

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

# Institut Médico Educatif (66)

Démarche  
bdm  
Occitanie



Les actions d'ECOBATP LR sont cofinancées par la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, la direction régionale Occitanie de l'ADEME et le Fonds européen de développement régional.



**Maître d'Ouvrage**

**Architecte**

**BE Technique**

**Entreprise**

**EMPR**

**EMaa**

**edeis**

**GCC**

# Contexte

- L'institut médico-éducatif «Soleil des Pyrénées» accueille aujourd'hui 130 enfants déficients intellectuels légers à moyens avec ou sans troubles associés.
- L'établissement est composé de 3 bâtiments datant de la fin des années 60 qui sont aujourd'hui vétustes et inadaptés.
- L'opération consiste en une reconstruction totale de l'IME. Ce programme d'environ 4 400 m<sup>2</sup> de SDP comprend également :
  - ✓ Démolition de l'ensemble des bâtiments existants (9 000 m<sup>2</sup> de SDO),
  - ✓ Traitement des parkings, espaces extérieurs particuliers (cours de récréation, terrain de sports et enclos à animaux), cheminements piétons, voies de service,
  - ✓ Traitement des jardins et espaces verts aux abords des nouveaux bâtiments et dans le périmètre des bâtiments démolis afin de supprimer toutes traces de chantier.



# Enjeux Durables du projet

Choisir une démarche « souple » qui valorise un bâtiment public en adéquation avec sa fonctionnalité

~~HQE~~, ~~BBC~~,... --> **BDM**



- Réappropriation du site
  - 1 lieu/bâtiment unique
  - Aménagement paysager



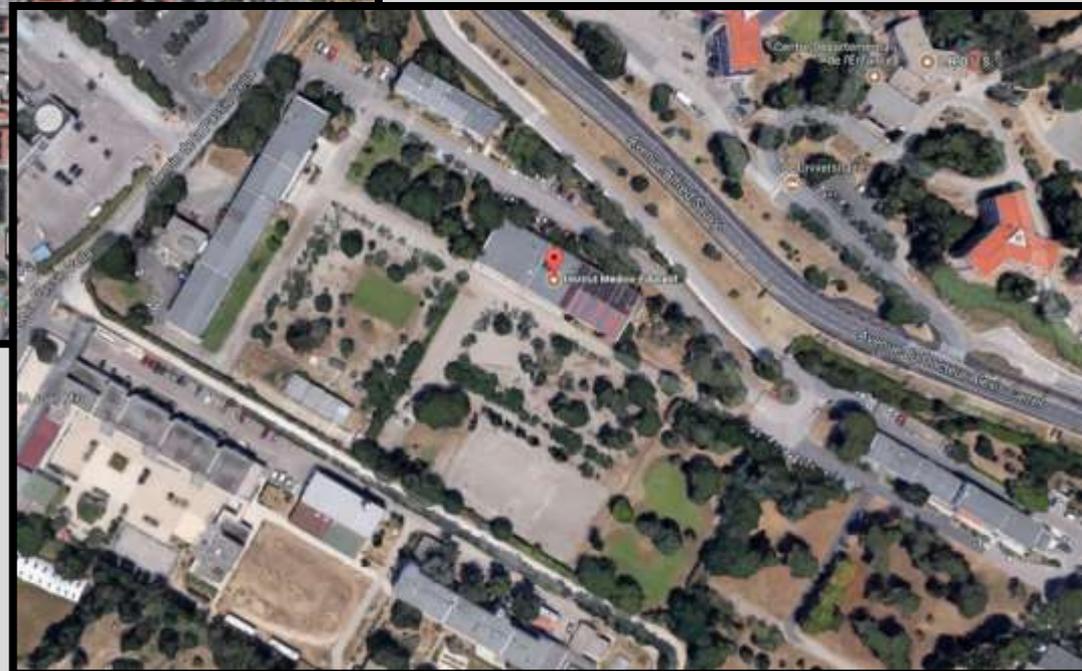
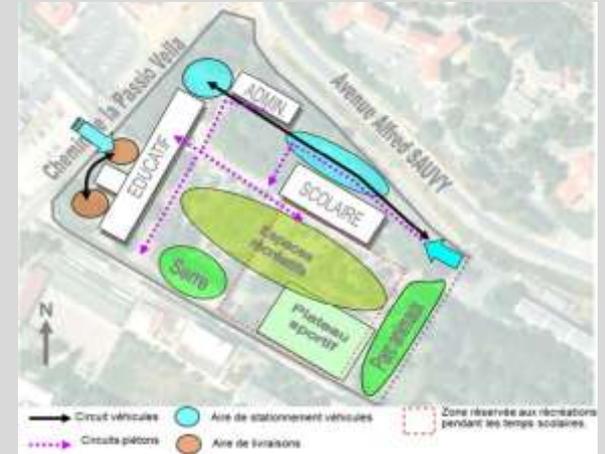
- Intermittence du bâtiment
  - Plusieurs activités à corrélérer
  - Matériaux A+



