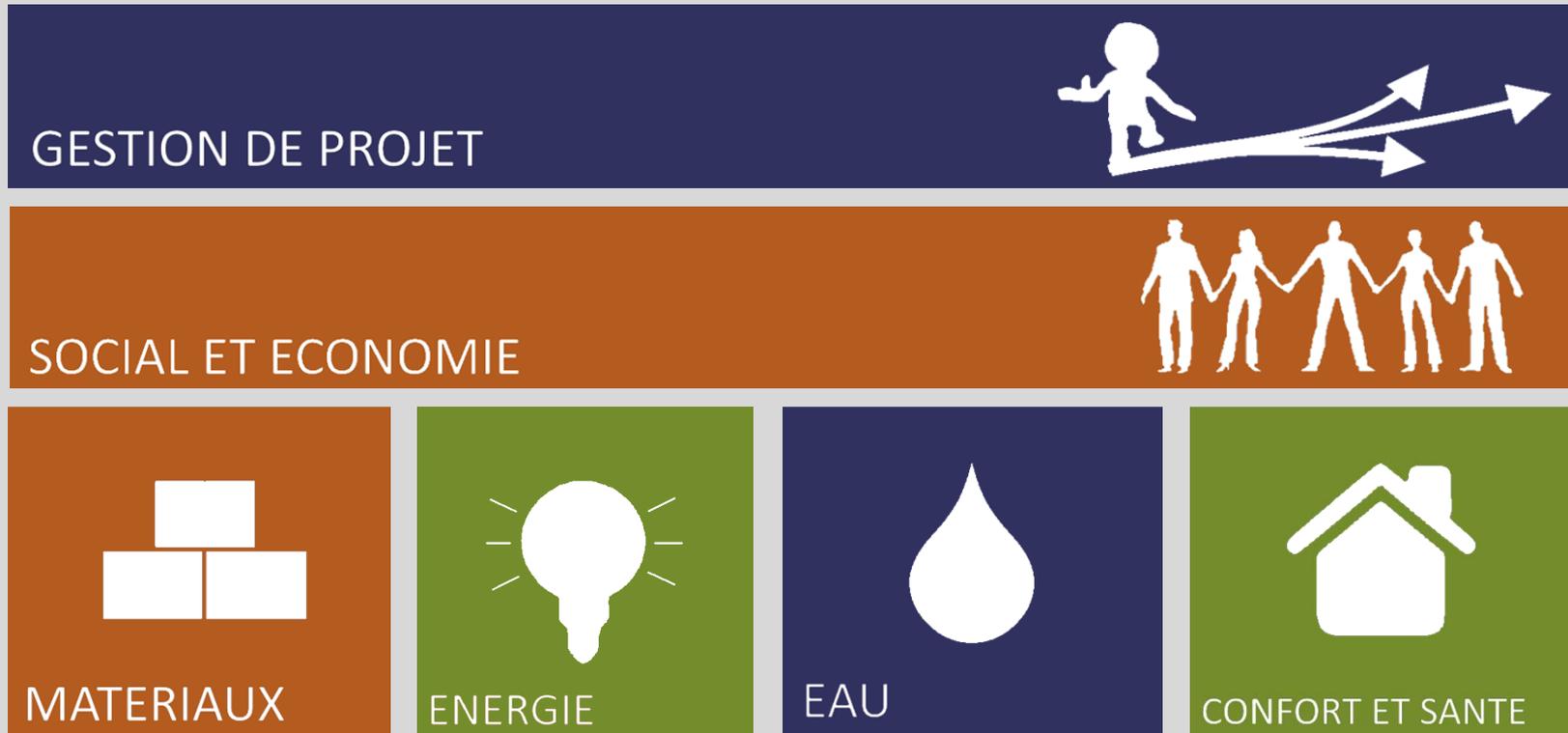
Production  
locale  
d'électricité

- Sans objet

Planning  
travaux  
Délai

- Début : juin 2023
- Fin : juin 2024
- Délai : 12 mois

# 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

# Social et économie

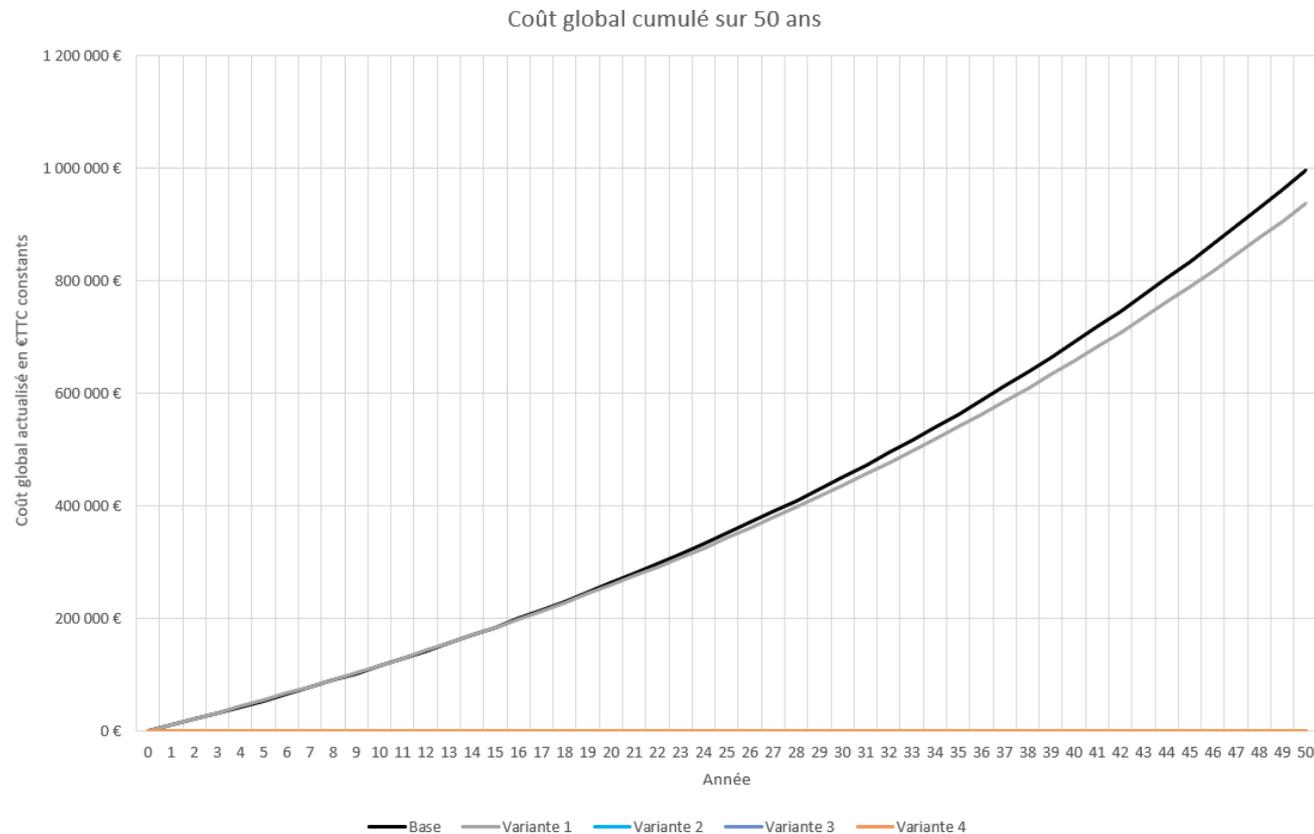
- Programmation avec les utilisateurs
- Gestionnaire = MOA
- Entreprises locales
- Charte chantier propre (PRO)
- Compostage sur site - potager / démarche pédagogique

# Coût global

## Test variante géothermie horizontale

Inconvénients : delta T° limité / surinvestissement / oblige à repenser les extérieurs (emprise au sol - transplantations...)

