

Commission d'évaluation : Conception du 15/03/2018



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

CITADIS

**TANGRAM
ARCHITECTES**

**CALDER Ingénierie
IG BAT**

Contexte

- Valorisation du centre ville : la nouvelle Place développe en rez de chaussée des bâtiments de logements, des commerces et des locaux ouverts au public, en parfaite harmonie avec le tissu environnant , et vient traiter un espace délaissé et non aménagé jusqu'à alors .
- L'objectif : répondre aux besoins grandissants de la commune en terme de logements mais aussi de requalifier le quartier avec la création d'une place publique pouvant recevoir des marchés ou événements ponctuels
- - programme : 18 logements (1424m²) et locaux commerciaux (984 m²)



Enjeux Durables du projet



- Insertion harmonieuse dans un espace urbain , qualité esthétique et fonctionnelle des espaces extérieurs paysagers et des circulations .



- Nombreux logements à double orientation :
8 traversants, 10 biorientés , 0 mono orienté
- Protections solaires adaptées (volets persiennés coulissants)



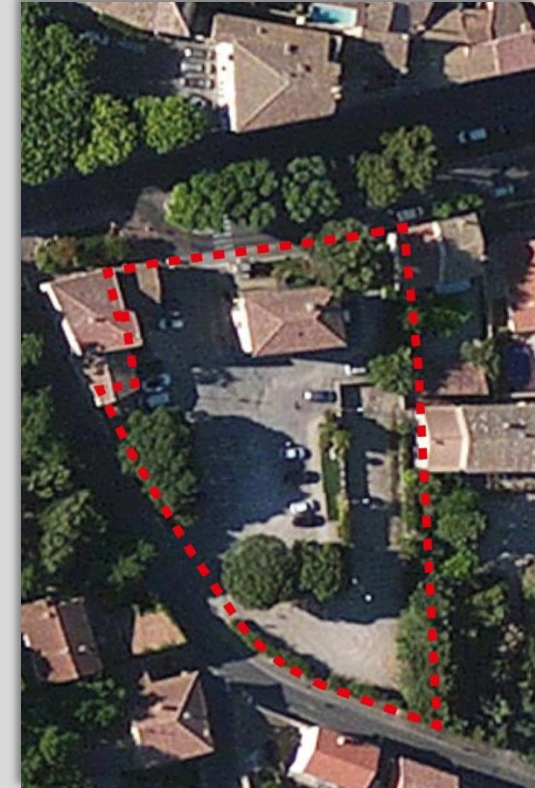
- Chaudières à condensation (récupération des calories des fumées)
- Production d'Eau Chaude Sanitaire instantanée depuis la chaudière gaz (pas de perte d'énergie due au stockage d'ECS).



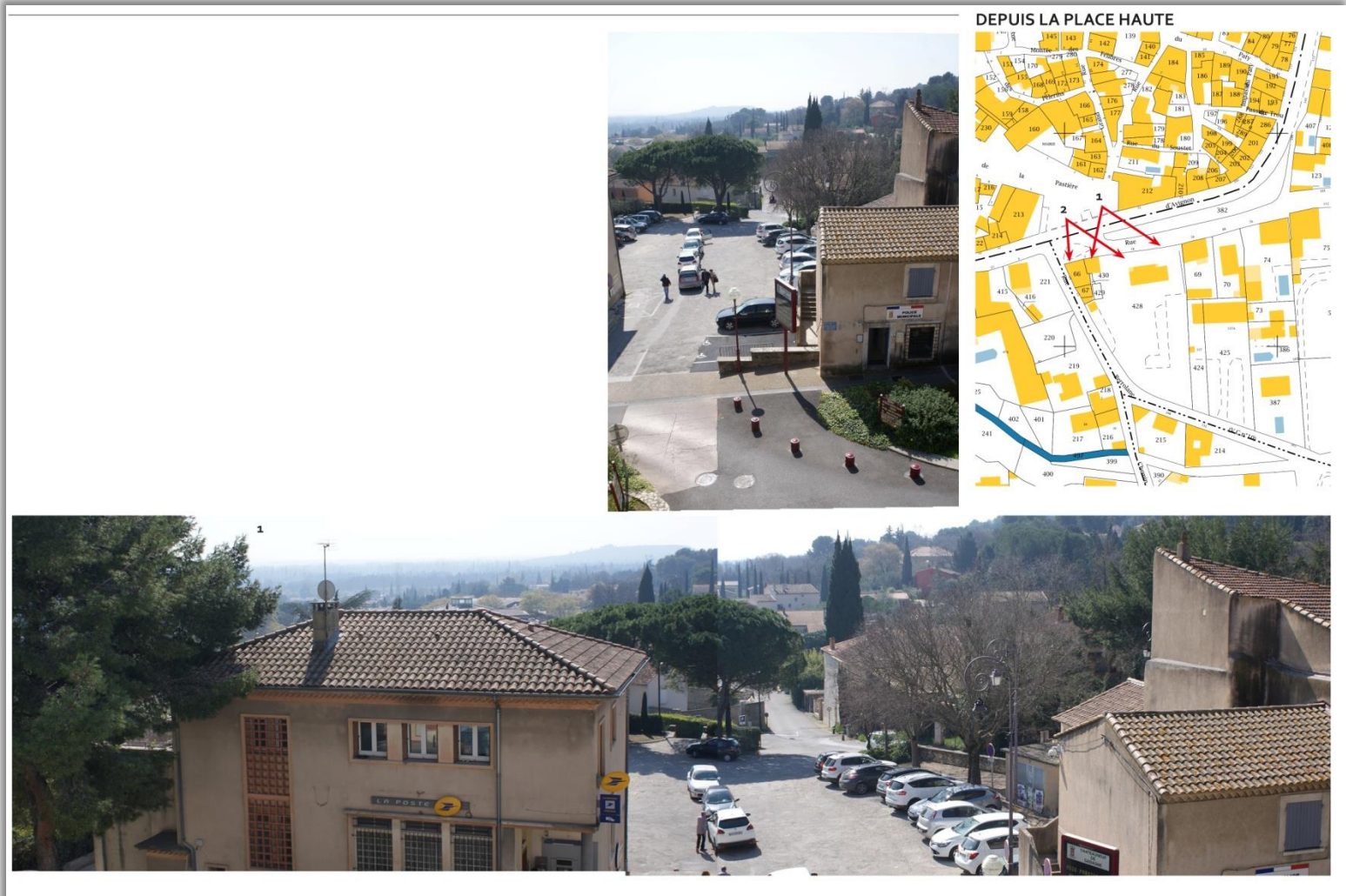
- réponses aux besoins de la commune par étude en amont
- Revitalisation économique et sociale d'une partie du village