- Travaux en site occupé
  - Conception - réalisation

# Le projet dans son territoire

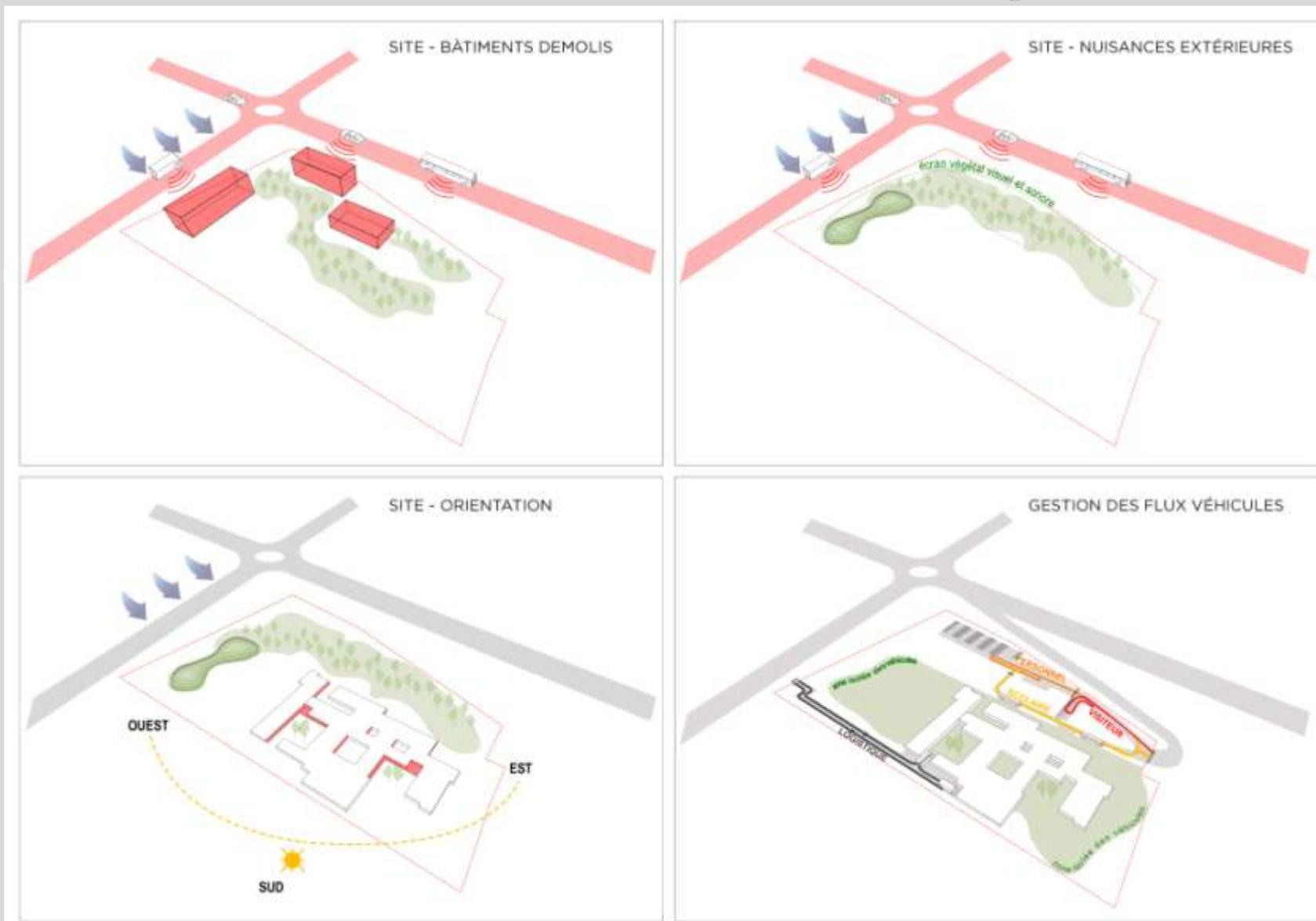
## Vues satellite



