

Commission d'évaluation : Conception du 25 septembre 2024



# Maison Muret (05)



**Maîtrise  
d'ouvrage  
Commun de  
Sigoyer**

**Architecte  
  
AAMC**

**BE Technique  
Noel  
Ester  
BTC**

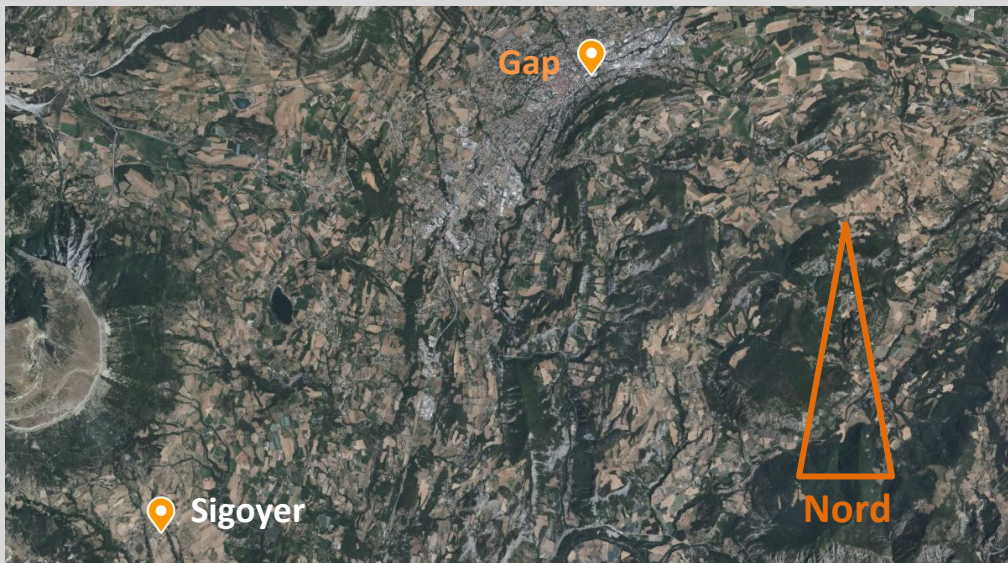
**AMO QEB**

**Contrôle  
technique  
  
SOCOTEC**

# Contexte



L'Ambition du projet est de créer une infrastructure plurifonctionnelle et intergénérationnelle au cœur du village. Il s'agirait d'un établissement pensé sous forme de tiers-lieu afin de mettre en exergue convivialité, liens sociaux et intergénérationnels. La vente de l'hotel Muret offre cette opportunité.



# Enjeux Durables du projet

- **Social**

- Garder la vie au cœur du village
- Proposer une offre intergénérationnelle
- Un projet souhaité par la population



- **Energie**

- Bénéficier d'une production énergétique collective à terme  
(réseau de chauffage bois en cours)
- Panneaux photovoltaïques

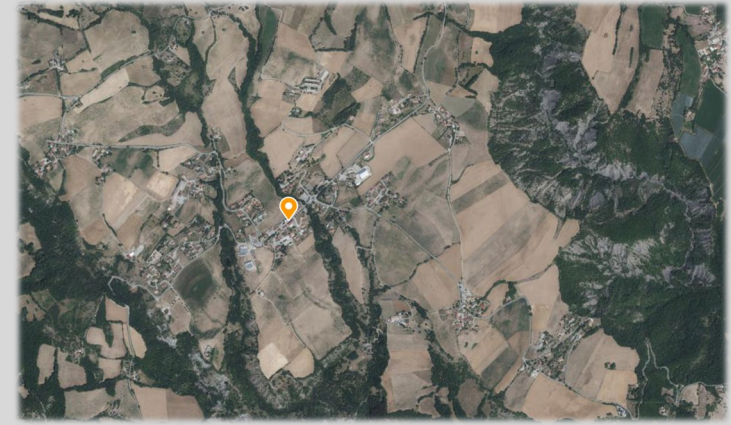
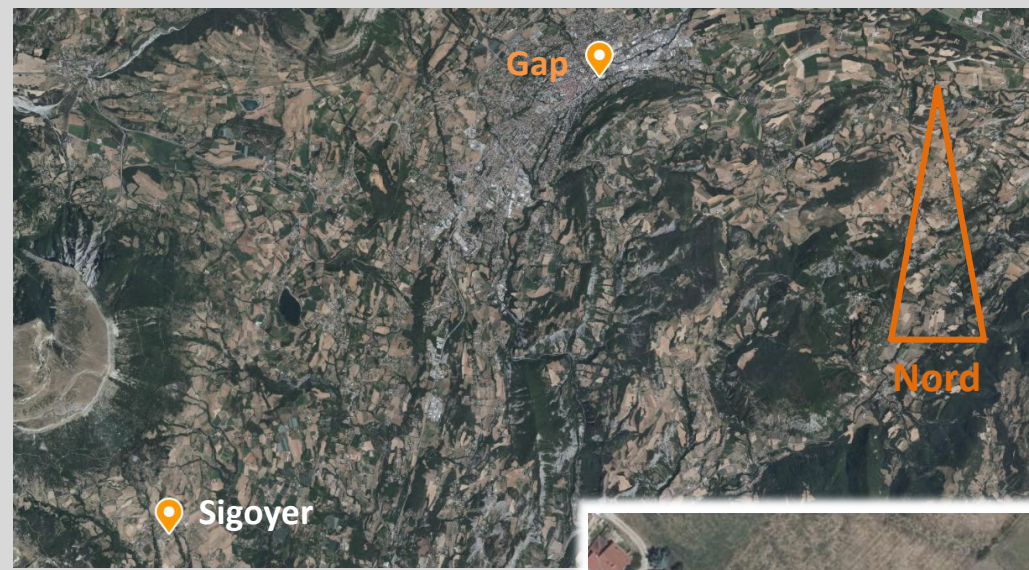
- **Confort et santé**

- Mise à disposition de services, d'activités culturelles, sportives, de loisirs
- Pas de système de refroidissement
- Ventilation traversants favorisée



# Le projet dans son territoire

Vues satellite



# Le terrain et son voisinage



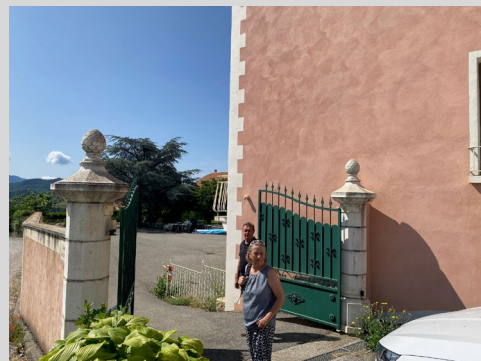
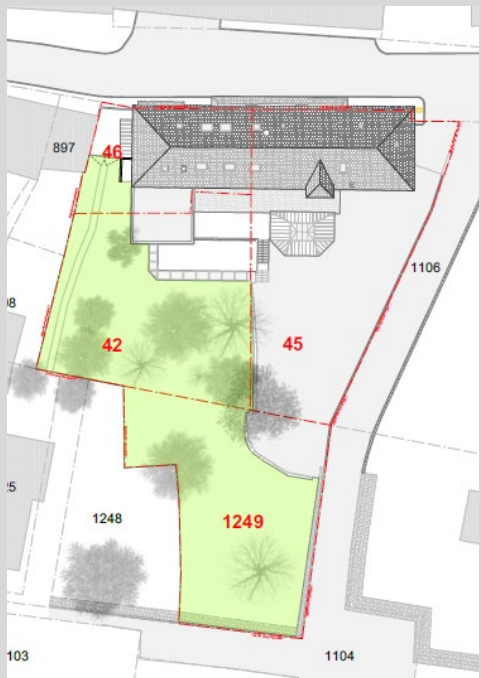
# ÉTAT DES LIEUX

# Plan masse



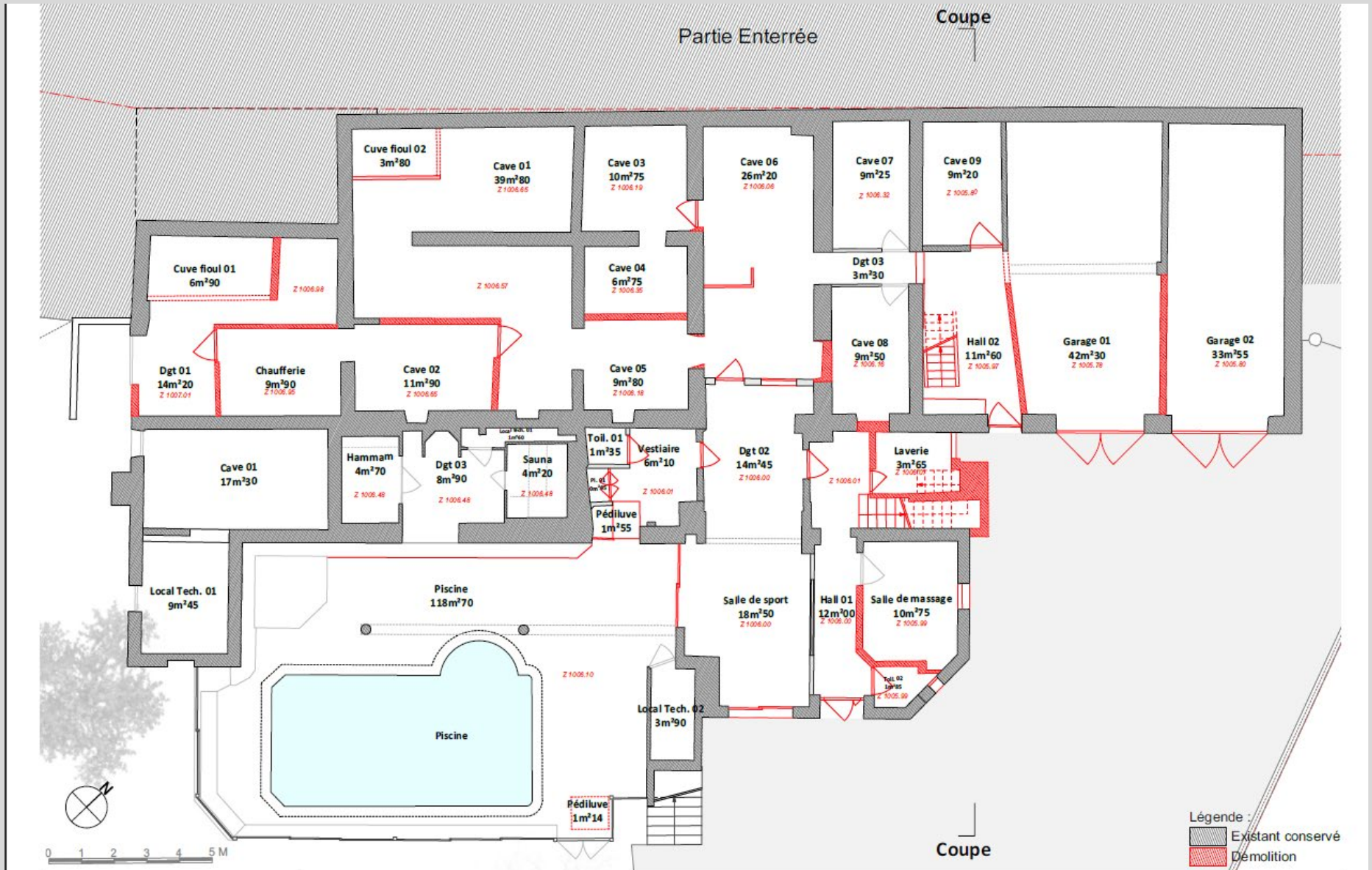
# ÉTAT DES LIEUX

# Photos du parc



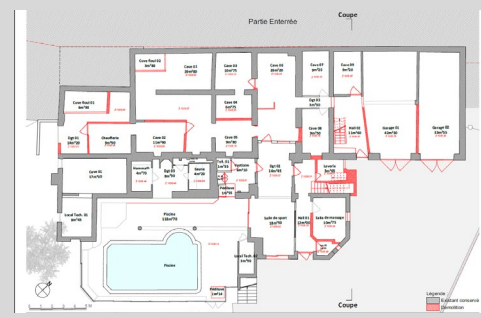
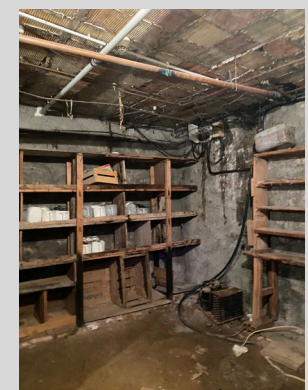
# ÉTAT DES LIEUX