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



TANGRAMARCHITECTES 10 rue Virgile Marron - 13005 Marseille.
T 04.91.42.91.38 - F 04.91.48.01.65 - www.tangram-architectes.com

CITADIS 6 passage de l'Oratoire 84 000 Avignon
T. 04 90 27 57 00 F. 04 90 85 90 72



13-37 - Ilot Poste
Châteauneuf de Gadagne - PC.08 Photographie environnement lointain

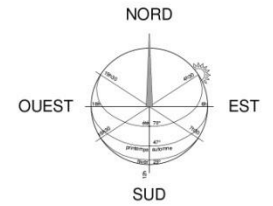
Le terrain et son voisinage



Plan masse



Façades

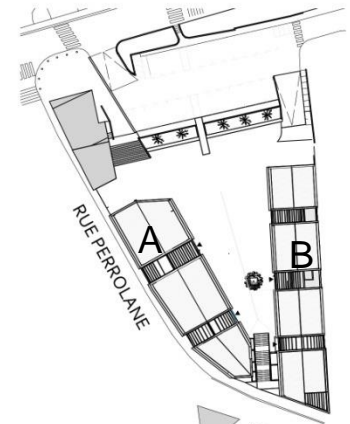


Façade Ouest Bâtiment A

1 : 200



; Façade Est Bâtiment A



Plan de repérage

Façades

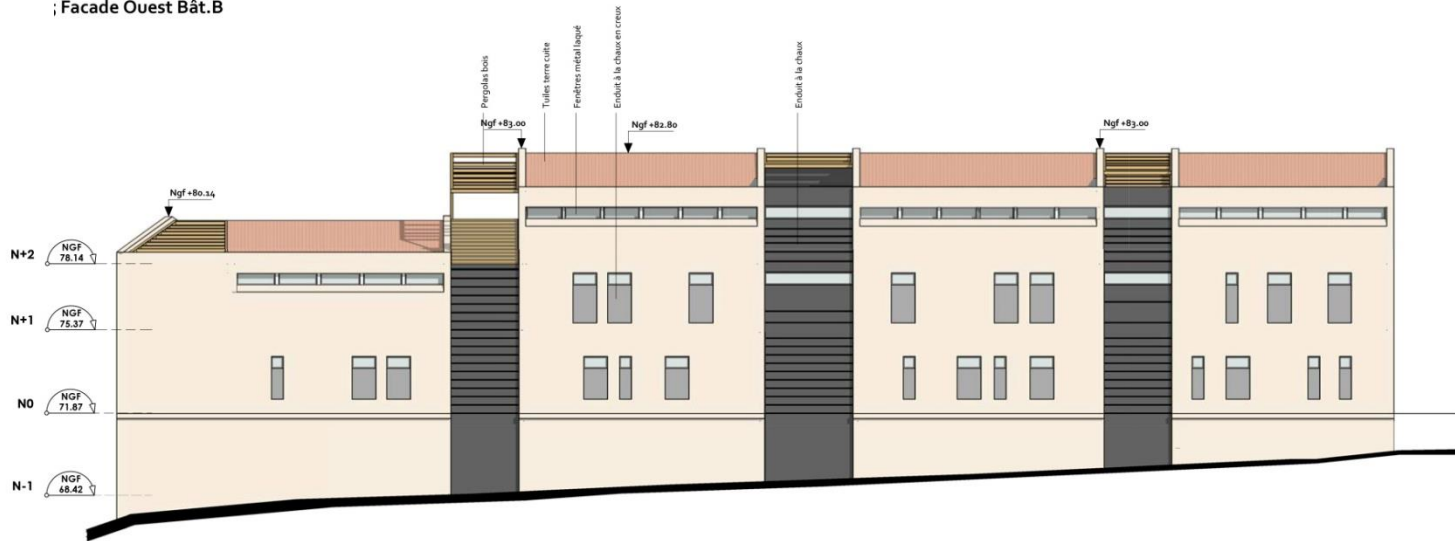


Façade Ouest bâtiment A

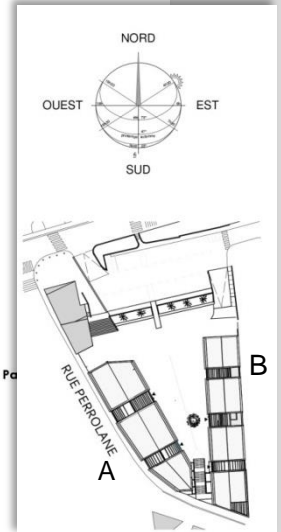
Façades



; Façade Ouest Bât. B



; Façade Est Bât. B



Façades



Façade Ouest bâtiment B

Façades



Façades Nord



Façades Sud

Plan de niveaux : Rez de Chaussée

Typologies

- Commerce / Activités
- T3
- T4



SDP RDC: 835 m²
commerces/
activités: 611 m²
logements: 224 m²

Réz de chaussée
1 : 250

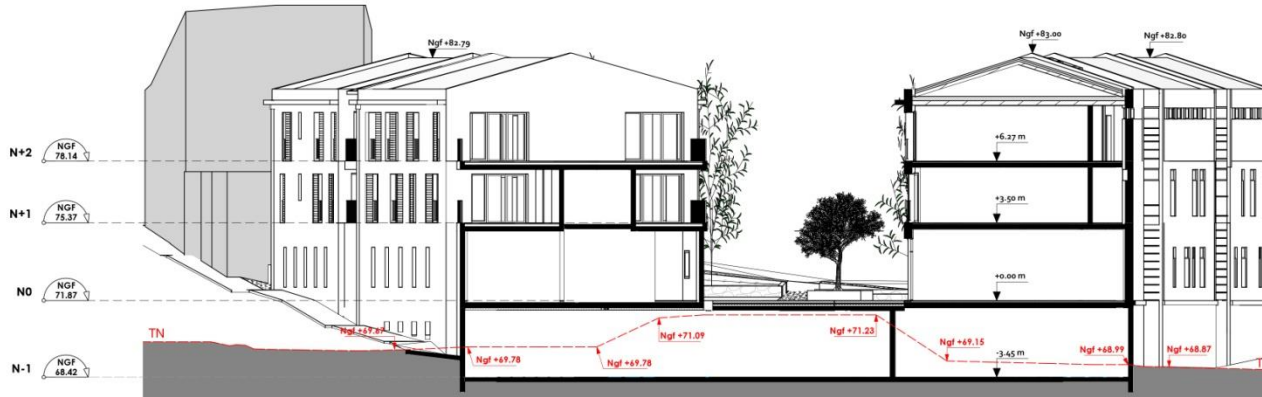
Plan de niveaux R+1



Plan de niveaux R+2



Coupes



Coupe Transversale

1 : 200



Coupe Longitudinale

1 : 200

Coûts

COÛT TOTAL PREVISIONNEL PROJET

3.100.000 € H.T.