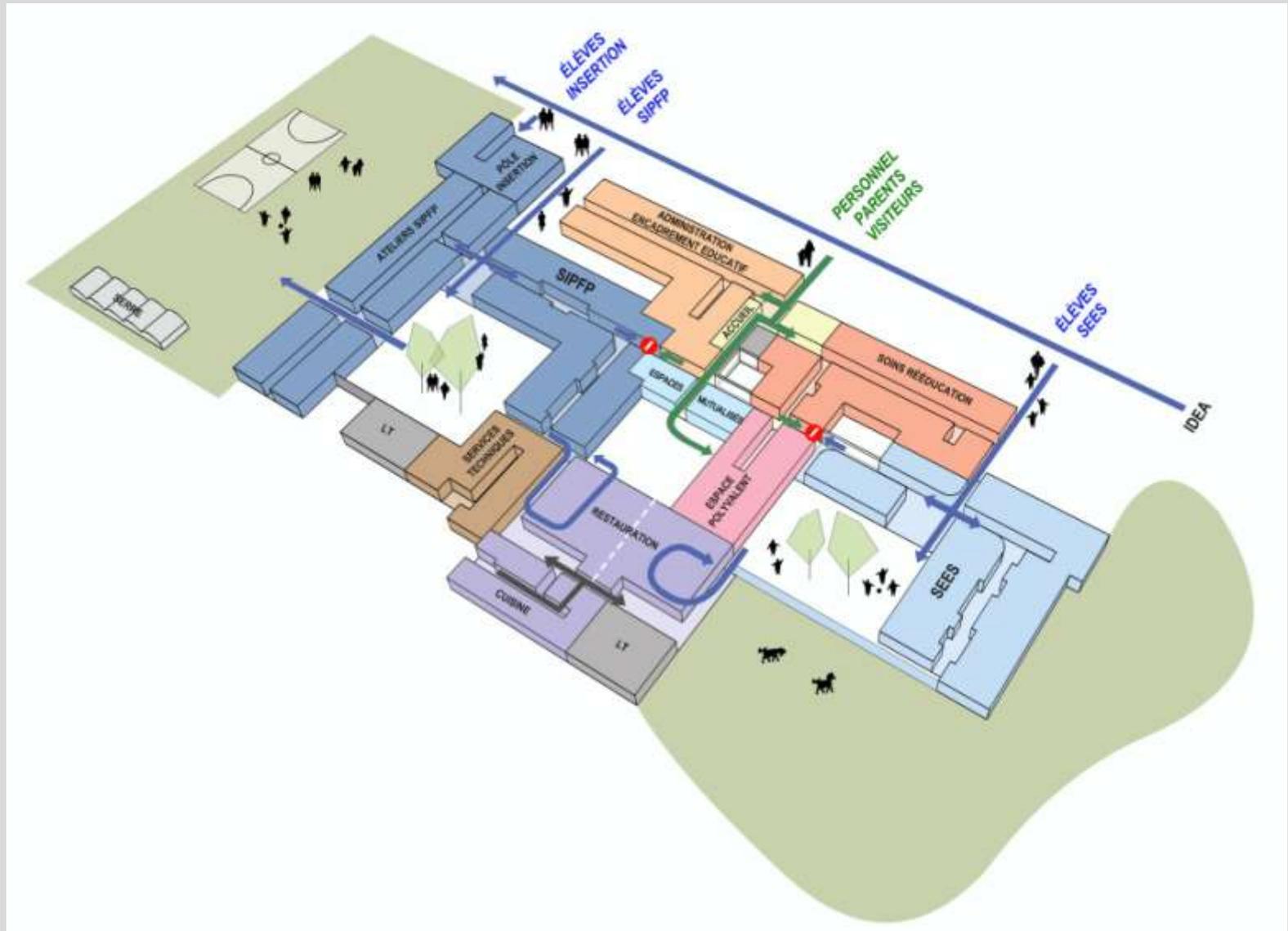
# Le terrain et son voisinage



# Choix d'implantation



# Schéma axonométrique

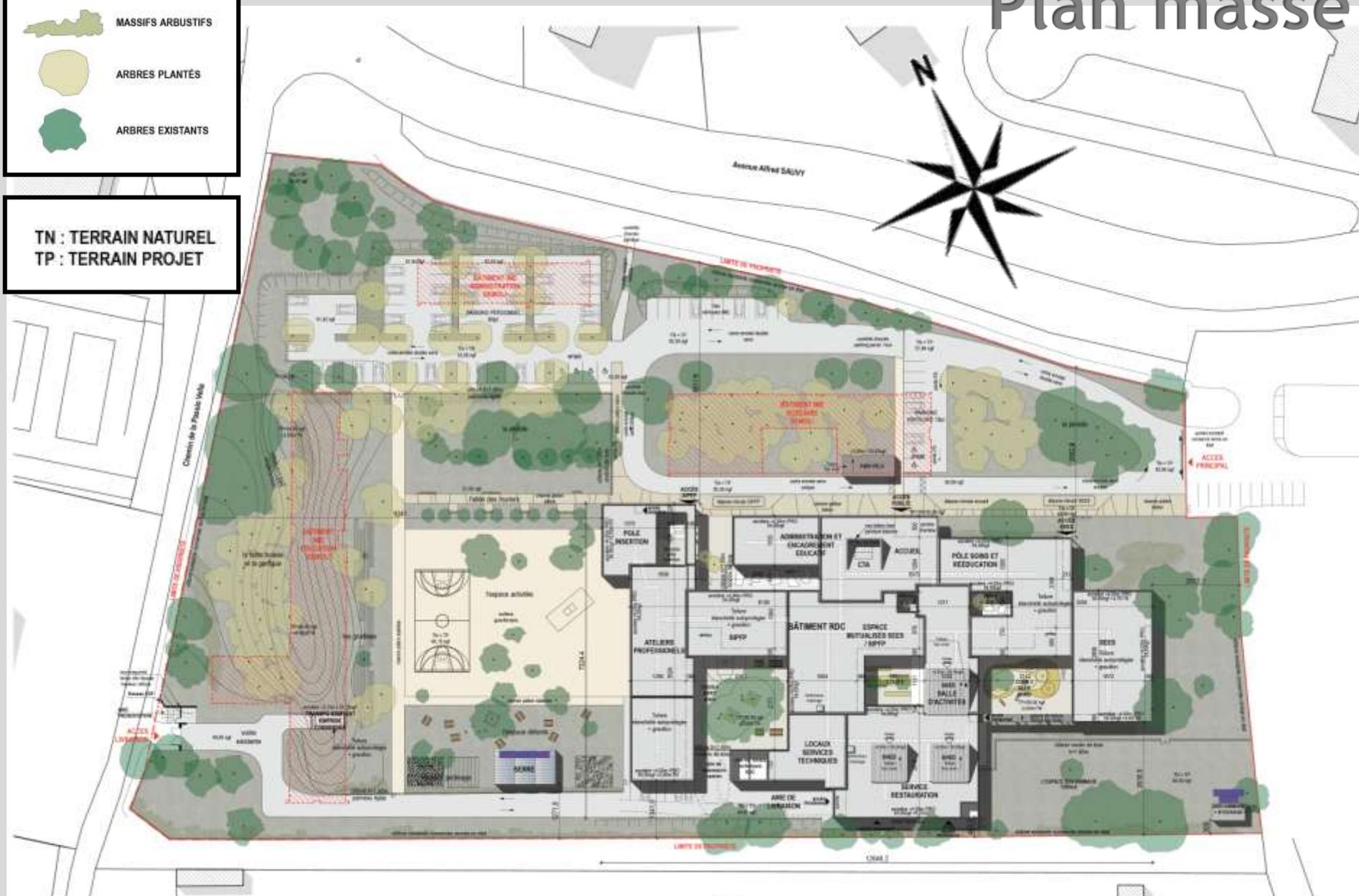