# Plan R-1



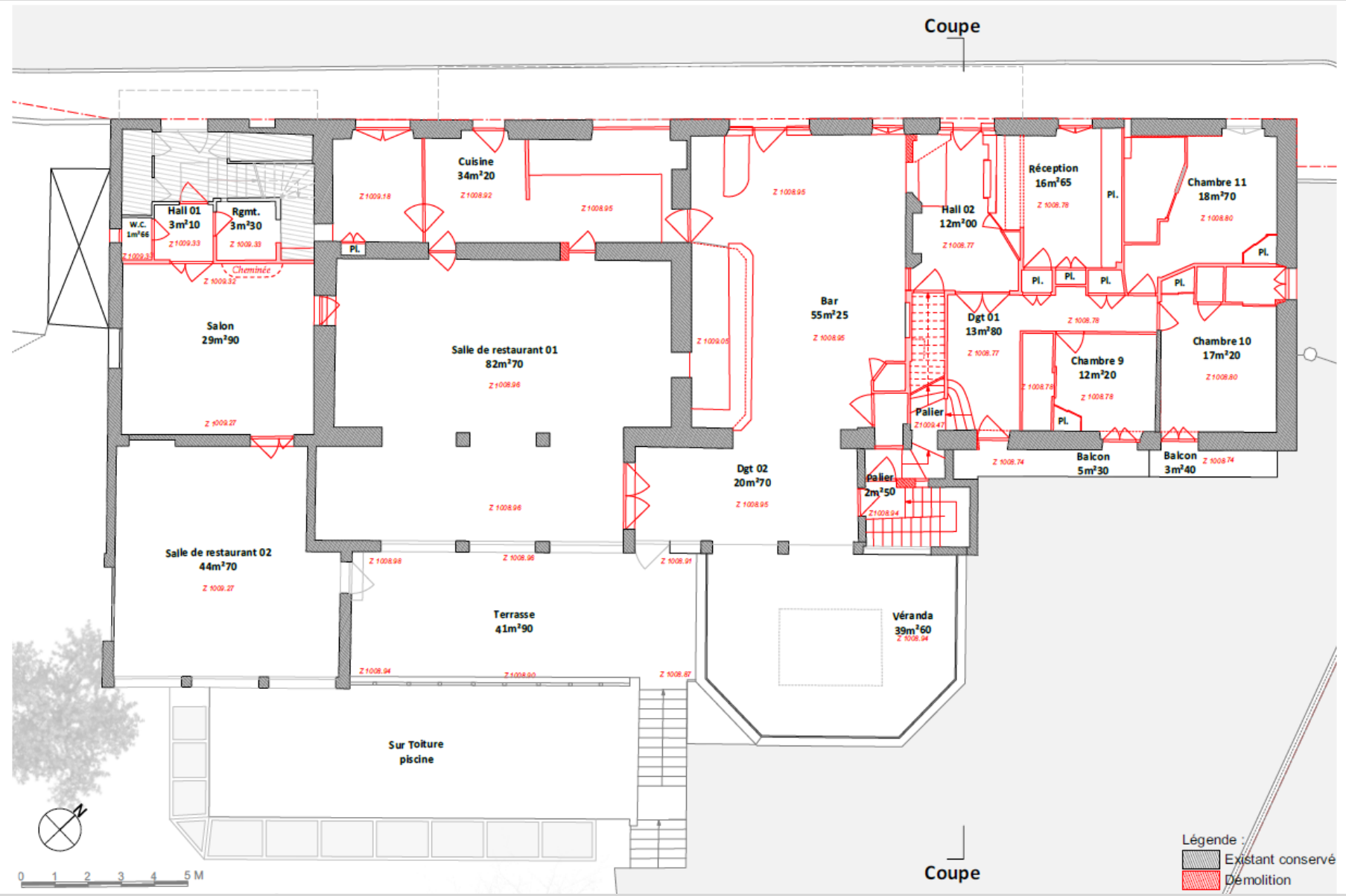
# ÉTAT DES LIEUX

# Photos R-1



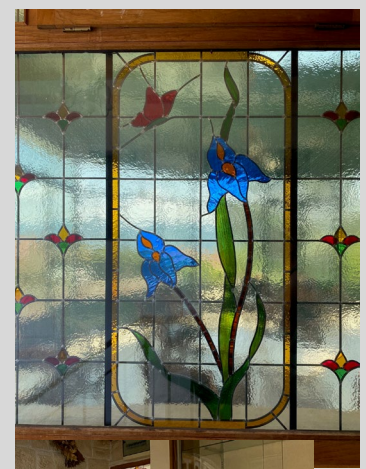
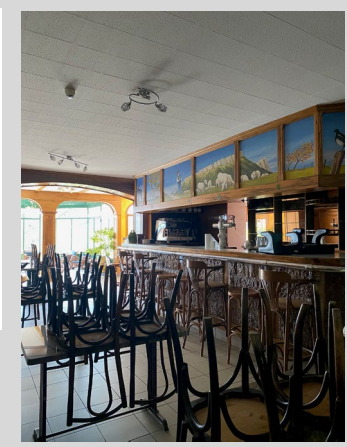
# ÉTAT DES LIEUX

# Plan R0



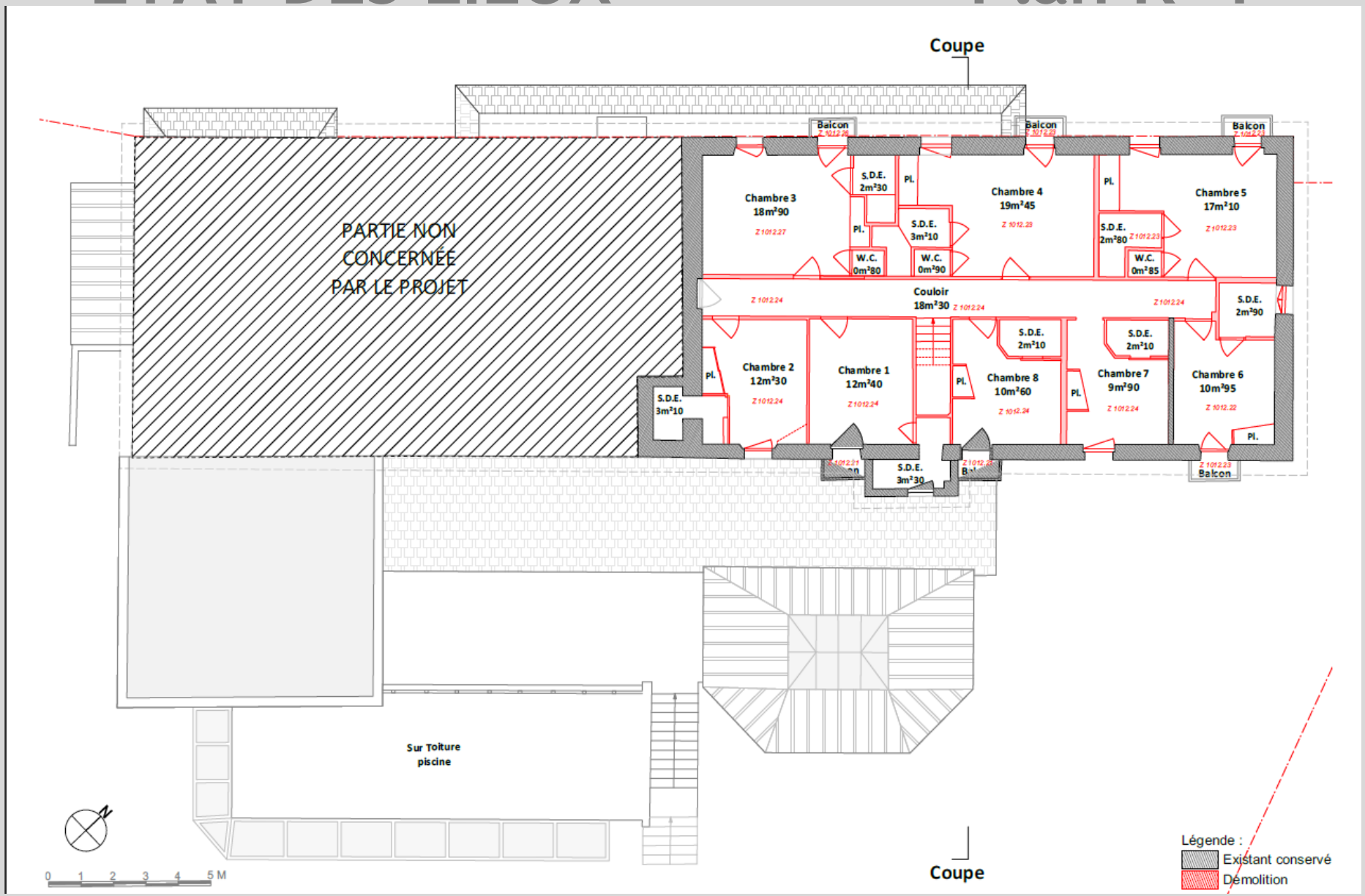
# ÉTAT DES LIEUX

# Photos R0



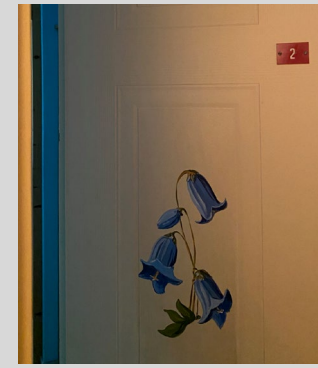
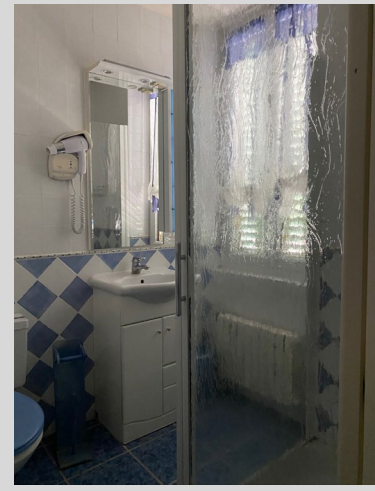
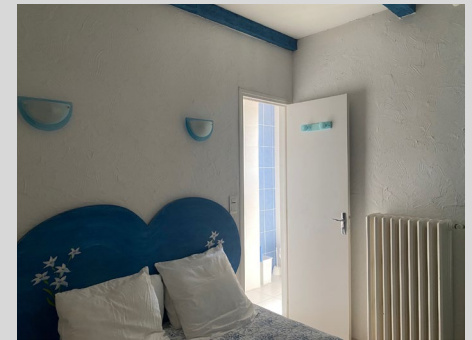
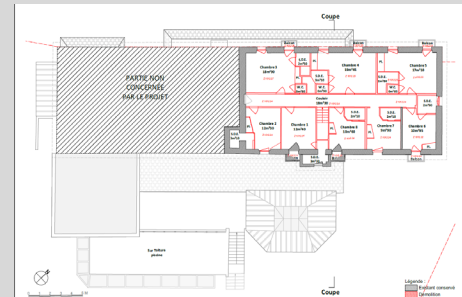
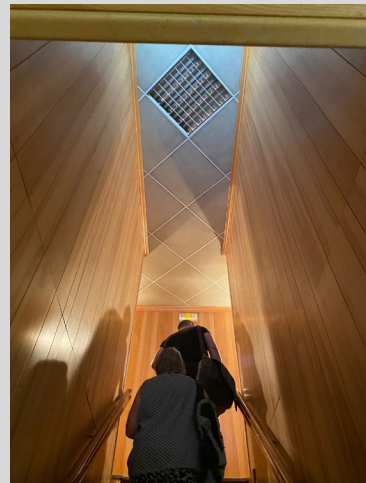
# ÉTAT DES LIEUX