Compris :

- VRD _____ 359 k€
- Parkings _____ 735 k€
- Fondations spéciales : sans objet

dont

HONORAIRES MOE

325.000 € H.T.

RATIO(S)

1.420 € H.T. / m² de sdp
138.900€ H.T. / logement

Fiche d'identité

Typologie

- Logements et commerces

Surface

- 2255 m²

Altitude

- 70m

Zone clim.

- H2d

Classement
bruit

- BR 1, BR 2 et BR 3
- Selon distance de la voirie

Ubat
(W/m².K)

- Bâtiment A : 0,522
- Bâtiment B : 0,555
- Logements+commerces

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- Cep : Bât A 45kWhep/m² ; bât B 42 kWhep/m².
- Cep max : Bât A 52kWhep/m² ; bât B 50 kWhep/m².
- Gain : Bât A 13% ; Bât A 16%

Production
locale
d'électricité

- Non

Planning travaux
Délai

- Début : Décembre 2018
- Délai : 18 mois

Budget
prévisionnel

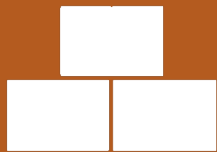
3.100.000 € H.T.

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

- La commune de Chateauneuf de Gadagne, adoptant pour la première fois la démarche BDM est convaincue depuis longtemps des enjeux d'une conception durable .
- Un travail très participatif de l'équipe de maîtrise d'œuvre avec des BET spécialisés .
- Concertation développée entre la commune et Citadis , concessionnaire .

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



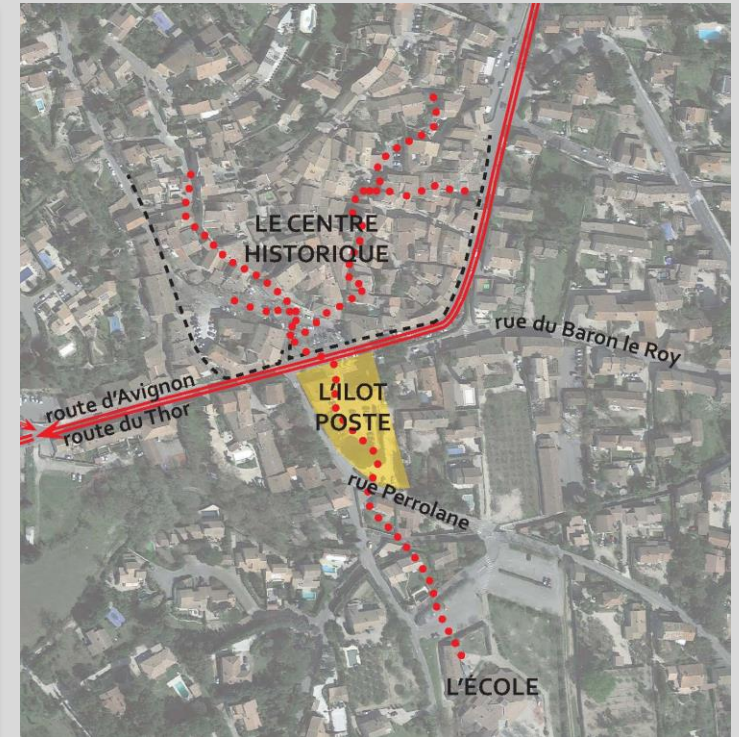
EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Une volonté de requalifier et redynamiser un quartier à la jonction de 2 zones urbaines avec la création d'une place publique.
- Proximité des services publics
- Création des espaces d'activité économique en centre ville



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

MURS EXTERIEURS



Mur en Terre Cuite isolante
 ITI en panneau de polystyrène expansé (11cm)
 Variante pour ecomateriaux

R
 (m².K/W)

4,1

U
 (W/m².K)

0.25

TOITURE

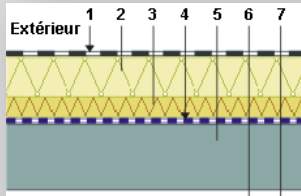


Tuiles Terre cuite
 Charpente bois
 Ouate de cellulose
 Plaque de plâtre

10

0,13

TOITURE TERRASSE

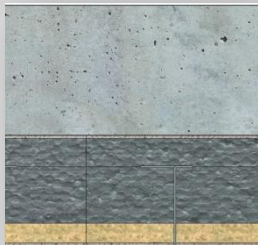


2 .Mousse polyuréthane (8cm)
 5 . Béton

3,7

0,27

PLANCHER (haut du sous-sol)