# Plan masse

## LÉGENDE :

-  MASSIFS ARBUSTIFS
-  ARBRES PLANTÉS
-  ARBRES EXISTANTS

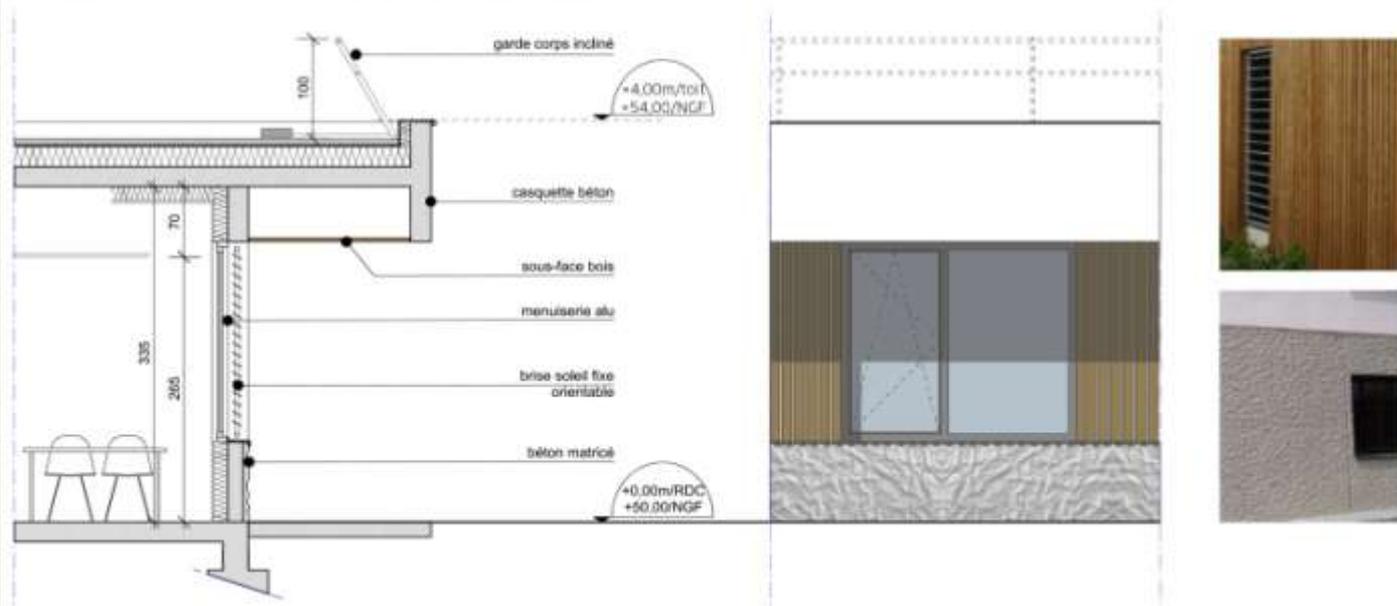
TN : TERRAIN NATUREL  
TP : TERRAIN PROJET