-> Surinvestissement compensé en 25 ans



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Matériaux

## MURS EXTERIEURS ITI



Pierre de parement locale (Rognes ou Pont du Gard)

Voile béton

ITI fibre de bois 12cm (R=3,30 m<sup>2</sup>.K/W)

Parement intérieur

**R**  
(m<sup>2</sup>.K/W)

3,4

**U**  
(W/m<sup>2</sup>.K)

0,27

## MURS EXTERIEURS ITE



Enduit à la chaux

ITE fibre de bois 14cm (R=3,30 m<sup>2</sup>.K/W)

Voile béton

Parement intérieur

3,4

0,27

## TOITURE (comble perdu)



Platelage (cheminement technique)

Ouate de cellulose insufflée 30cm (R=7,00 m<sup>2</sup>.K/W)

Dalle béton

Plénum

Faux-plafond fibre de bois

7,1

0,14

## PLANCHER (sur ext. / LT)



Revêtement de sol linoléum

Chape / dalle béton

Isolant fibrastyrène 12cm (R=3,75 m<sup>2</sup>.K/W)

3,8

0,25

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Energie

## CHAUFFAGE



- DRV  
COP nominal 4,67
- Gainables

## REFROIDISSEMENT



- DRV  
EER nominal 4,00
- Gainables

## ECLAIRAGE



- LED
- 6-8 W/m<sup>2</sup>

## VENTILATION



- CTA DF  
Efficacité 85%
- VMC (sanitaires)

## ECS



- 2 ballons électriques 30L  
(pas de bouclage)

## PRODUCTION D'ENERGIE



- Sans objet

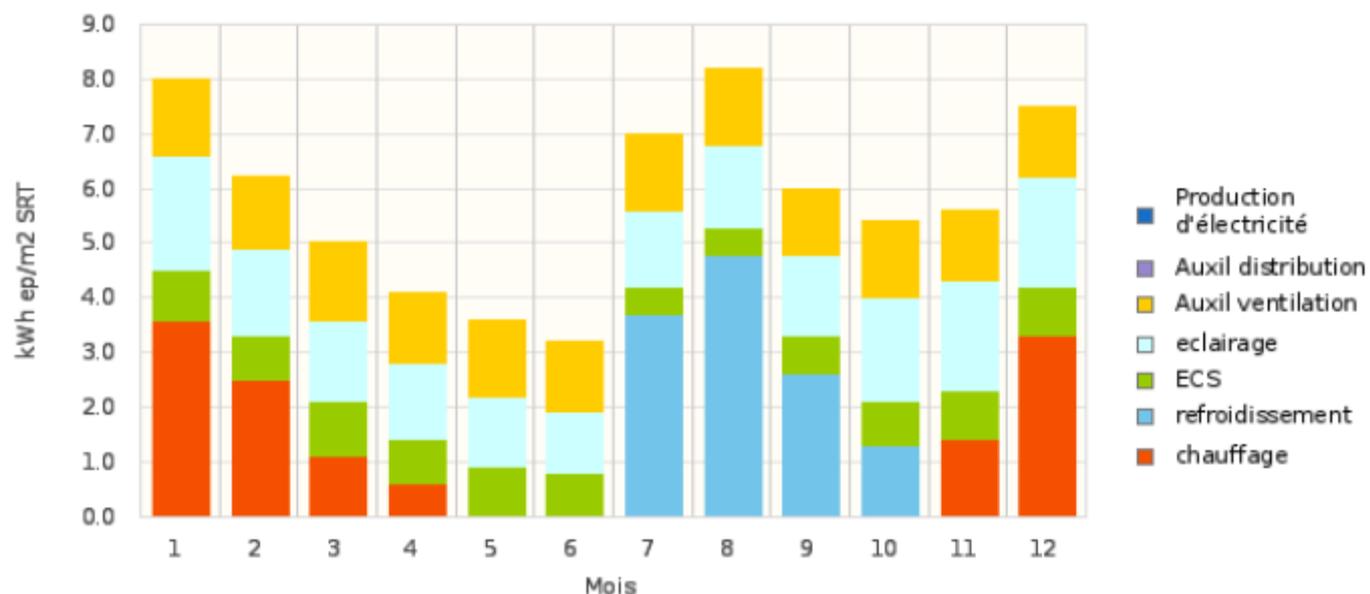
- Les systèmes de comptage

-  • Chauffage/refroidissement : comptage TGBT (PAC) - dissociation chaud/froid à assurer
- 
-  • ECS : comptage TGBT (ballons électriques)
-  • Eclairage : comptage TGBT
-  • Ventilation : comptage TGBT par centrale (CTA DF + VMC)

# Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> SRT.an

	Conventionnel (RT)	Prévisionnel (pas de STD)
5 usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	70	-
Tout usages (en kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .an)	100	-



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



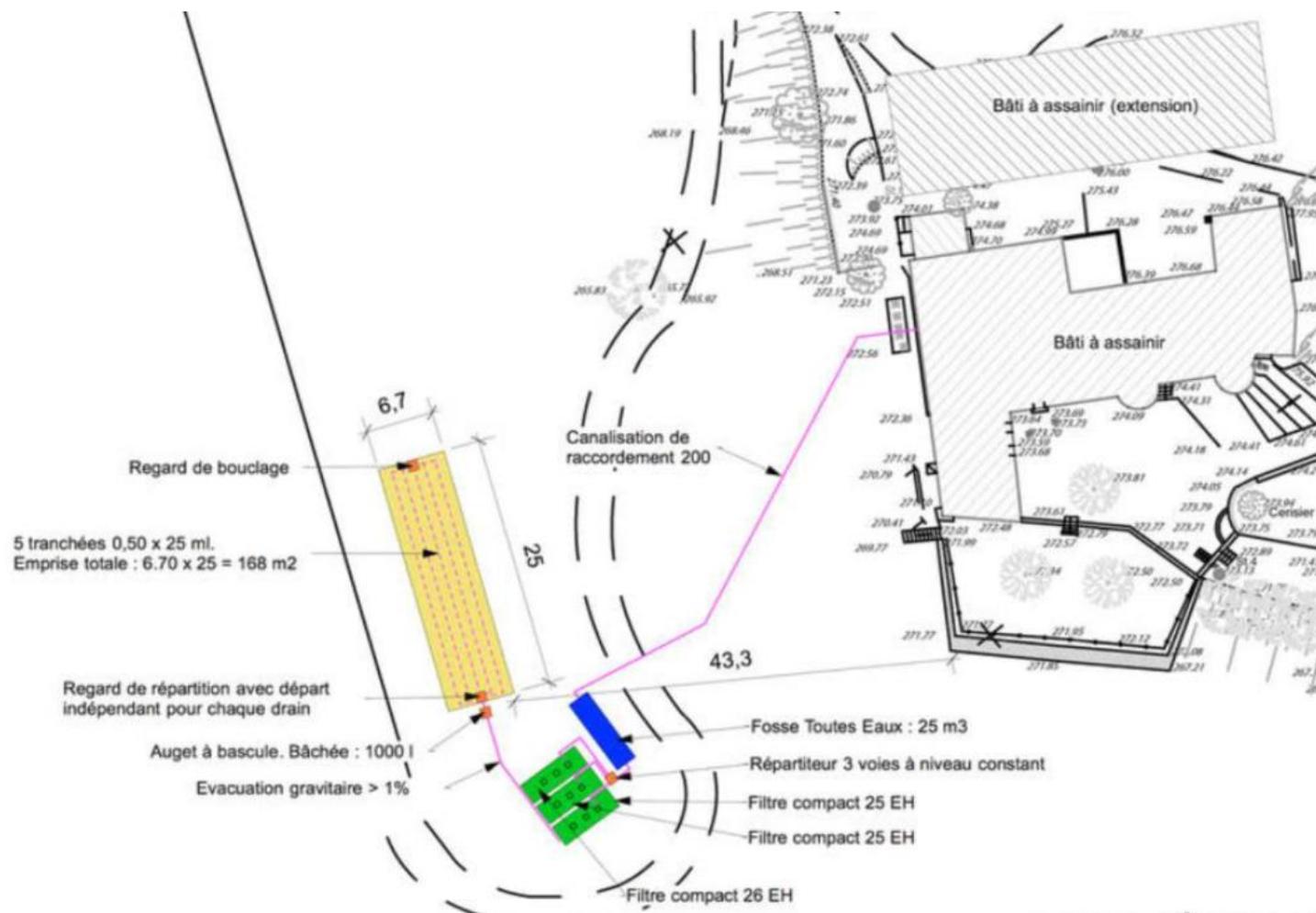
EAU



CONFORT ET SANTE

- Assainissement autonome : voir slide suivante
- Cuve aérienne dans la hauteur du rez-de-cour, collecte des eaux de toiture inaccessibles
- Places de parking perméables
- Equipements hydroéconomiques
- Sous-comptage extension et usages divers