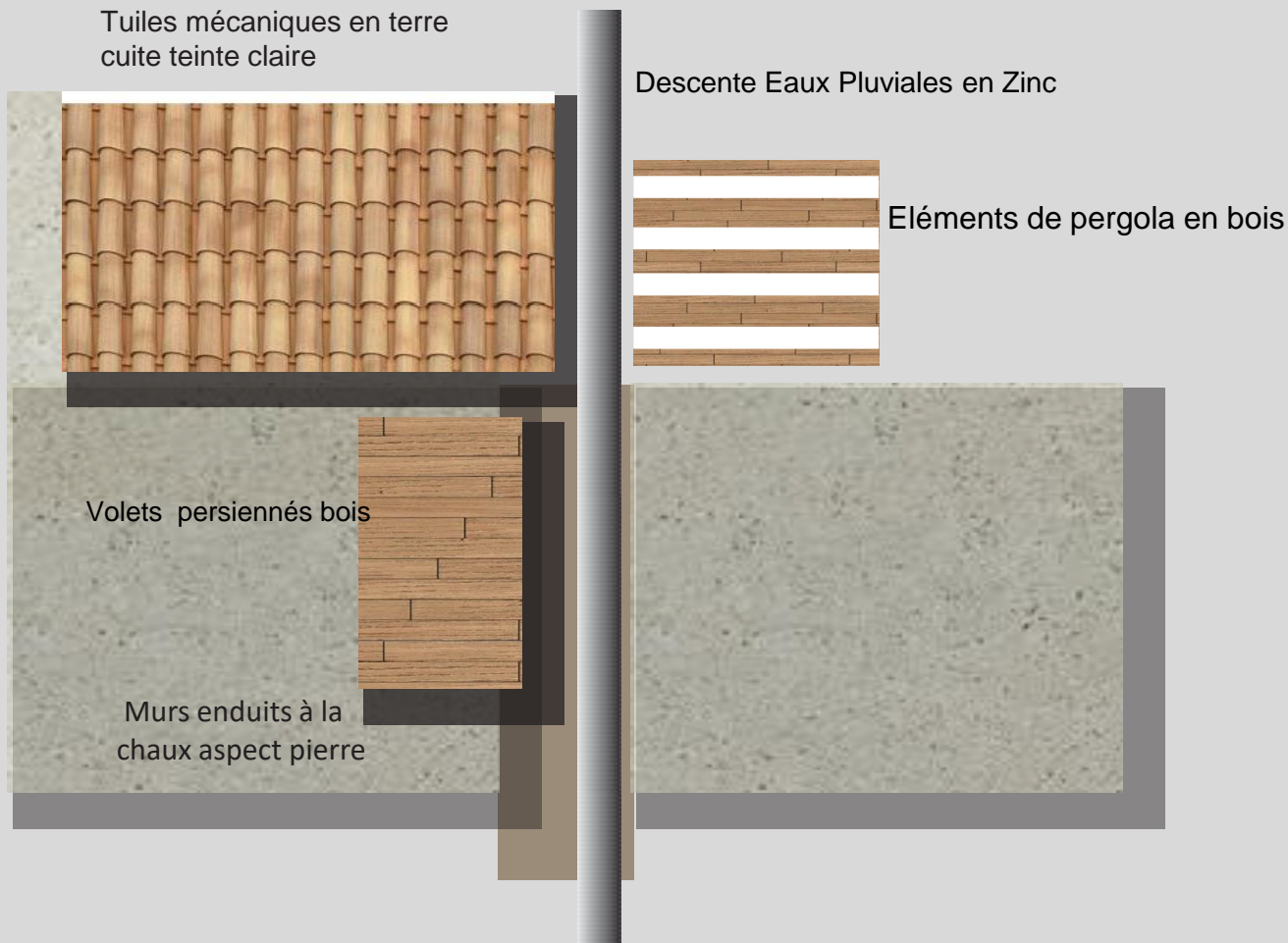


Béton
 Panneau composite de laine de bois et polystyrène expansé (15cm)

4.5

0.22

La palette de matériaux choisie est en totale cohérence avec l'architecture du centre bourg de Châteauneuf de Gadagne



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- Chaudière murale gaz à condensation - Puissance nominale 16kW –rendement à charge partielle 108,9 – LUNA PLATINIUM + 2.24HTE de chez CHAPPE
- Emission par radiateur

REFROIDISSEMENT



- Pas de refroidissement

ECLAIRAGE



Éclairage des communs :
Puissance installée 7W/m² –
Éclairage LED AA

VENTILATION



- VMC hygroréglable de type B
- Consommation électrique des moteurs 82 W (bât A) et 61 W (bât B).

ECS



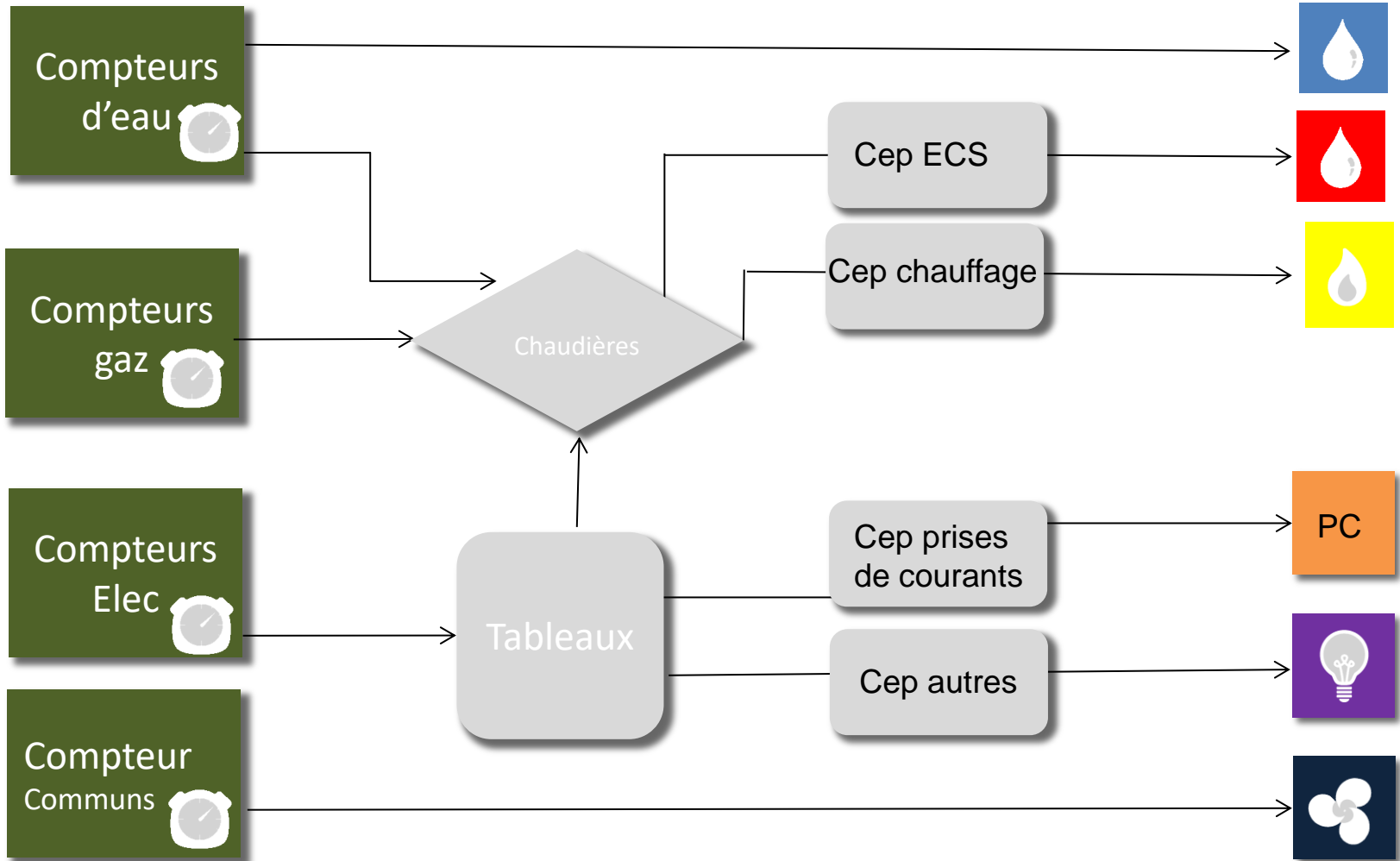
- Chaudière murale gaz mixte à condensation avec production d'eau chaude instantanée