# Plan R+1



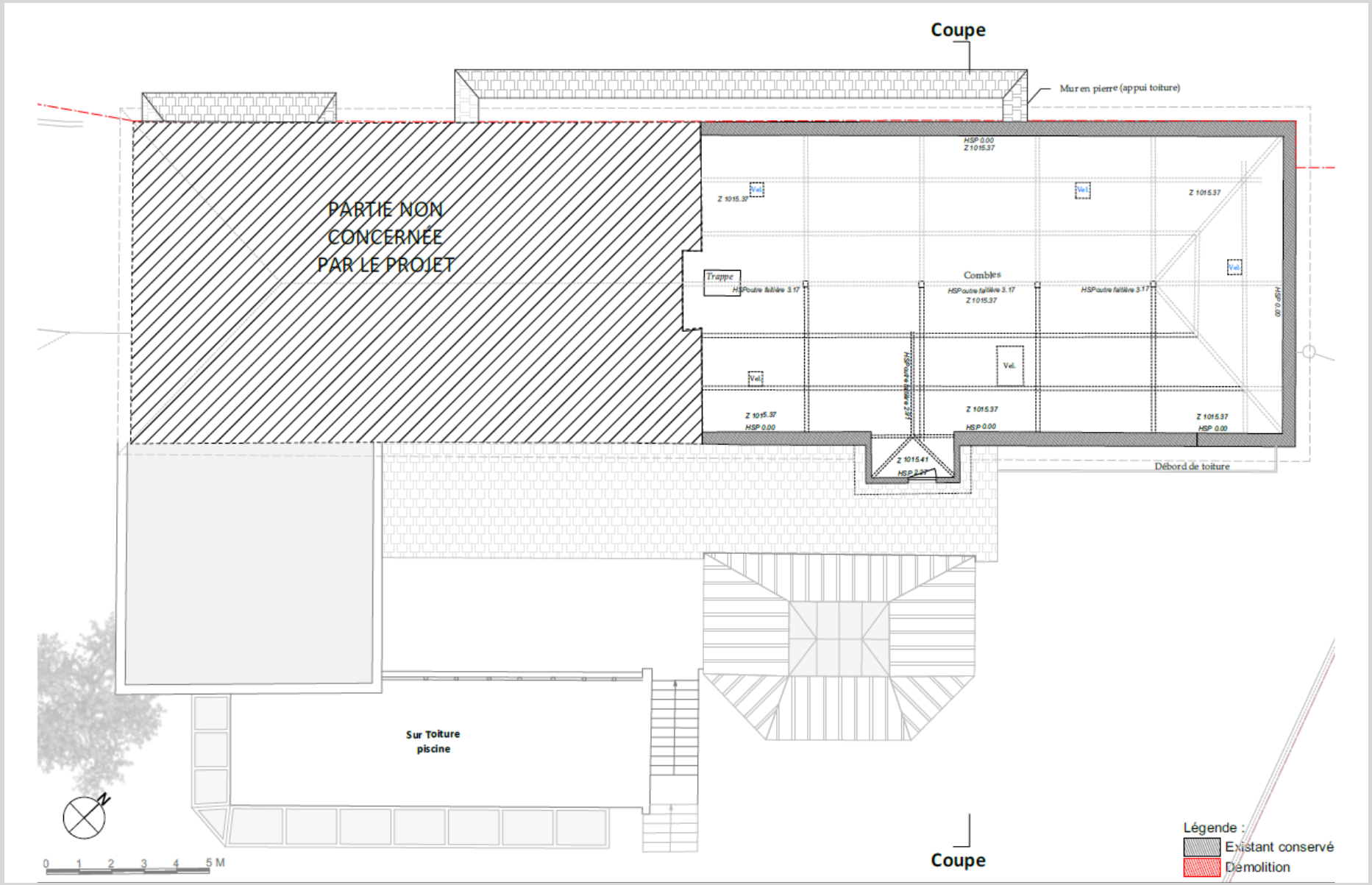
# ÉTAT DES LIEUX

# Photos R+1



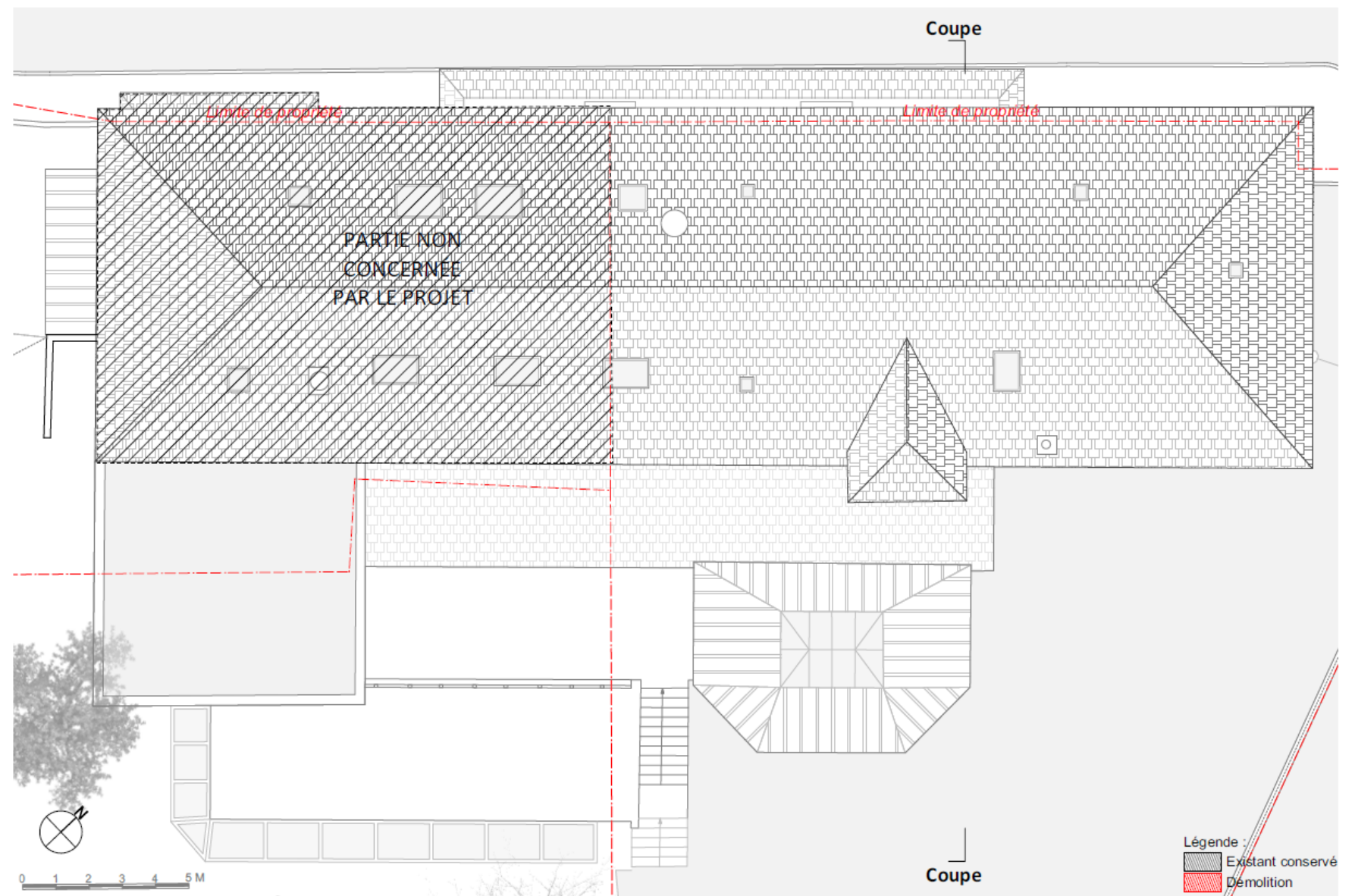
# ÉTAT DES LIEUX

# Plan COMBLES



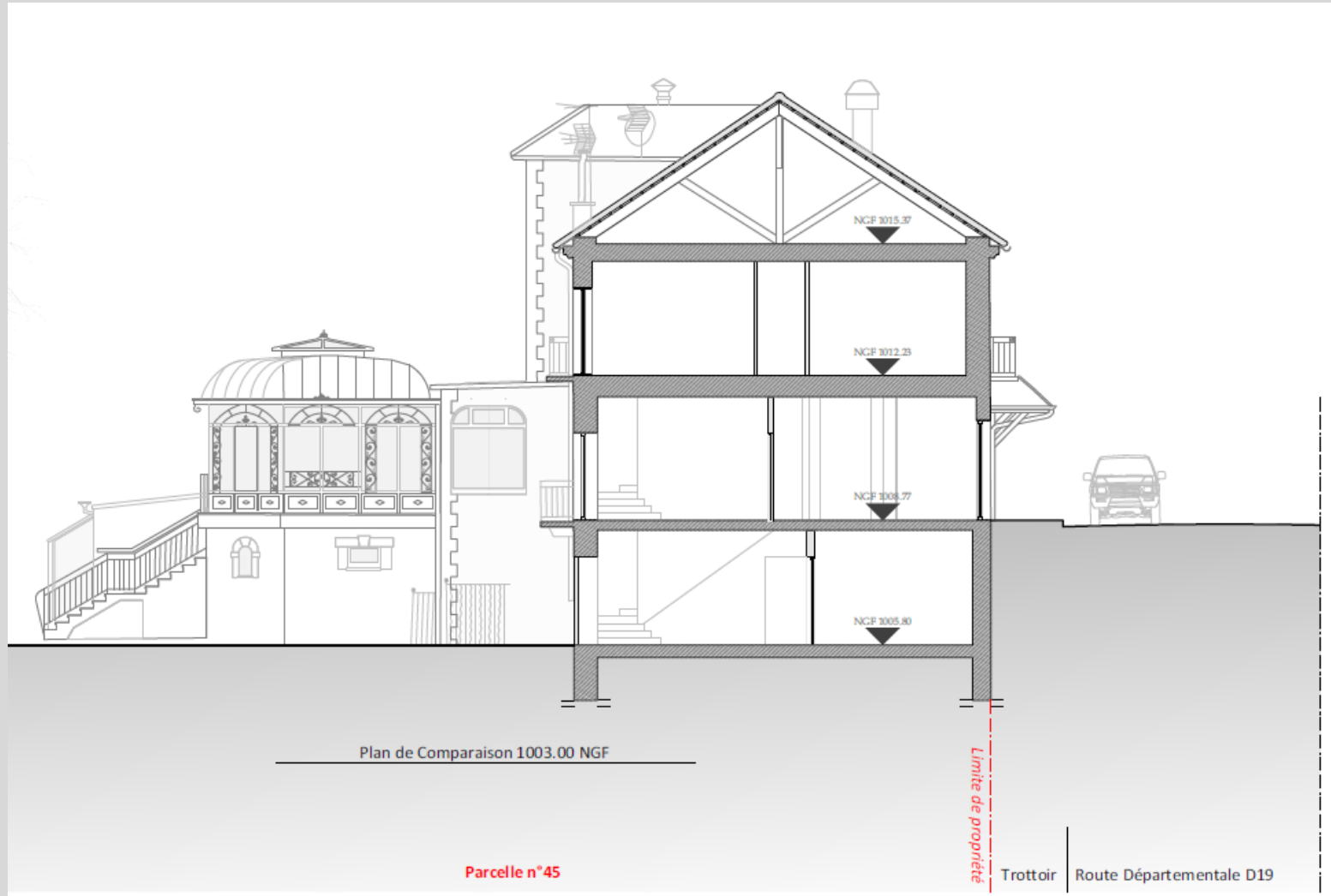
# ÉTAT DES LIEUX

# Plan TOITURE



# ÉTAT DES LIEUX

# COUPE



# ÉTAT DES LIEUX

# Façade Sud Est

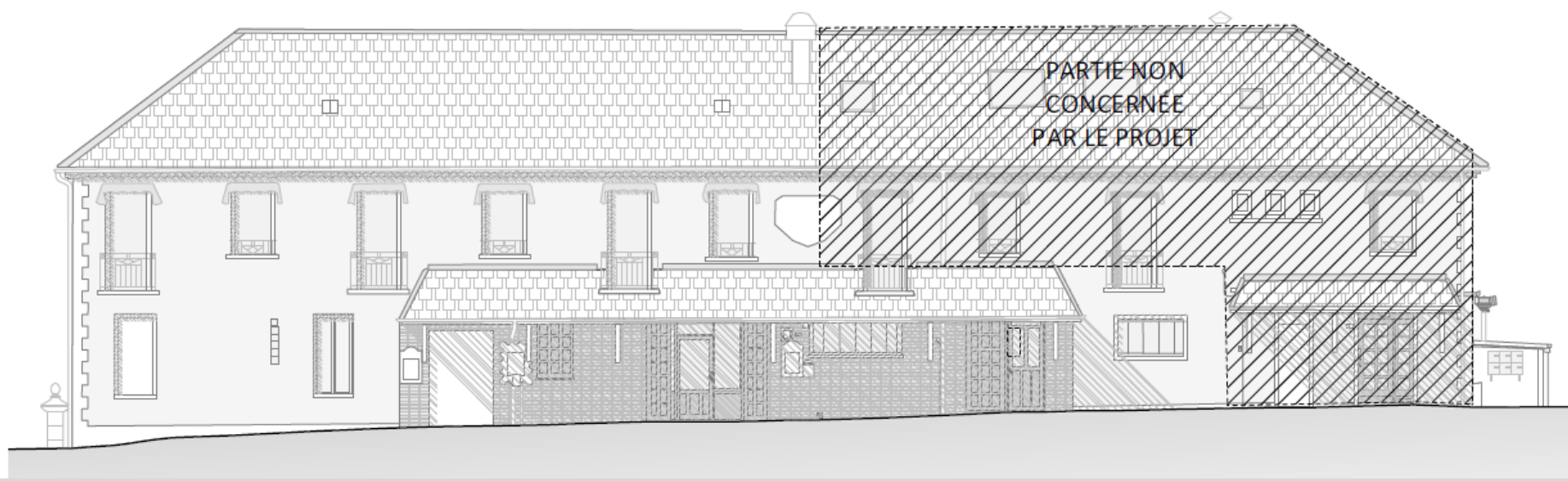


# ÉTAT DES LIEUX

# Façade Nord Est

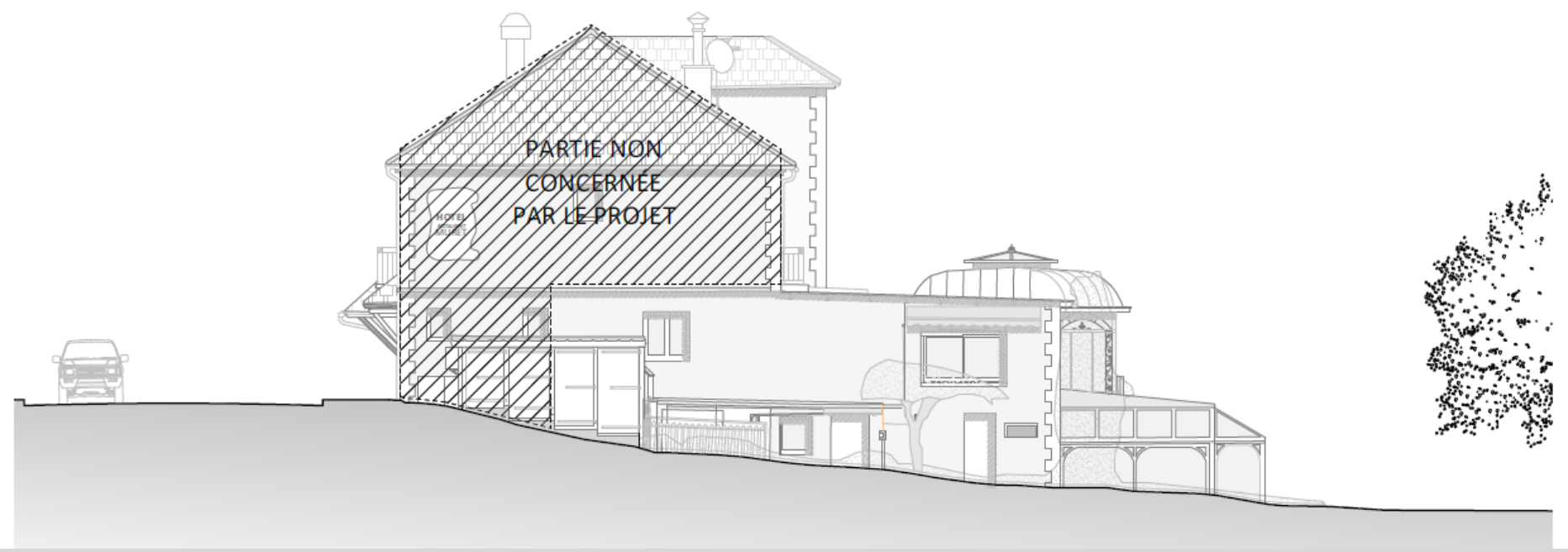


# ÉTAT DES LIEUX      Façade Nord Ouest



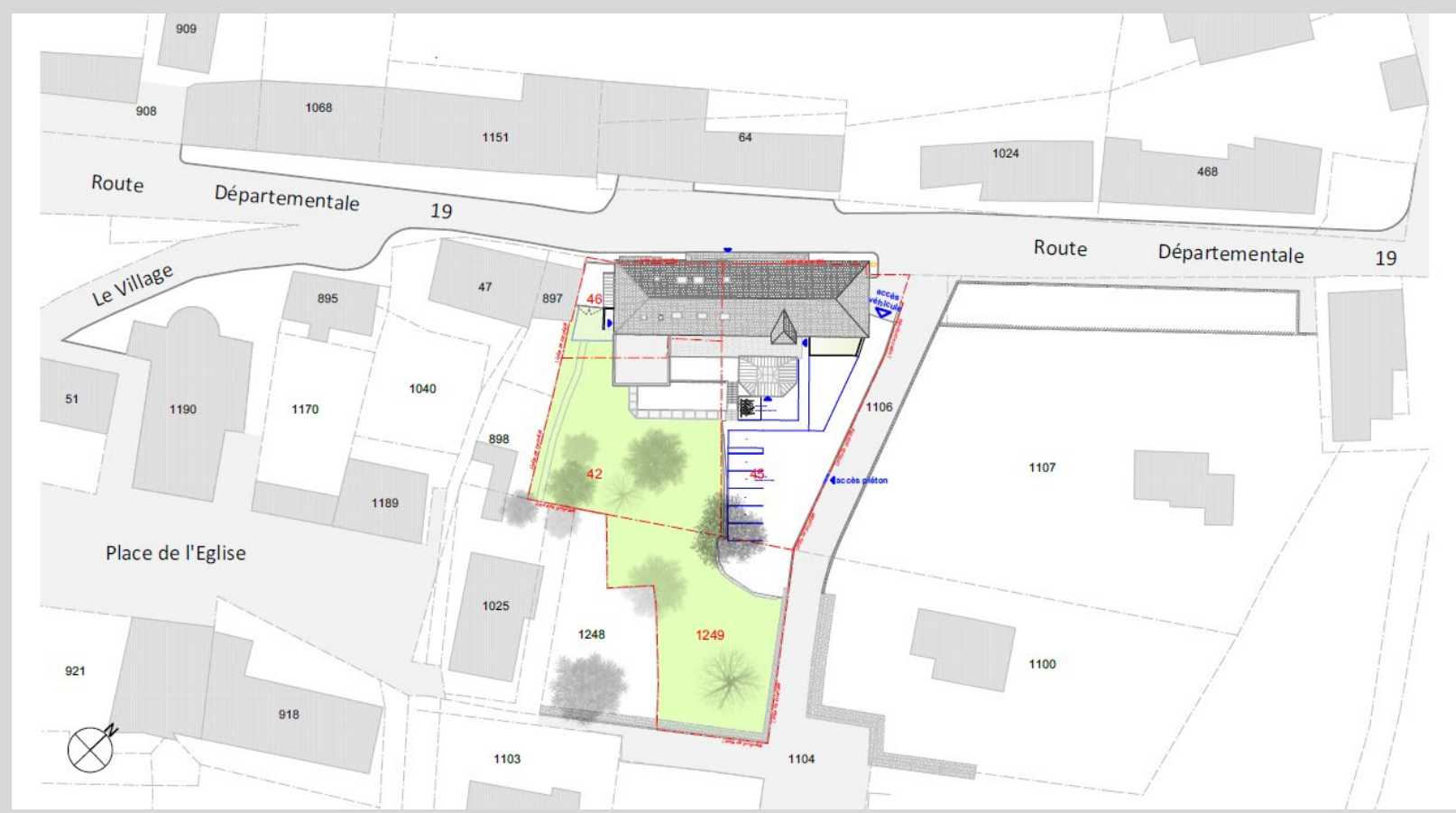
# ÉTAT DES LIEUX

# Façade Sud Ouest



# PROJET

# Plan masse

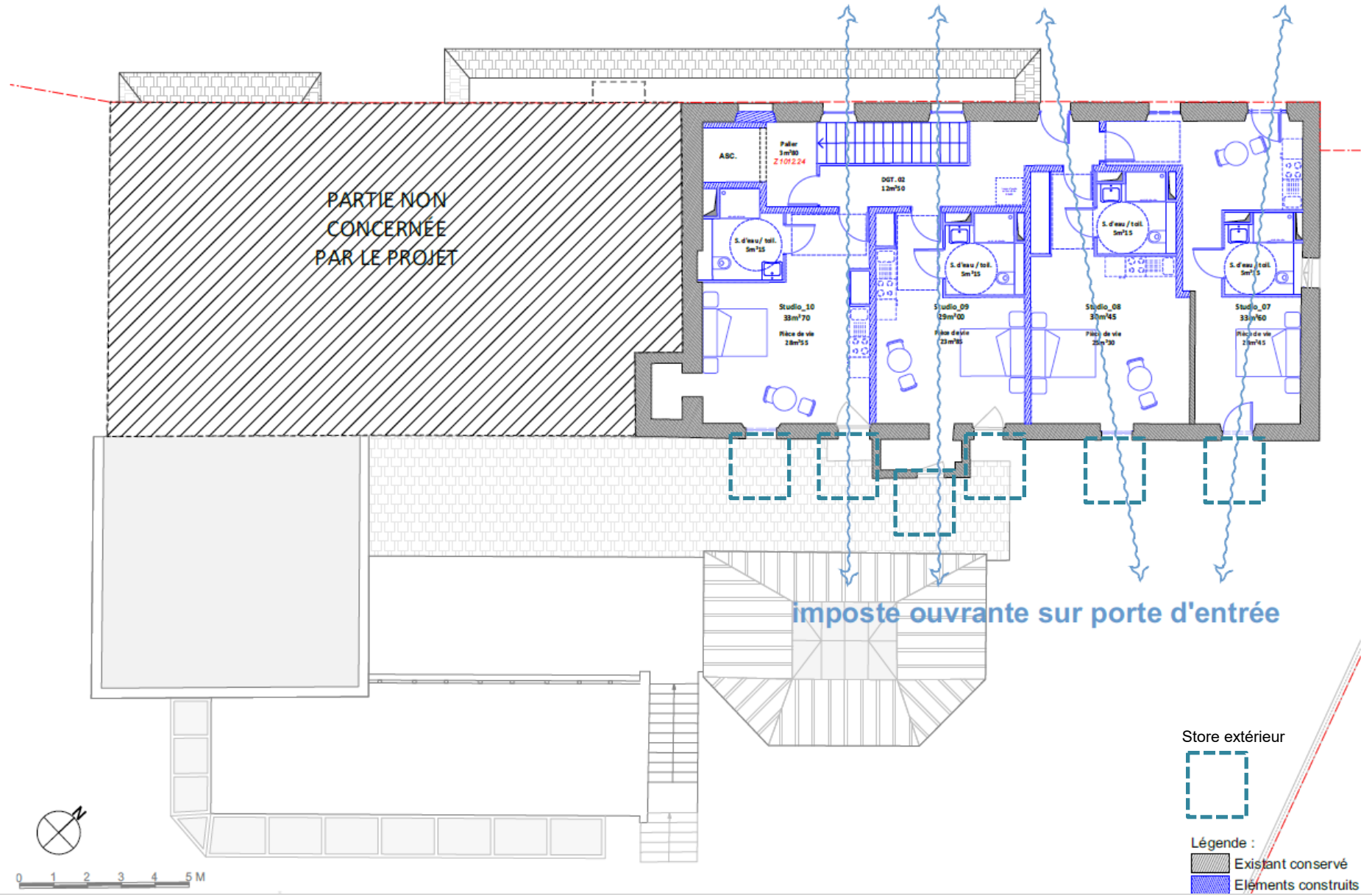






# PROJET

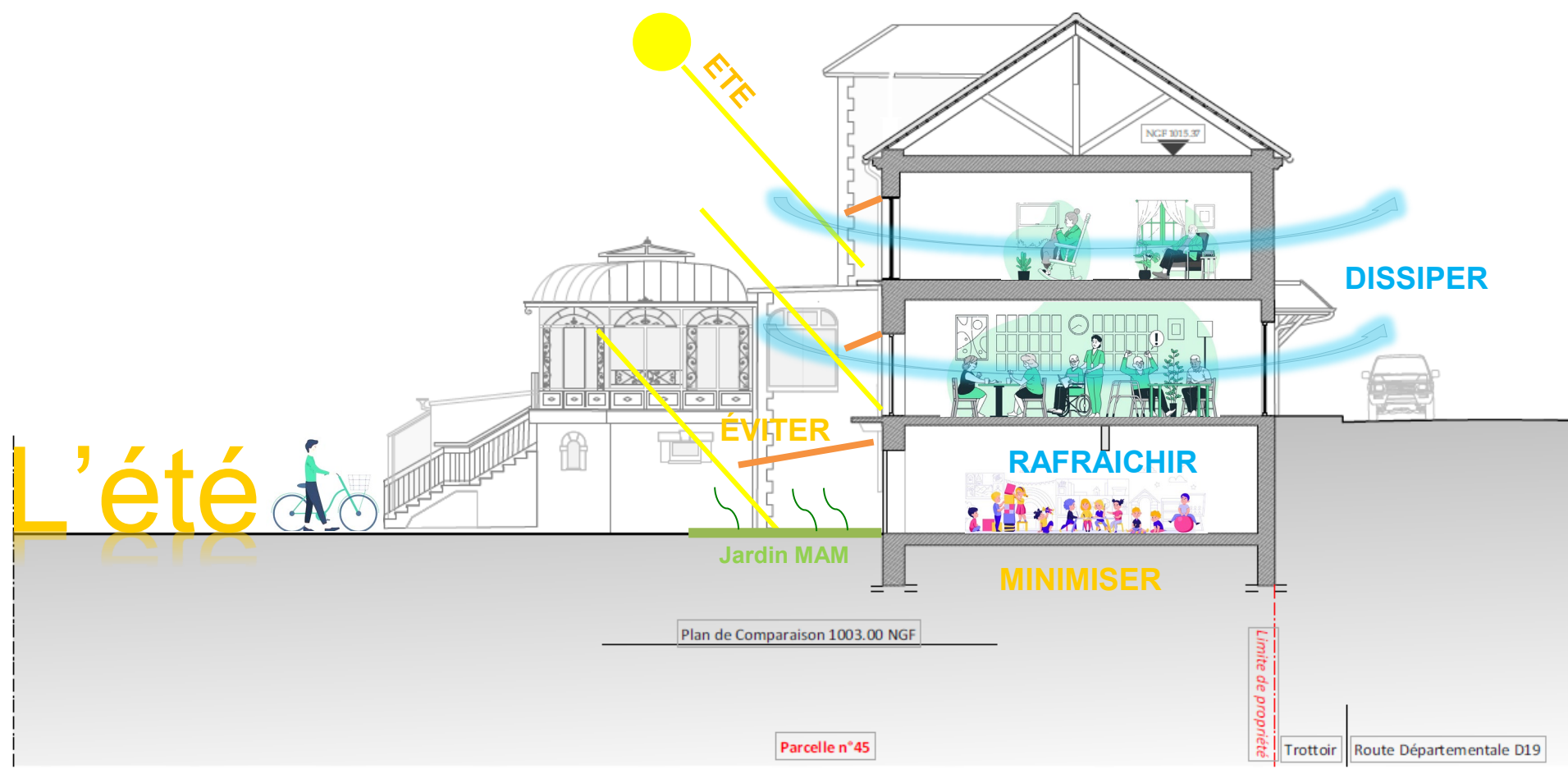
# Plan R+1



# PROJET

# COUPE

PROTÉGER



# L'été

# PROJET

# COUPE

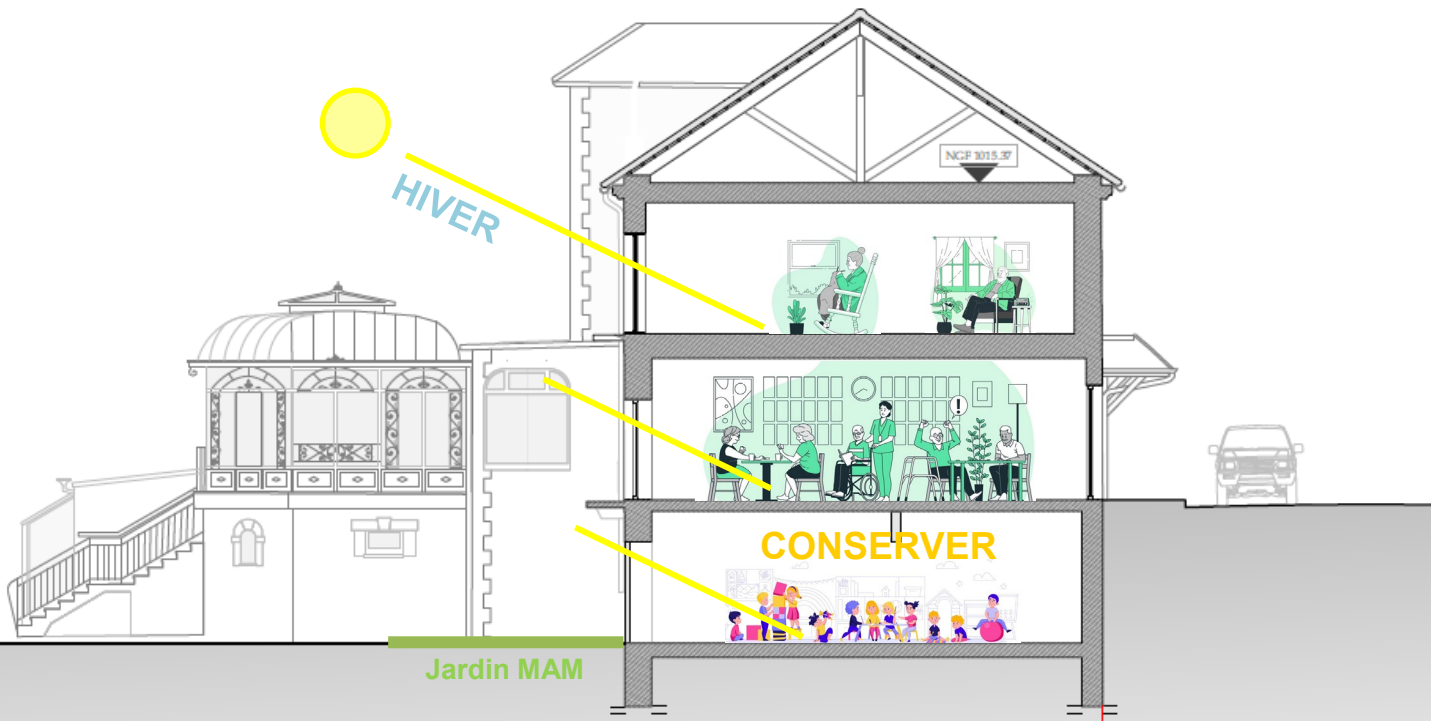
CAPTER



HIVER

NGF 1015.37

# L'hiver



Jardin MAM

Plan de Comparaison 1003.00 NGF

Parcelle n°45