# - Assainissement autonome : +1 tranchée drainante



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



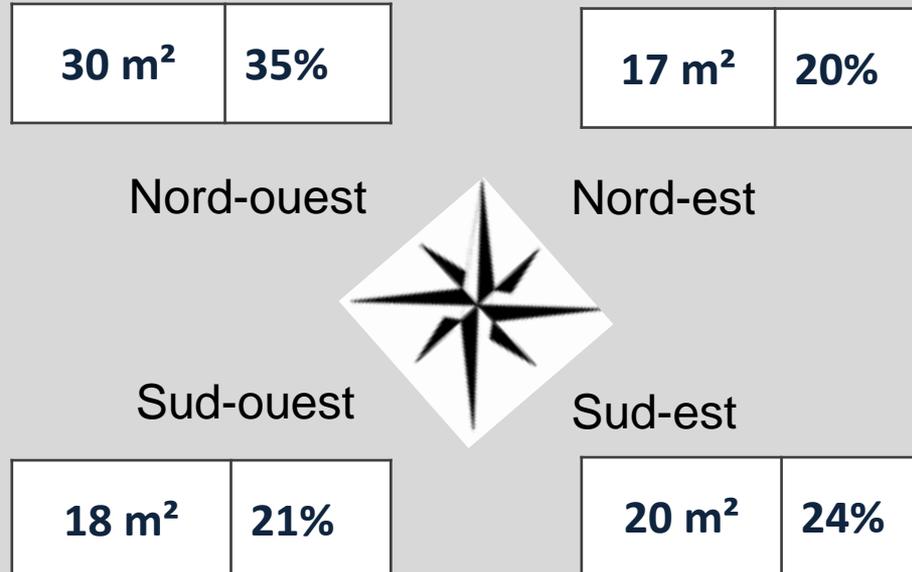
EAU



CONFORT ET SANTE

# Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
<p>Type de menuiseries</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Châssis bois-alu</li> <li>- Double-vitrage</li> <li>- Déperdition énergétique <math>U_w=1,40 \text{ W/m}^2.K</math></li> <li>- Facteur solaire <math>Sw = 40\%</math></li> <li>• Nature des fermetures : stores toile extérieurs</li> </ul>