PRODUCTION D'ÉNERGIE



- Aucune production d'énergie

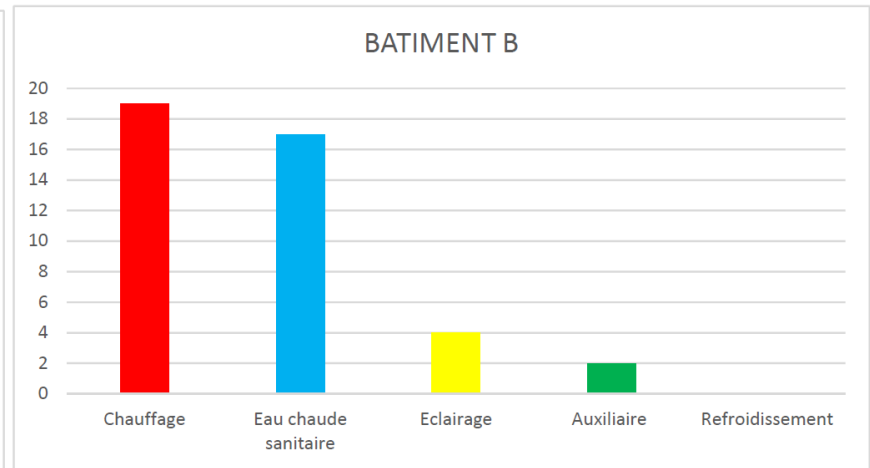
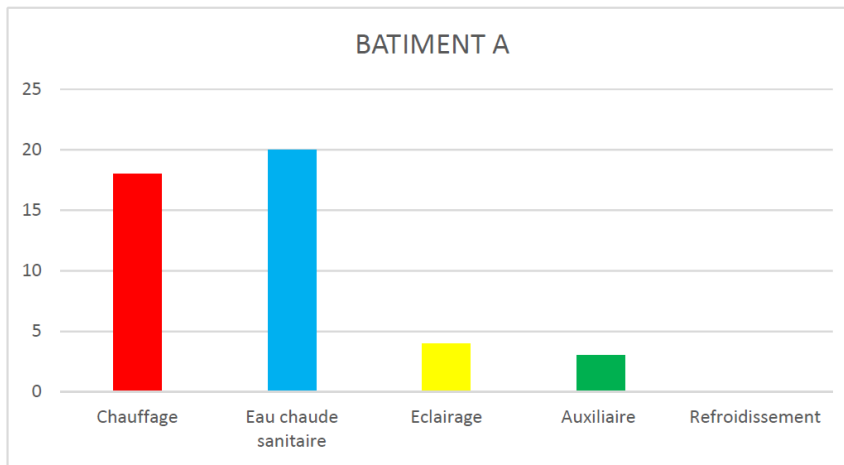
- Les systèmes de comptage d'énergie



Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an** *(une variante kWh_{ep}/usager.an est souhaitable)*

Nous sommes dans le cadre d'un projet dont plusieurs zones sont livrées sans équipements (commerces). Selon les règles de la RT2012 les commerces sont considérés chauffés pour le calcul du BBIO mais sont considérés non chauffés pour le calcul des consommations.



| | Conventionnel | Prévisionnel |
|---|----------------------------|--------------|
| 5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an) | Bât A : 45 Bât B : 42 | |
| Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an) | Bât A : 115 Bât B : 112 | |

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

- Pour réduire la consommation d'eau, nous avons privilégié la mise en œuvre de douche (30 à 80l) à la place de baignoire (150 à 200l), le bon réflexe pour économiser l'eau est de penser à couper l'eau pendant le savonnage, l'eau sert à se mouiller et à se rincer mais entre les deux elle est inutile .
- les robinetteries seront équipées de limiteur de débit.
- Les réservoirs des WC seront équipés d'un mécanisme économiseur d'eau (3/6l).

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



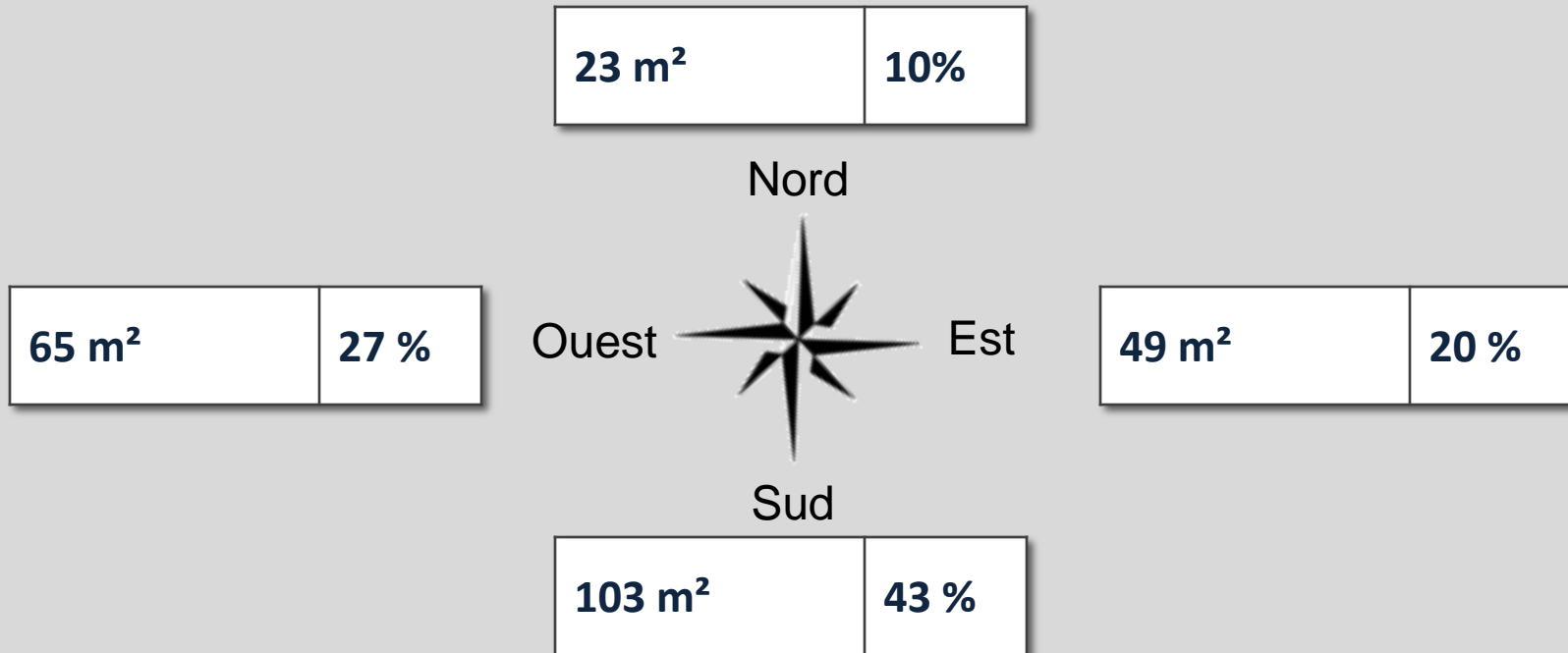
EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : baies