Limite de propriété

Trottoir

Route Départementale D19

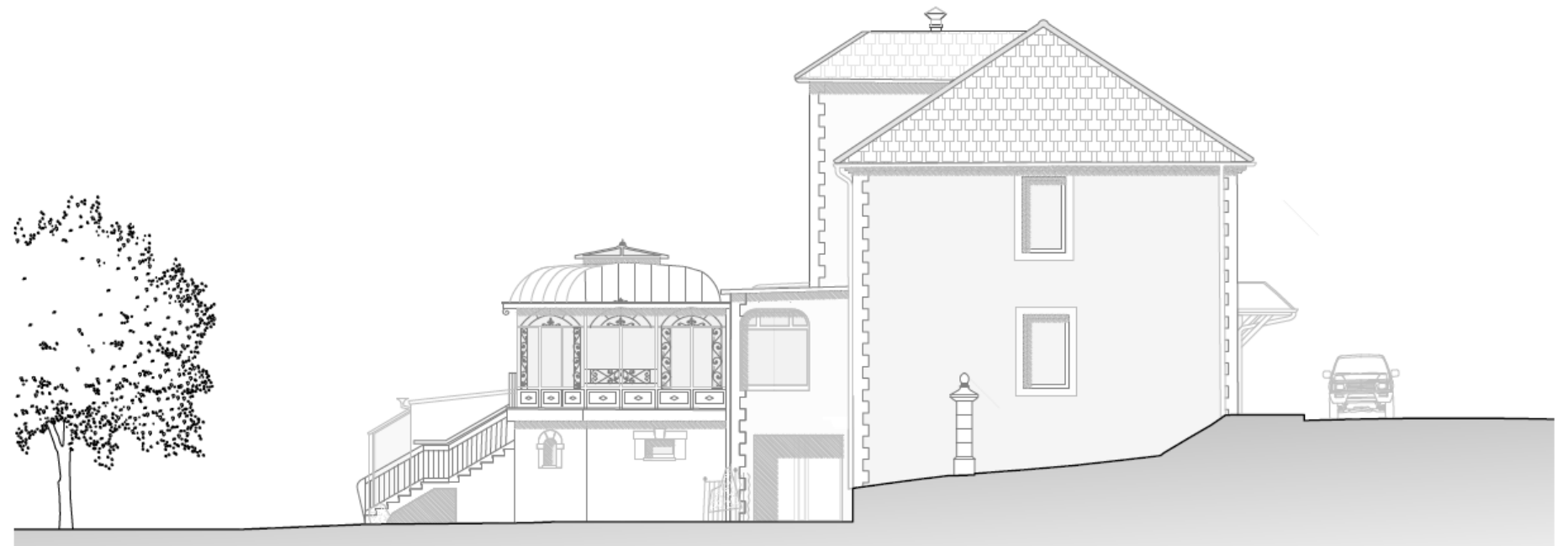
# PROJET

# Façade Sud Est



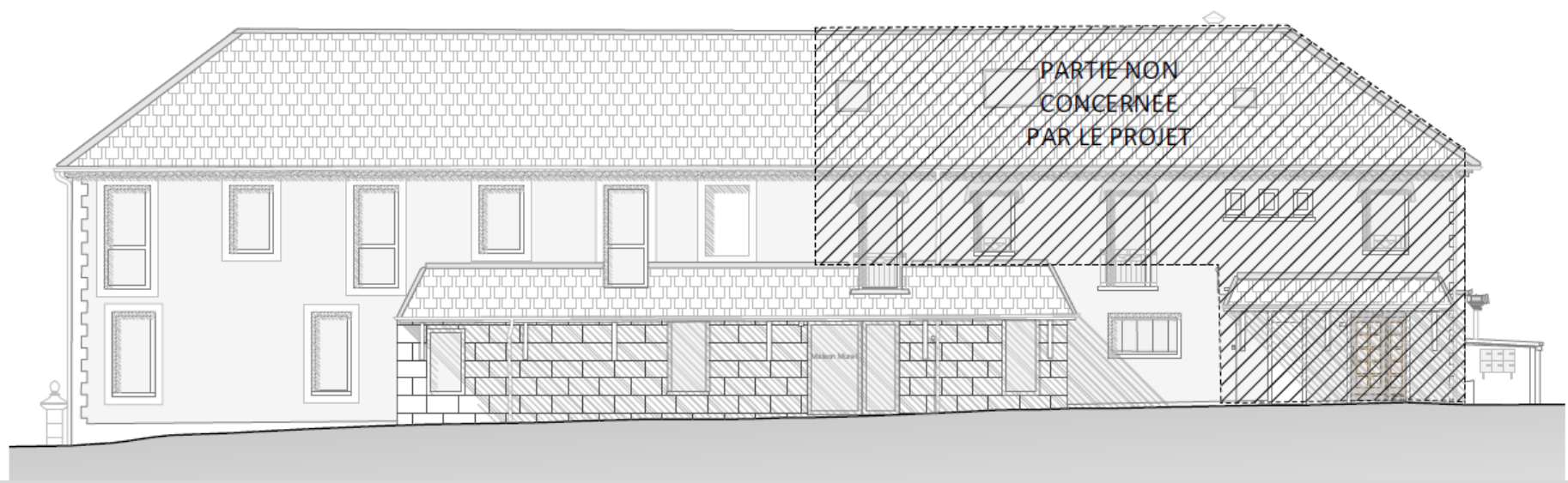
# PROJET

# Façade Nord Est



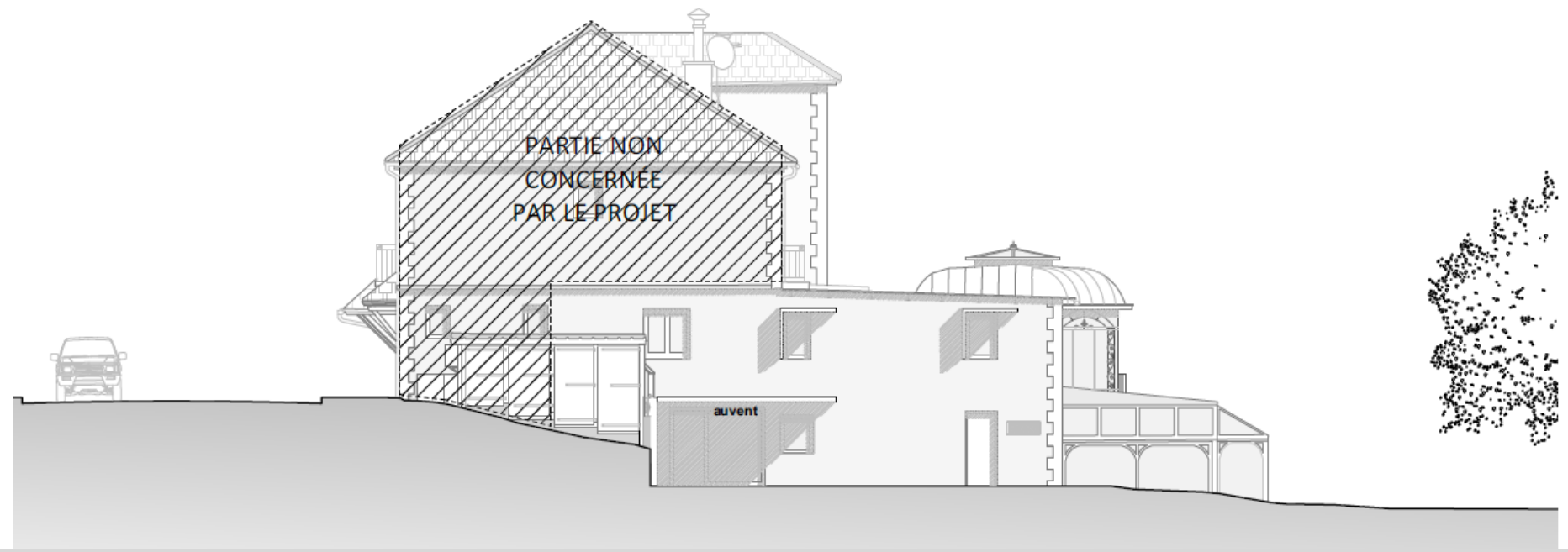
# PROJET

# Façade Nord Ouest



# PROJET

# Façade Sud Ouest



# Coûts

## COÛT PRÉVISIONNEL TRAVAUX\*

**1 700 000 € H.T.**

### HONORAIRES MOE

**196 680 € H.T.**

### AUTRES TRAVAUX

- VRD_____	0 k€
- Parkings_____	0 k€
- Fondations spéciales_	0 k€

### RATIOS\*

**1 940 € H.T. / m<sup>2</sup> de sdp**

*\*Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales, parkings, VRD...*

# Fiche d'identité

Typologie

- Plurifonctionnel
- MAM|cantine|espace de vie sociale|coloc!!
- 10 studios

Surface

875 m<sup>2</sup> SDP

Altitude

1009 m

Zone clim.

H1c

Classement  
bruit

- BR1
- Catégorie 5

Ubat (reno)  
Bbio (neuf)

- Valeur par bâtiment
- Gain/valeur max.