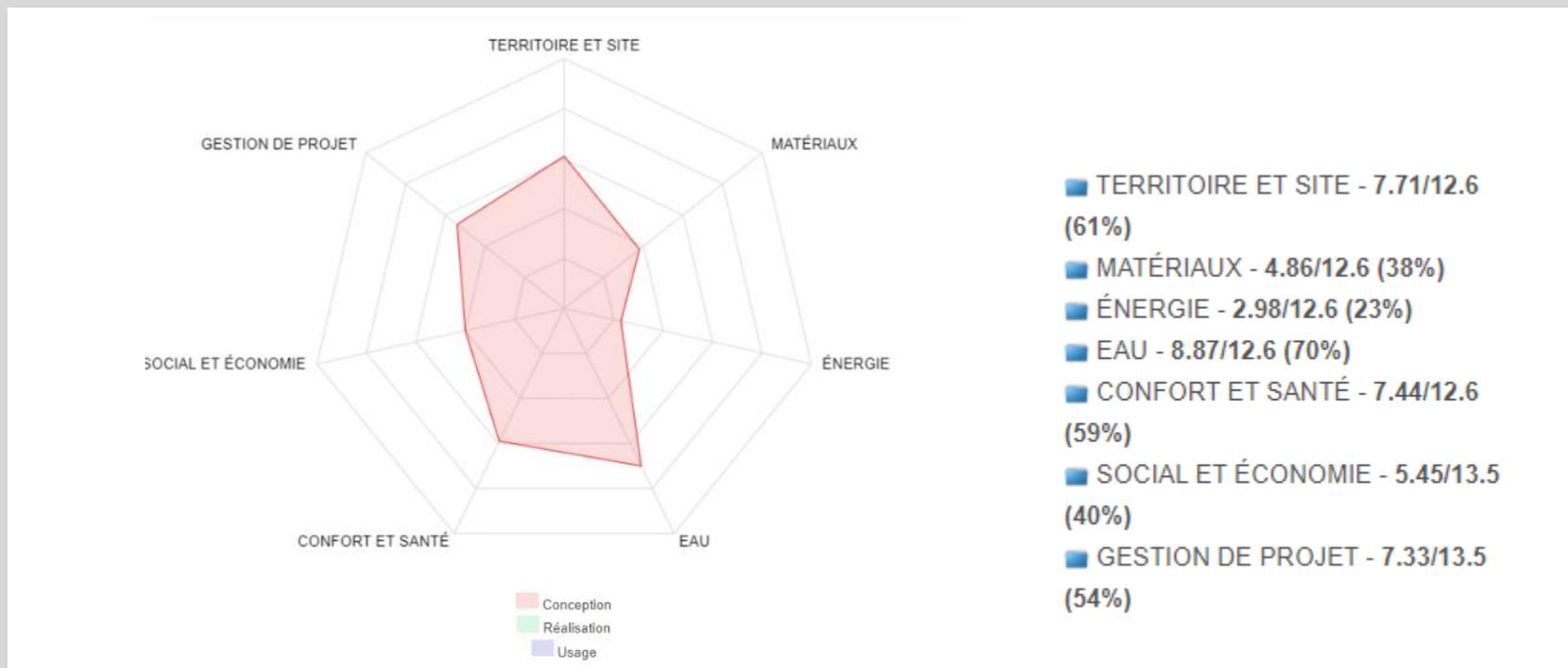
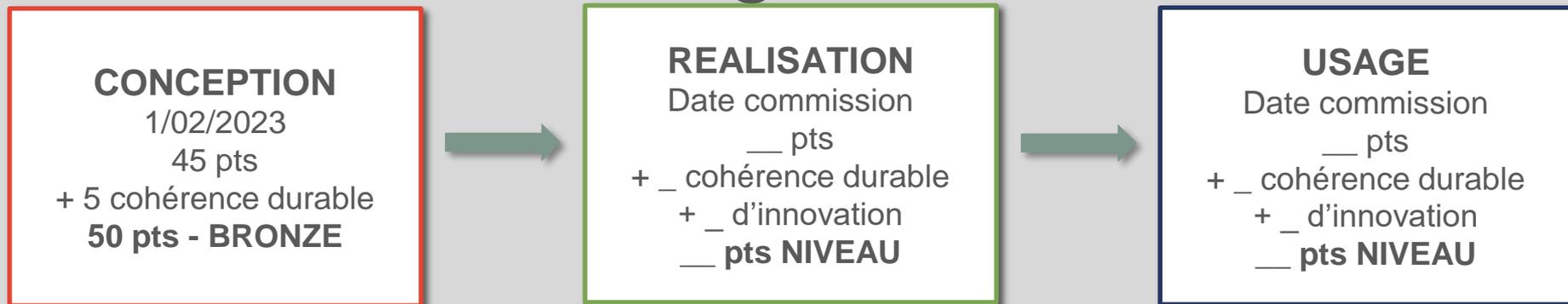
# Pour conclure



*Matériaux  
Gestion des eaux  
Qualité de l'air intérieur*

*Energies renouvelables  
(production de chaleur et froid)*

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE  
GESTIONNAIRE - UTILISATEUR

VILLE D'EGUILLES (13)



## MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

ATELIER GALLONI (13)

ACCOMPAGNATEUR BDM

BETEM PACA (13)



BE TCE

BETEM PACA (13)