| Menuiseries | Composition |
|---------------------|---|
| Type de menuiseries | <ul style="list-style-type: none"> • Châssis bois - Double vitrage : 4/16(argon)/4 - Déperdition énergétique $U_f=2,5W.m^2/k$; $U_g=1,1W.m^2/k$. - Facteur solaire Sw (différencié selon les orientations/usages) $\approx 0,50$ • Nature des fermetures : à la française ou coulissant |



Pour conclure

points remarquables du projet :

- Espaces extérieurs généreux pour tous les appartements
- Intimité des balcons et terrasses
- Qualité de l'intégration urbaine



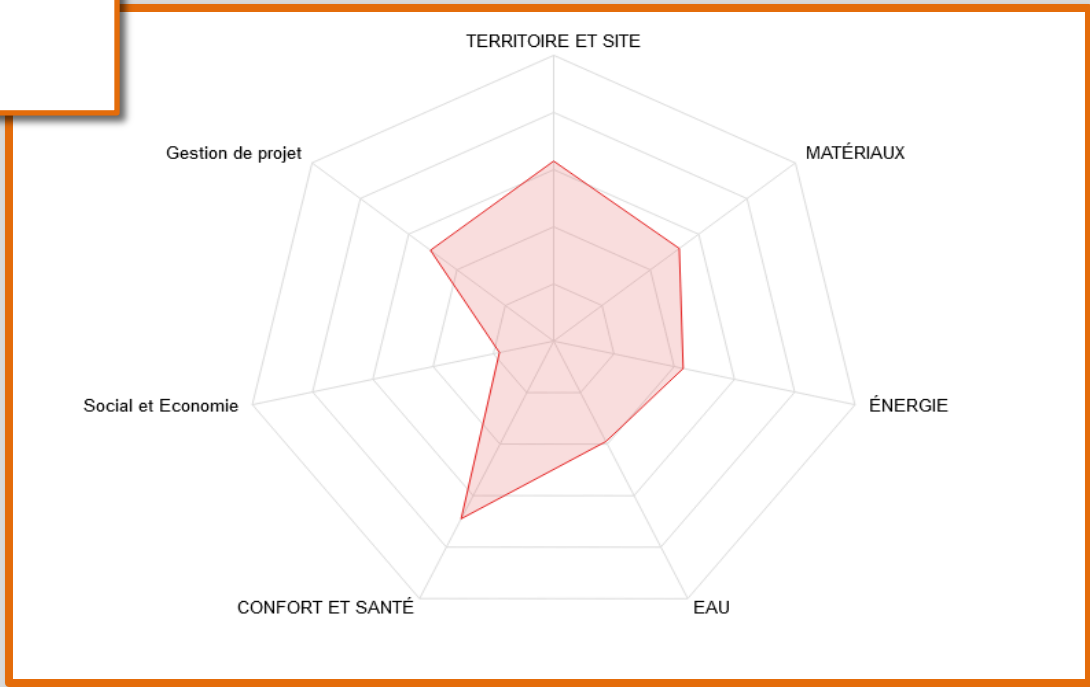
points qui peuvent être améliorés :

- Ecriture architecturale pas suffisamment contemporaine
- Eclairage naturel des cuisines côté mitoyen Est
- Difficulté d'arborer la place due aux contraintes d'usage
- Varier avec des isolants biosourcés.