Energie  
primaire

- Cep = kWhep/m<sup>2</sup>
- Cep<sub>nr</sub> = kWhep/m<sup>2</sup>
- Gain s/ valeur max.

RE 2020

- DH/DH<sub>max</sub> = /
- IC<sub>energie</sub> =
- IC<sub>construction</sub> =

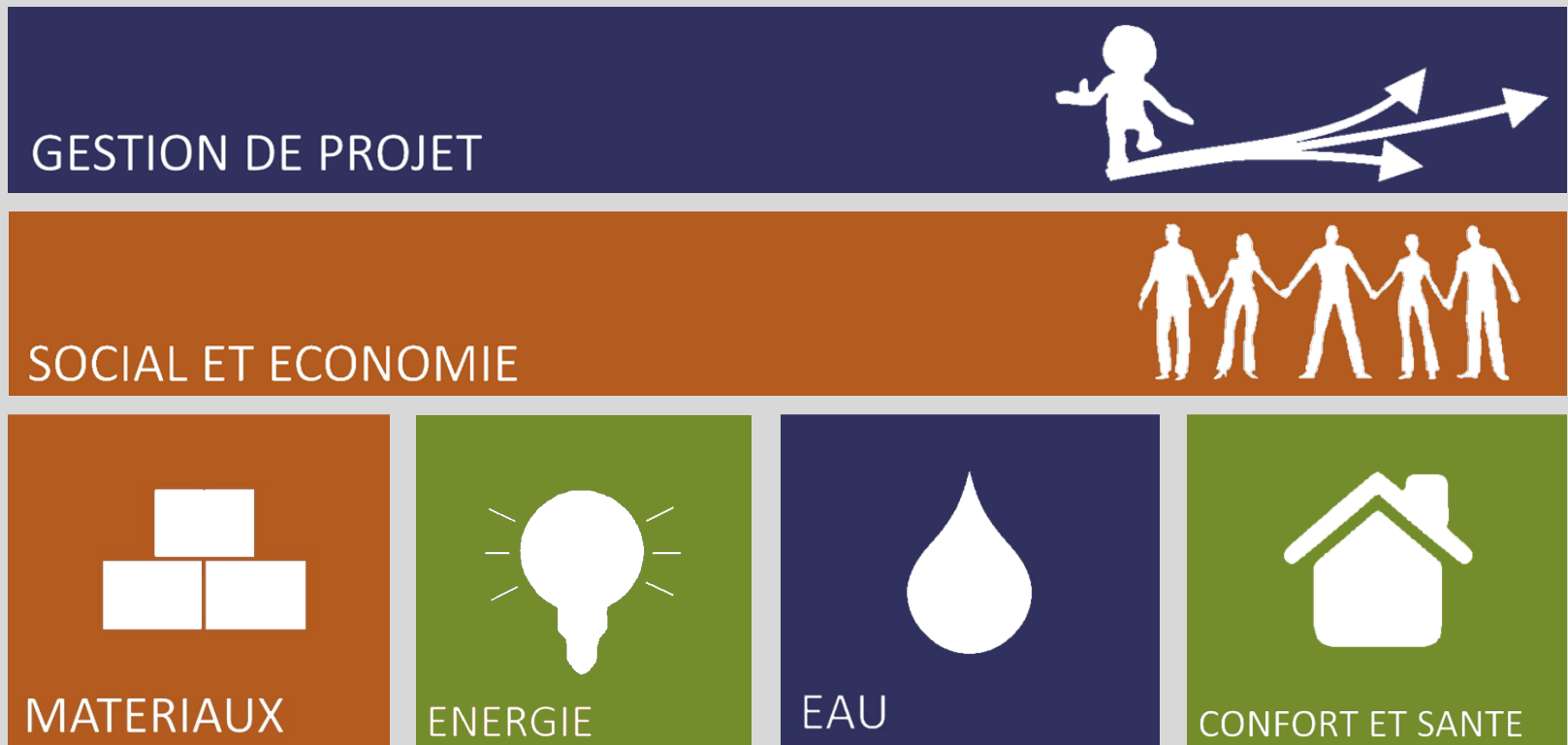
Production  
locale  
d'énergie

- Laquelle ?
- Surface ?
- Puissance ?

Planning  
travaux

- Début : novembre 2024
- Fin : Janvier 2026
- Délai : 14 mois

# Le projet au travers des thèmes BDM



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Gestion de projet

## Un projet participatif

- Un projet soutenu par la population.
- La population est consultée.
- L'aide d'un AMU a été porté au démarrage du projet.
- Réunion régulière avec la totalité de l'équipe projet.
- L'accompagnateur BDM choisit au démarrage des études,
- Une volonté affirmée du maitre d'ouvrage de garder la vie au cœur du village

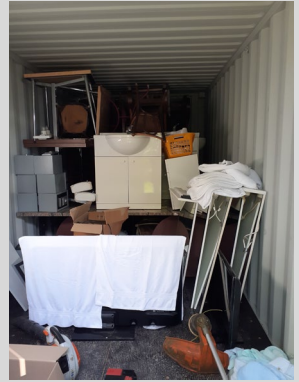


# Gestion de projet



## Le vide hotel

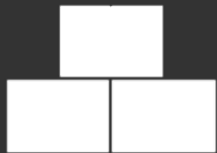
- Présentation publique du projet.
- Vide Hotel.
- Conservation du mobilier à replacer dans la maison Muret.



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Social et économie

- Un projet utile et générateur de mixité sociale.
- Une infrastructure tournée vers les besoins des Sigoyards.
- Réutilisation du mobilier de l'hôtel dans le projet.
- Des studios et des services accessibles aux PMR.
- Charte de chantier propre intégré dans les pièces écrites.
- Clause d'insertion à minima 5% des travaux.
- Une équipe mixte.
- L'architecte est basé à 30km du chantier, et ses sous traitants locaux habitués à travailler ensemble,



# Coût global

Un des prérequis à la labélisation BDM niveau Argent est la réalisation d'une analyse en coût global afin de valider le scénario de travaux de rénovation choisi.