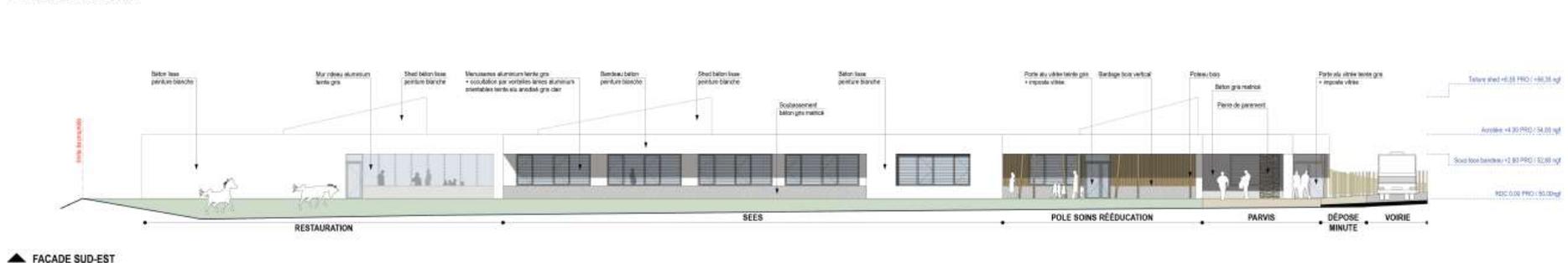
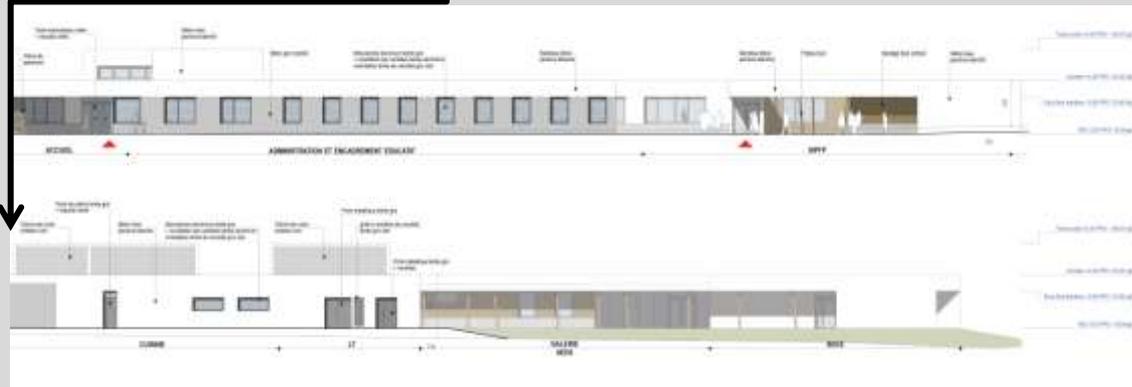
# Plan de niveaux



# Façades

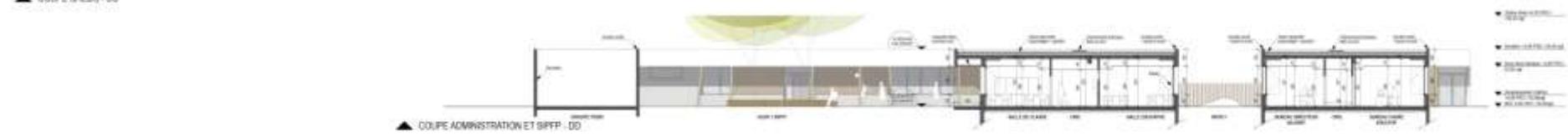
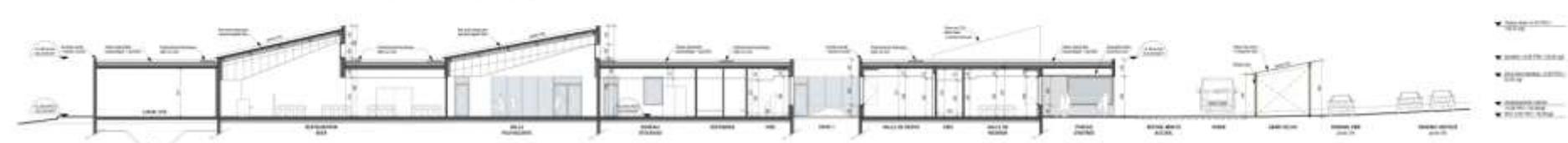
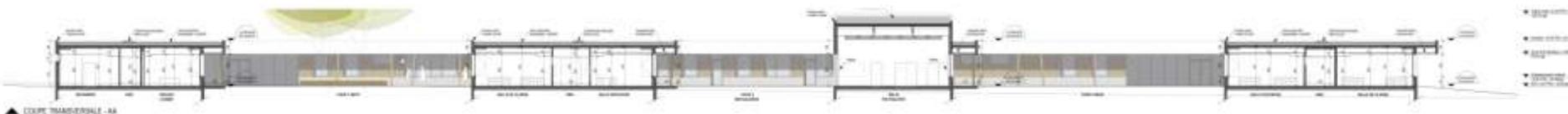
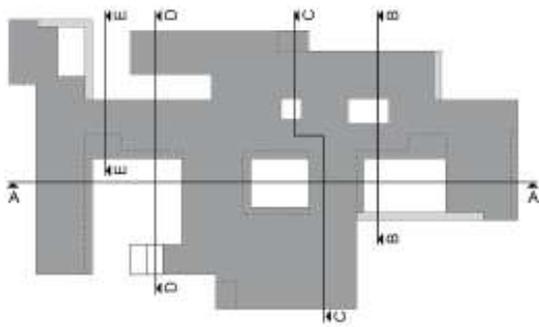