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



+3 pts de cohérence
=47/100
Bronze



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE



ARCHITECTE



BE THERMIQUE



BE STRUCTURE



ECONOMISTE

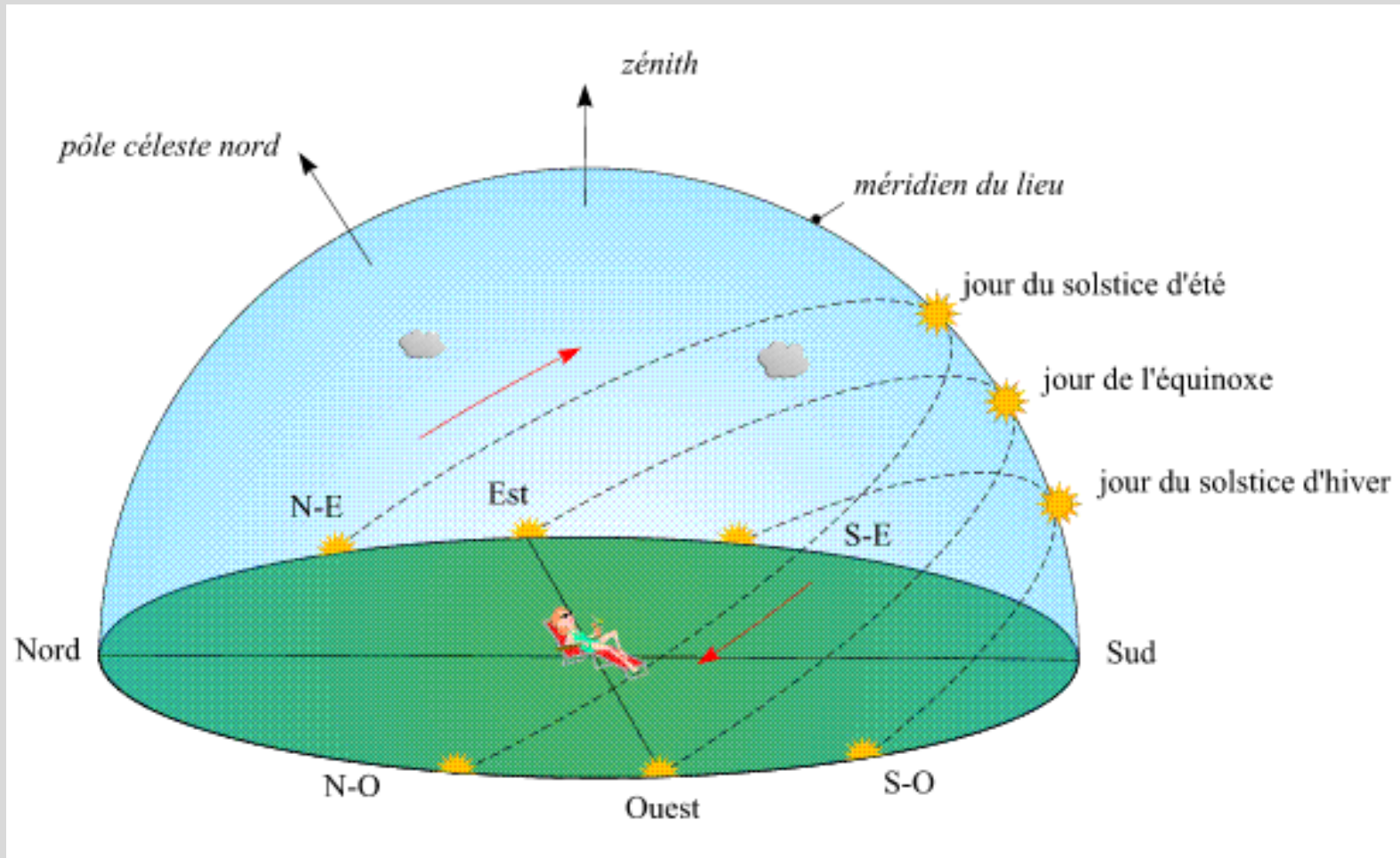


MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

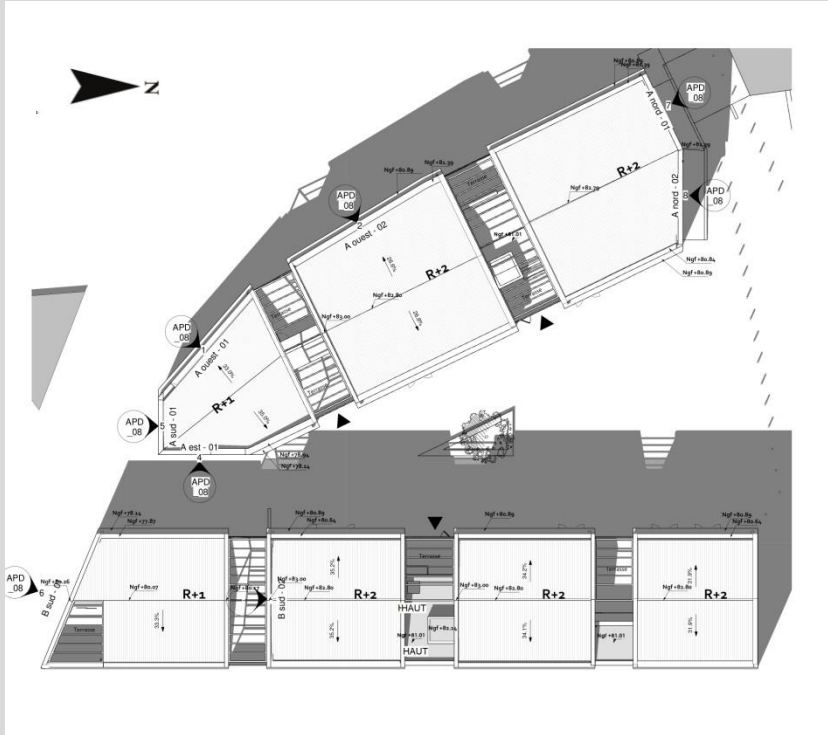
Merci