Nous avons effectué une comparaison entre un scénario de Base et 2 variantes :

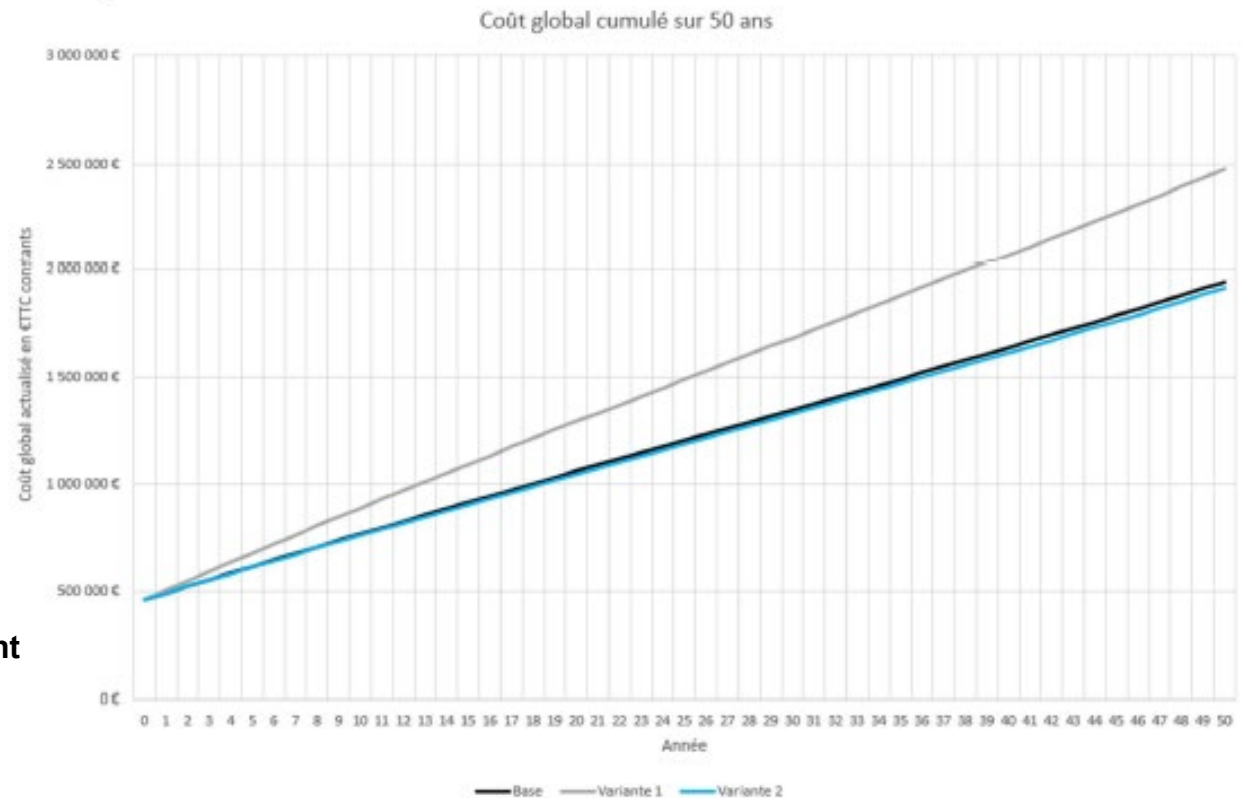
Base = Isolation ITI

V1 = Pas d'isolation

V2 = Isolation ITE

L'isolation des murs en ITI représente un investissement de l'ordre de 50 000 €.

L'isolation des murs en ITE représente un investissement de l'ordre de 100 000€.



Comparaison des coûts d'investissement et des coûts engendrés par la consommation énergétique du bâtiment

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Matériaux

## MURS EXTÉRIEURS R-1

Enduits 2cm
Pierres 50 cm
PAVATEX CONFORT 12cm

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

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

**3,97**

**0,25**

## MURS ENTERRES R-1

Pierres 50 cm
PAVATEX CONFORT 12cm

**3,97**

**0,25**

## DALLE SUR TERRE PLEIN

Béton 23cm
TMS 8cm
Béton 5cm

**3,87**

**0,26**

## PLANCHER INTERMÉDIAIRE

Béton lourd 23cm
------------------

**0,14**

**7,39**

## MURS EXTÉRIEURS

Enduits 2cm
Parpaing 20 cm
PAVATEX CONFORT 12cm
Placo BA13

**3,40**

**0,29**

## TOITURE

GR 32 nu 12 cm
----------------

**3,00**

**0,33**

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Energie

## CHAUFFAGE



- La production de chaleur sera assurée par le réseau de chaleur à bois en cours de projet.
- Conservation de la cuve à fioul dans un premier temps,

## CLIMATISATION



- Aucun système de refroidissement n'est prévu

## ECLAIRAGE



- Les luminaires seront 100% LED.
- Leur efficacité lumineuse sera supérieure à 90 lum / W.

## VENTILATION



- Système simple flux avec entrée d'air par les menuiseries et extracteur de ventilation simple flux
- Ventilation naturelle traversante

## ECS



- La chaudière permet de couvrir les besoins en eau chaude sanitaire.
- Le contrôle de la température est assuré par un système de bouclage de l'eau chaude sanitaire.

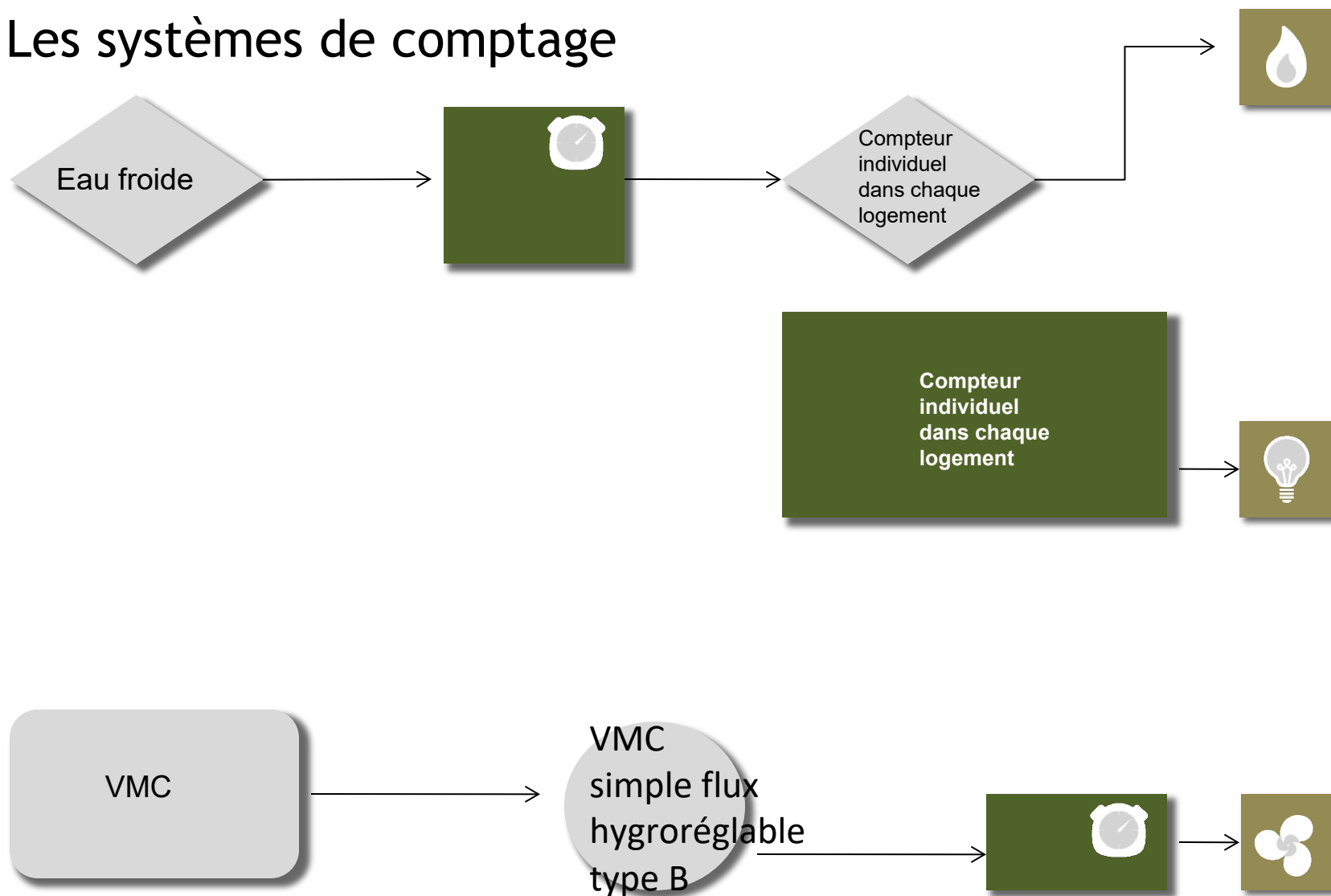
## PRODUCTION D'ENERGIE



- Panneaux photovoltaïques en toiture

# Energie

- Les systèmes de comptage



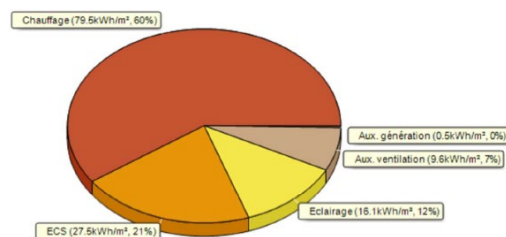
# Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWhEP/m<sup>2</sup> shon.an

Pour le **Bâtiment complet**, voici la décomposition du Cep :

Consommations Cep et déperditions Ubat			
Bâtiment	Cep initial	Cep projet	Cep ref
		kWhEP/m <sup>2</sup>	kWhEP/m <sup>2</sup>
Bâtiment 1		113.5	195.3

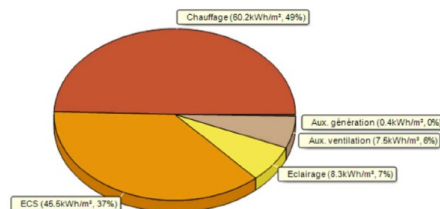
**Décomposition du Cep (hors prod. ENR) Projet: 133.15 kWhEP/m<sup>2</sup>.an**



Pour la **Partie Tertiaire**, voici la décomposition du Cep :

Consommations Cep et déperditions Ubat			
Bâtiment	Cep initial	Cep projet	Cep ref
		kWhEP/m <sup>2</sup>	kWhEP/m <sup>2</sup>
Bâtiment 1		122.0	204.1

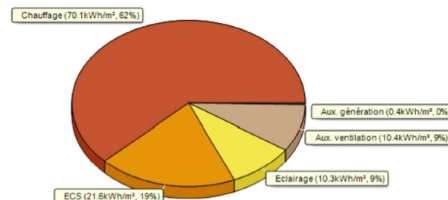
**Décomposition du Cep (hors prod. ENR) Projet: 121.97 kWhEP/m<sup>2</sup>.an**



Pour la **Partie Logements**, voici la décomposition du Cep :

Consommations Cep et déperditions Ubat			
Bâtiment	Cep initial	Cep projet	Cep ref
		kWhEP/m <sup>2</sup>	kWhEP/m <sup>2</sup>
Bâtiment 1		112.7	207.5

**Décomposition du Cep (hors prod. ENR) Projet: 112.73 kWhEP/m<sup>2</sup>.an**



Le projet de réhabilitation de l'Hôtel Muret, tel que défini ci-dessus, est conforme aux exigences du label BBC Effinergie.

# Energie - Performance énergétique



## Répartitions détaillées des déperditions de chaleur

(calculé à partir de la STD).

Résultats sous deux formes :

**Le nombre heure d'inconfort :**

- Pour chaque zone, le nombre d'heure pour lesquelles la zone est occupée et en situation d'inconfort "chaud" pendant la période de simulation est totalisé.