# Façades



# Coupes

## REPÉRAGE COUPES



# Fiche d'identité

## Typologie

- Tertiaire Enseignement

## Surface

- 4 973 m<sup>2</sup> SHON RT

## Altitude

- 47 m

## Zone clim.

- H3

## Classement bruit

- BR 2
- CATEGORIE CE2

## Bbio

- Bbio projet : 46.6
- Bbio max : 53.7
- Gain Bbio : 13.3 %

## Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)\*

- Cep projet : 70.9
- Cep max : 77.7
- Gain Cep : 8.7 %

## Production locale d'électricité

- Non

## Planning travaux Délai

- Début : 12/2017
- Fin : 11/2019

## Budget prévisionnel

- Bâtiment : 6.85 M€ HT
- Amégt paysager : 0.26 M€ HT
- VRD : 0.54 M€ HT

# Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Gestion de projet

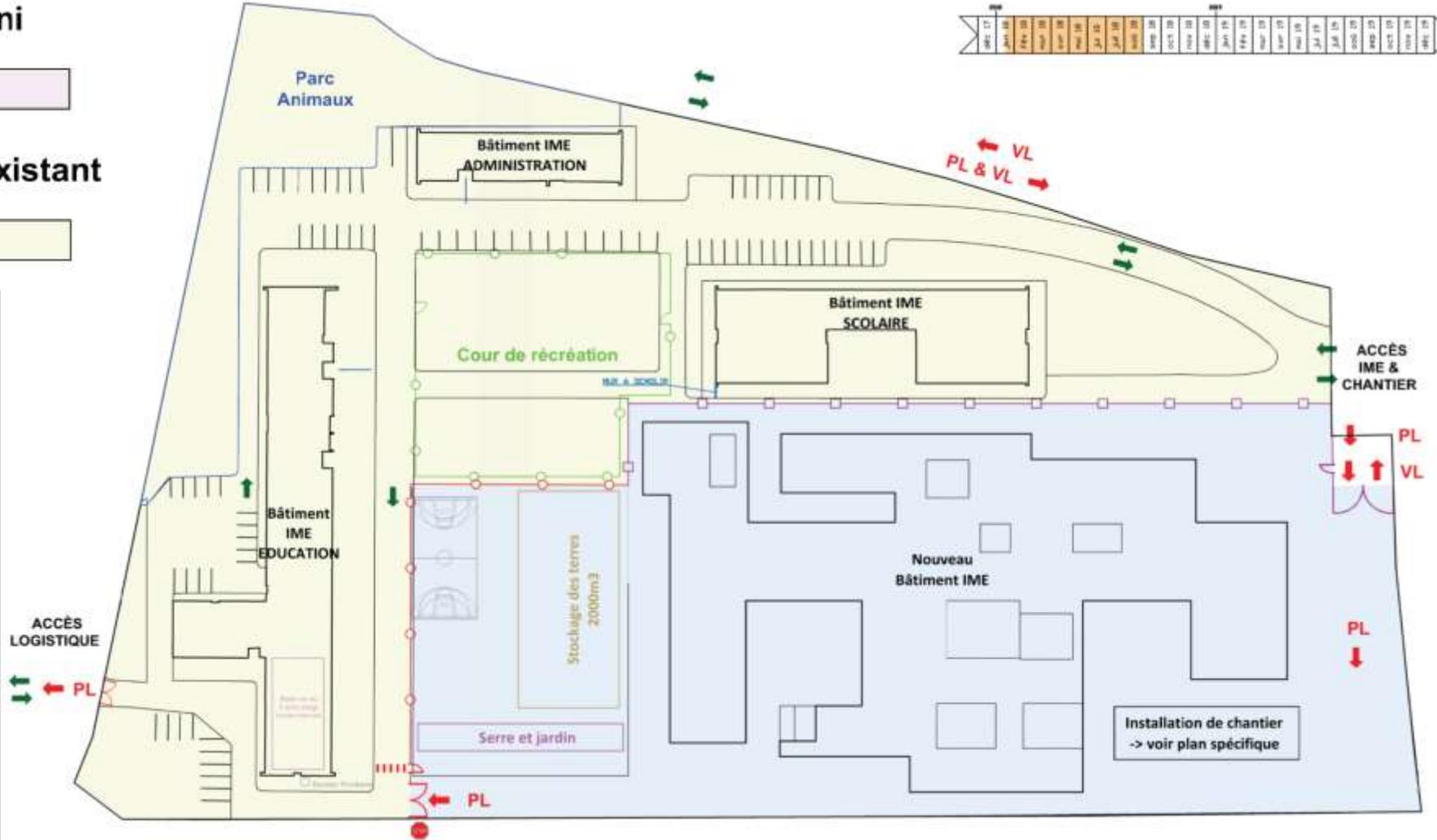
Etat chantier



Etat fini

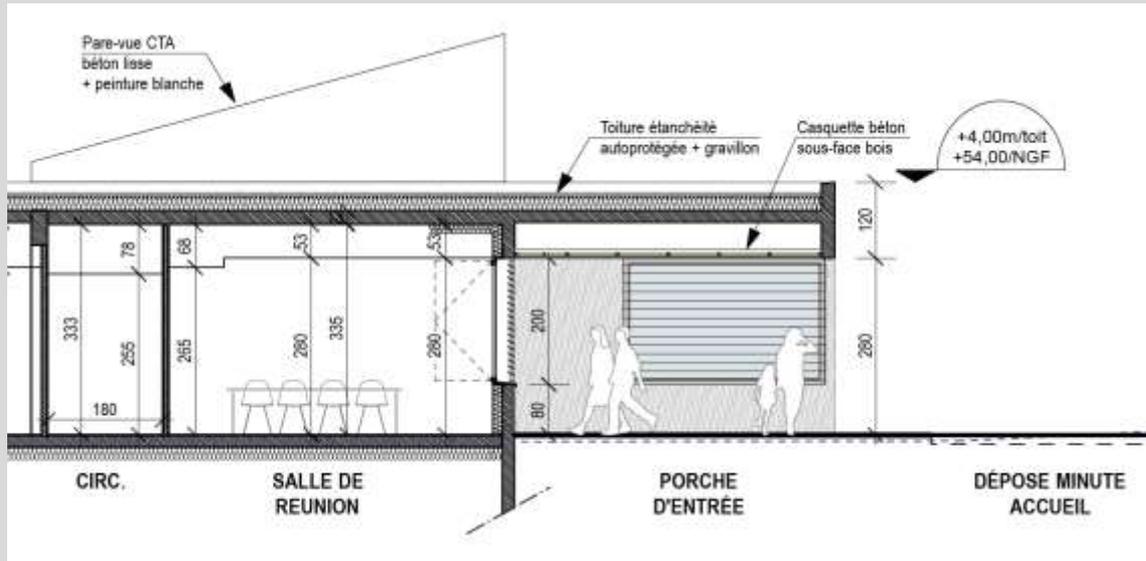


Etat existant



# Matériaux

		<b>R</b> (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>U</b> (W/m <sup>2</sup> .K)