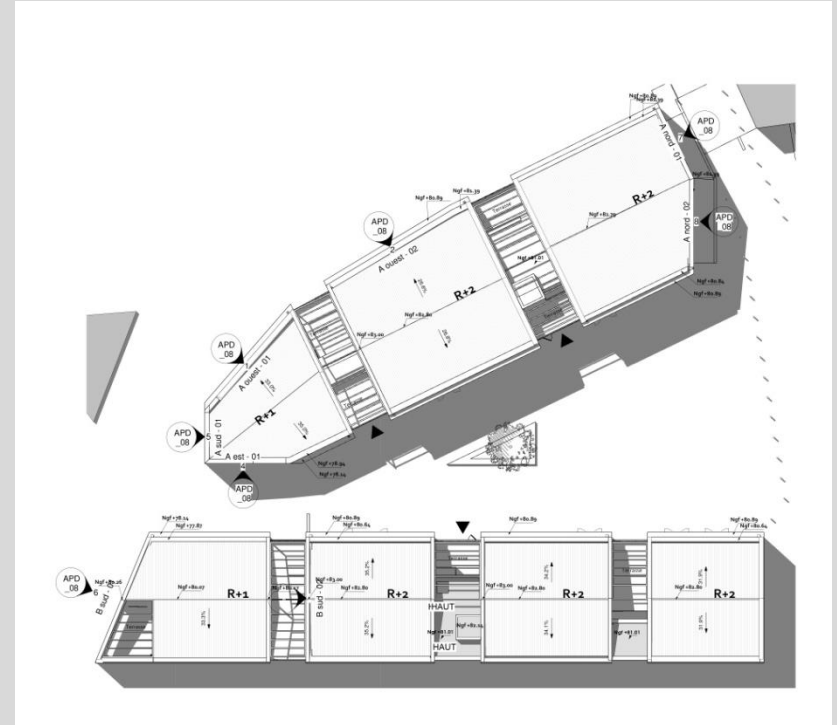
Annexe : ensoleillement



Ensoleillement : Solstice d'été

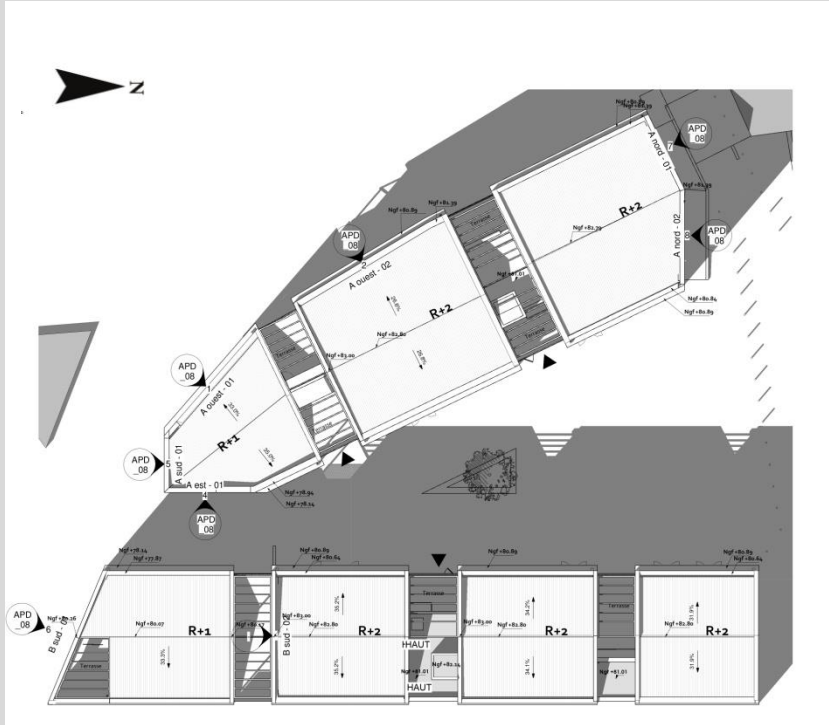


11H00

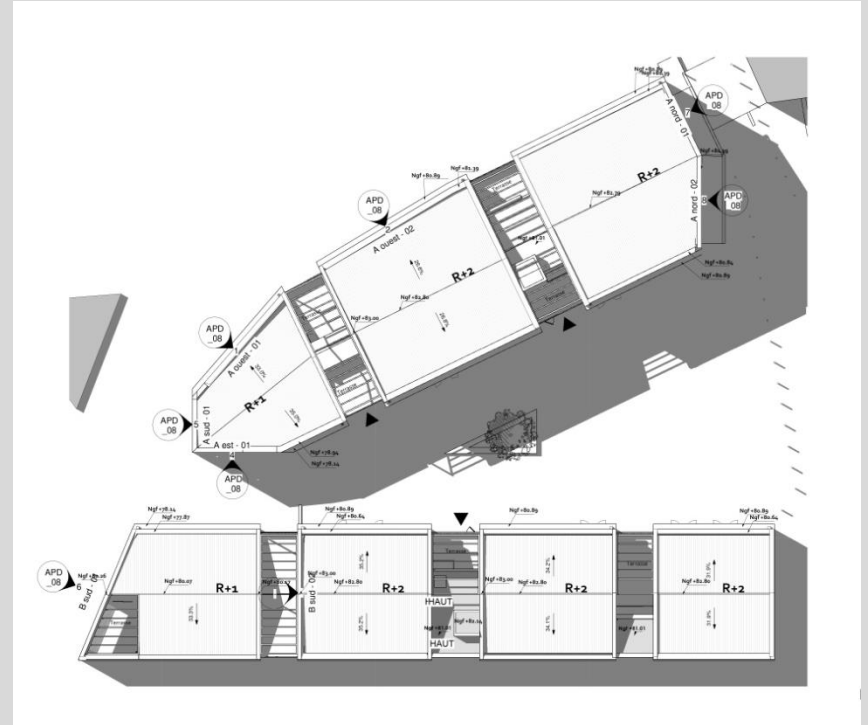


15H00

Ensoleillement : équinoxe

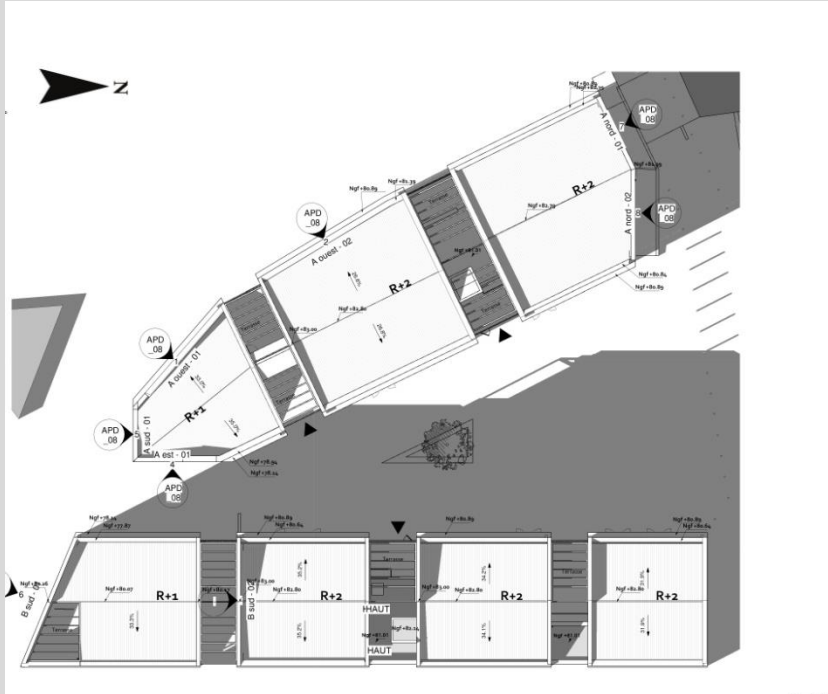


11H00

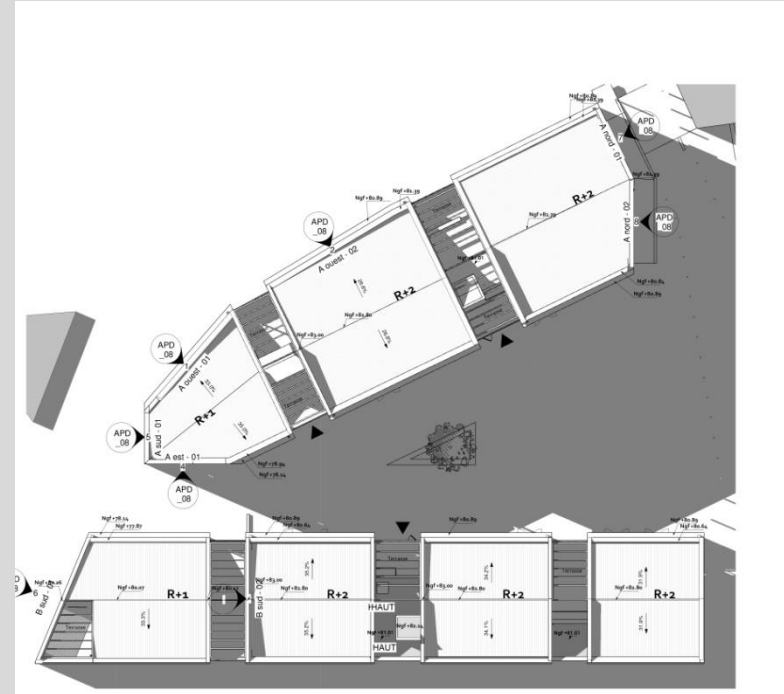


15H00

Ensoleillement : solstice d'hiver



11H00



15H00