**Le taux d'inconfort :**

- Il représente le pourcentage du temps d'occupation durant lequel la température de la zone est supérieure à la température limite haute d'inconfort.

Pour rappel, les exigences sont :

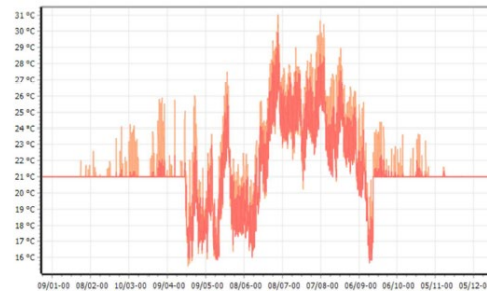
« Prouver que la température intérieure des bâtiments ne dépassera pas 28 °C plus de / 120h pour le logement / 180h pour le tertiaire.

Cette valeur est obtenue pour l'année sans climatisation.

Zone	Heure d'inconfort	Taux d'inconfort
Studio 1	13 h	0.2 %
Studio 2	7 h	0.1 %
Studio 3	6 h	0.1 %
Studio 4	0 h	0.0 %
Studio 5	96 h	1.2 %
Studio 6	7 h	0.1 %
Studio 7	27 h	0.3 %
Studio 8	14 h	0.1 %
Studio 9	6 h	0.1 %
Studio 10	8 h	0.4 %
Foyer	100 h	1.7 %
Bureau	79 h	2.8 %
MAM Salle	32 h	1.4 %
MAM Dortoirs	16 h	2.1 %
MAM Bureau	20 h	0.7 %
Cantine	32 h	4.5 %

Voici les résultats de la simulation avec un fichier météo caniculaire :

Zone	Heure d'inconfort	Taux d'inconfort
Studio 1	61 h	0.7 %
Studio 2	83 h	1.0 %
Studio 3	71 h	0.9 %
Studio 4	67 h	0.8 %
Studio 5	104 h	1.3 %
Studio 6	63 h	0.8 %
Studio 7	64 h	0.8 %
Studio 8	59 h	0.7 %
Studio 9	70 h	0.9 %
Studio 10	90 h	1.1 %
Foyer	177 h	3.0 %
Bureau	174 h	6.1 %
MAM Salle	52 h	2.2 %
MAM Dortoirs	25 h	3.2 %
MAM Bureau	59 h	2.1 %
Cantine	57 h	8.1 %



Température opérative dans les studios sur l'année

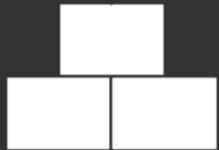
On peut voir que même si les résultats sont dégradés, cela reste dans les limites acceptables en terme de confort.

Le projet de réhabilitation de l'Hôtel Muret, tel que défini ci-dessus, est conforme au programme et respecte les exigences de confort des occupants.

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Eau

- **Installation sanitaire à faible consommation**
- **Limitateur de débit ajustable sur les robinets**
- **Le parc est arrosé naturellement**



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



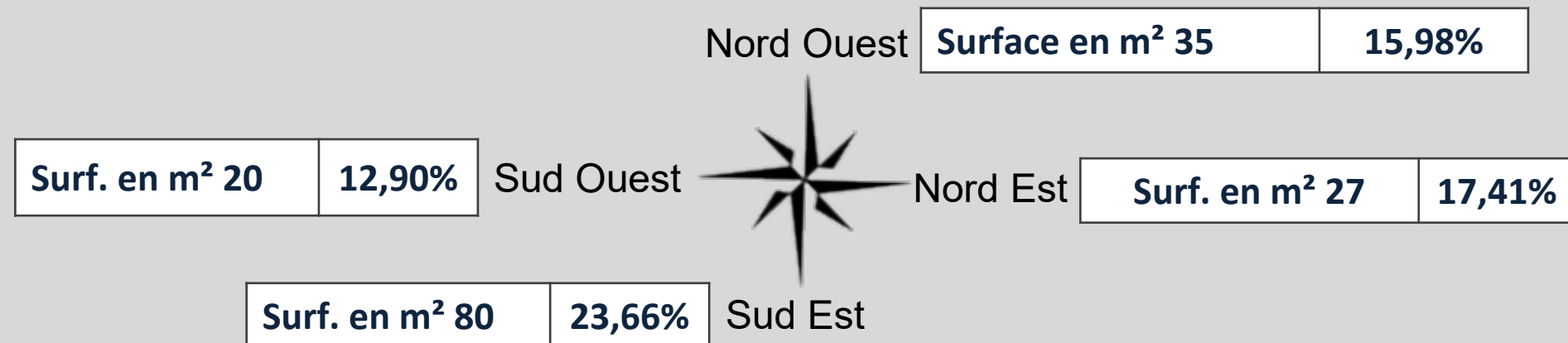
EAU



CONFORT ET SANTE

# Confort et Santé : surfaces vitrées

Menuiseries	
Menuiseries type 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Châssis bois</li> <li>- Nature du vitrage type Saint Gobain « PLANITHERM XN »</li> <li>- Déperdition énergétique <math>U_w = 1,38</math></li> <li>- Facteur solaire des vitrages <math>S_g = 0,54</math></li> <li>•Nature des occultations : VR et stores extérieurs</li> </ul>
Menuiseries existantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Châssis PVC</li> <li>- Nature du vitrage double vitrage peu émissif remplissage argon</li> <li>- Déperdition énergétique <math>U_w = 2,2</math></li> <li>- Facteur solaire des vitrages <math>S_g = 0,63</math></li> <li>•Nature des occultations : VR et stores extérieurs</li> </ul>



Nota : des BSO sont prévus sur les menuiseries de la MAM.

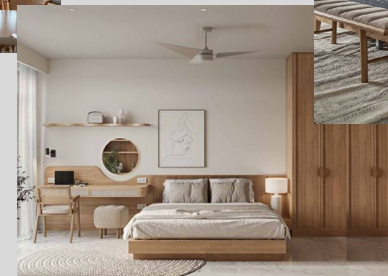
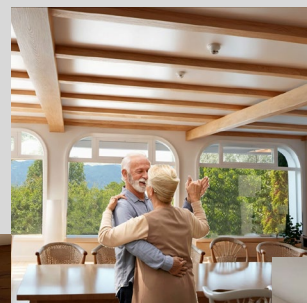
Ratio surface baie/surface habitable = 0,32

La RE2020 impose un ratio supérieur à 17%

# Confort et santé



- Isolation performante
- Protection solaire adaptée à chaque orientation
- Ventilation nocturne de tous les espace au dessus du niveau enterré
- travail chromatique pour favoriser la sensation de bien être



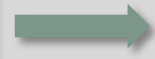
# Pour conclure

## *Les points positifs:*

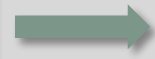
- ✓ *Une grande concertation des acteurs du projets*
- ✓ *Une volonté commune de s'inscrire dans un projet de développement durable*
- ✓ *Un projet participatif*
- ✓ *Un projet au programme innovant dans le 05*

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

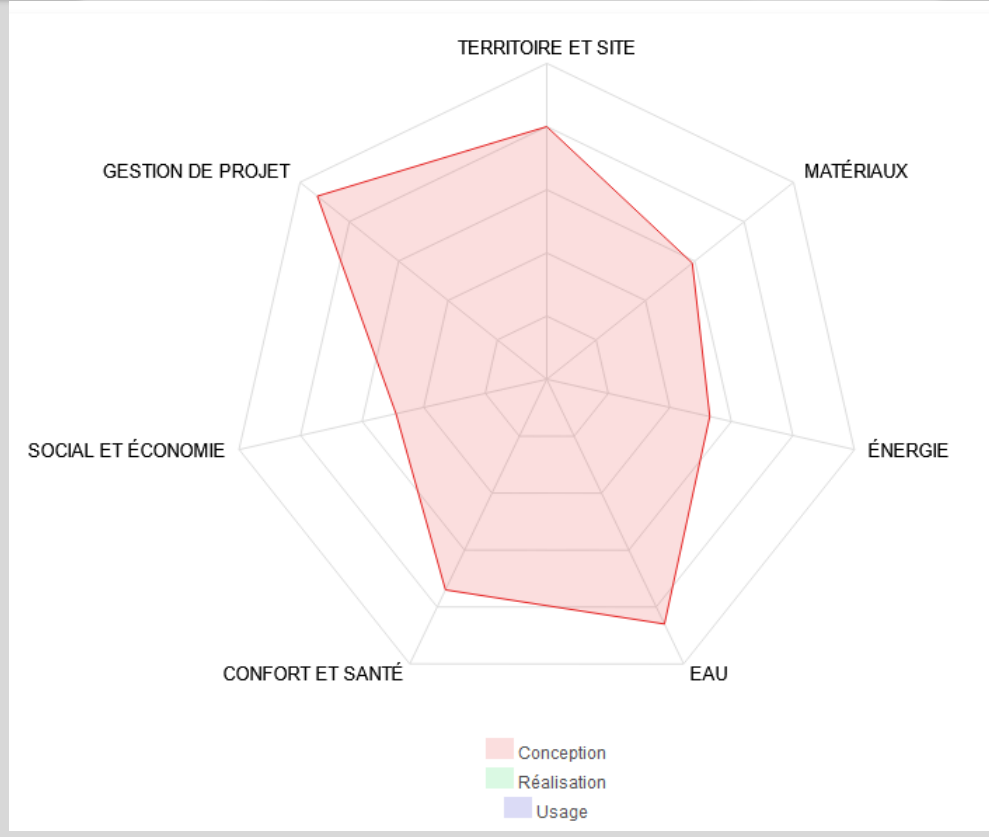
**CONCEPTION**  
 25 septembre 2024  
**60 pts**  
 + 8 cohérence durable  
 + 3 d'innovation  
**71 pts - CAP**



**RÉALISATION**  
 Date commission  
 \_\_ pts  
 + \_ cohérence durable  
 + \_ d'innovation  
 \_\_ pts NIVEAU

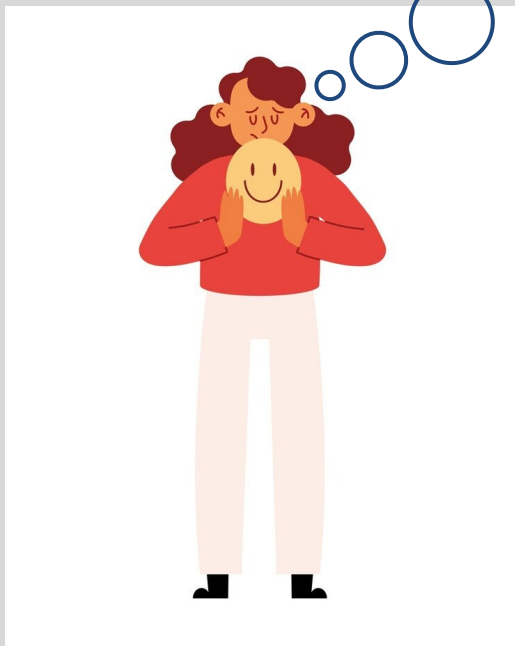


**USAGE**  
 Date commission  
 \_\_ pts  
 + \_ cohérence durable  
 + \_ d'innovation  
 \_\_ pts NIVEAU



# Points innovation proposés à la commission

C'est vrai nous n'avons pas de point à valoriser,  
Mais promis nous allons y veiller pour le prochain projet !



# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

### MAITRISE D'OUVRAGE



Commune de  
Sigoyer

### AMU



Philae

### UTILISATEURS

La population

## MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

### ARCHITECTE

AAMC (05)



Atelier d'Architecture  
Maryline Chevalier

### BE THERMIQUE

BTC (13)



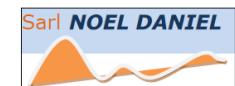
### BE STRUCTURE

ESTER (05)



### ECONOMISTE

Daniel Noel (05)





**Merci pour votre attention.  
A nous de partager!**