<b>MURS EXTERIEURS</b>	Béton 20 cm	4.8	0.21
	Doublage intérieur PSE 13 cm		
<b>TOITURE</b>	PUR 20 cm	8.4	0.12
	Bélon 20 cm		
<b>DALLE SUR TERRE-PLEIN</b>	Béton 20 cm	2.9	0.35
	PSE 10 cm		



# Matériaux

Matériaux de déconstruction : emploi de grave béton (50% à minima pour sous dallage), démolisseur co-traitant du groupement

Les déblais sont utilisés sur site pour création d'une butte paysagère

Construction muret de l'entrée principale avec pierres de la déconstruction



# Energie

## CHAUFFAGE



- Chaudière GAZ 2 \* 180 kW
- Radiateurs, batteries chaudes CTA, Panneaux rayonnants
- 50 W/m<sup>2</sup>

## REFROIDISSEMENT



- Groupe Froid
- Batteries froides CTA
- 44 W/m<sup>2</sup>

## ECLAIRAGE



7 W/m<sup>2</sup>

## VENTILATION



- Double flux
- P < 0.3 W/m<sup>3</sup>/h/ventilateur

## ECS

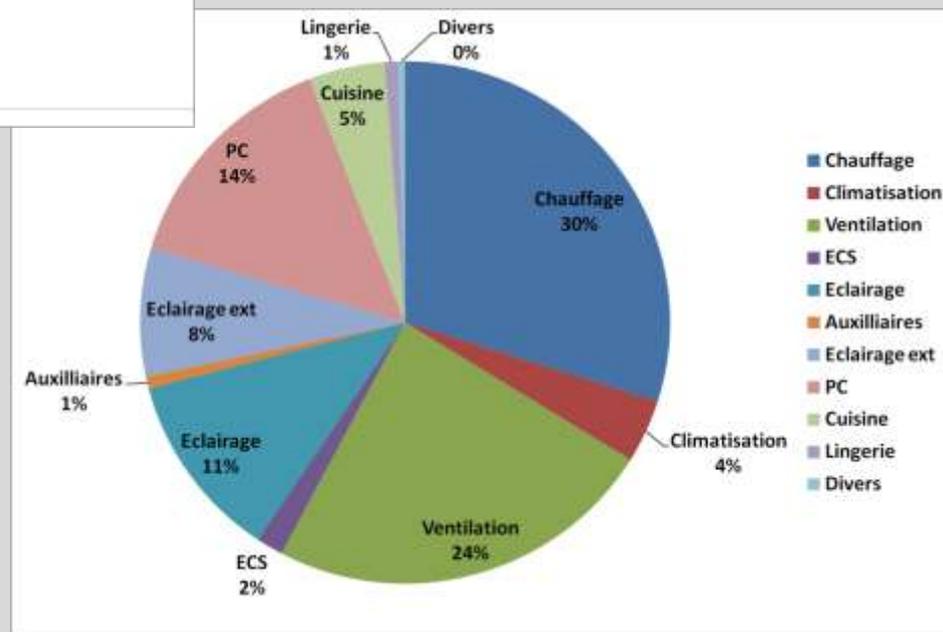
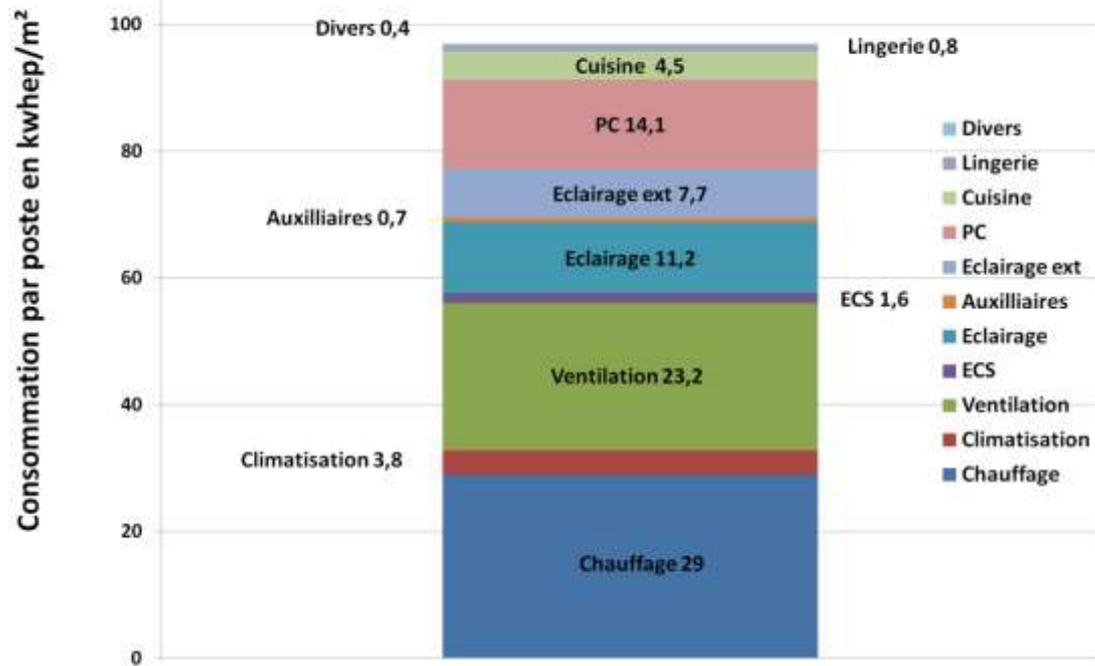


- Accumulateur ECS à GAZ (Salle à manger et SIPFP)
- Chauffe-eau électrique

## PRODUCTION D'ÉNERGIE



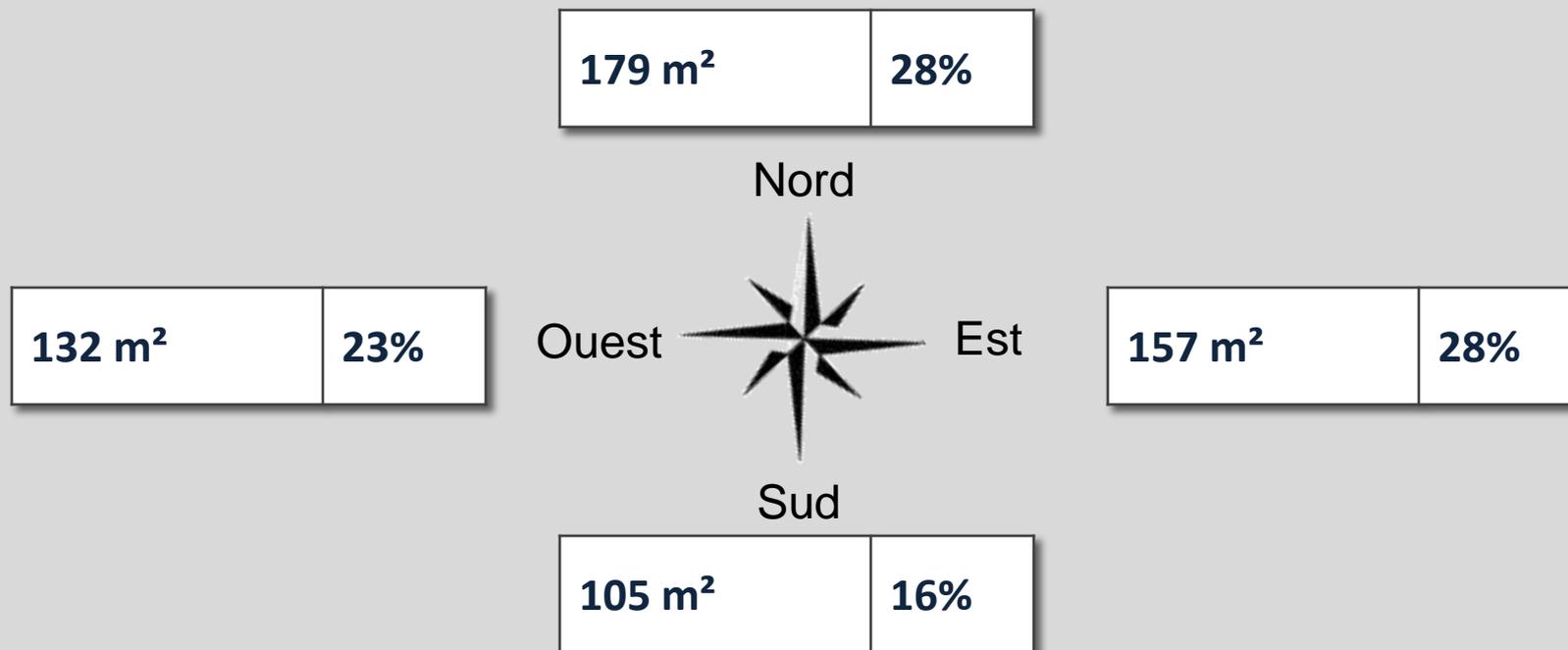
# Energie





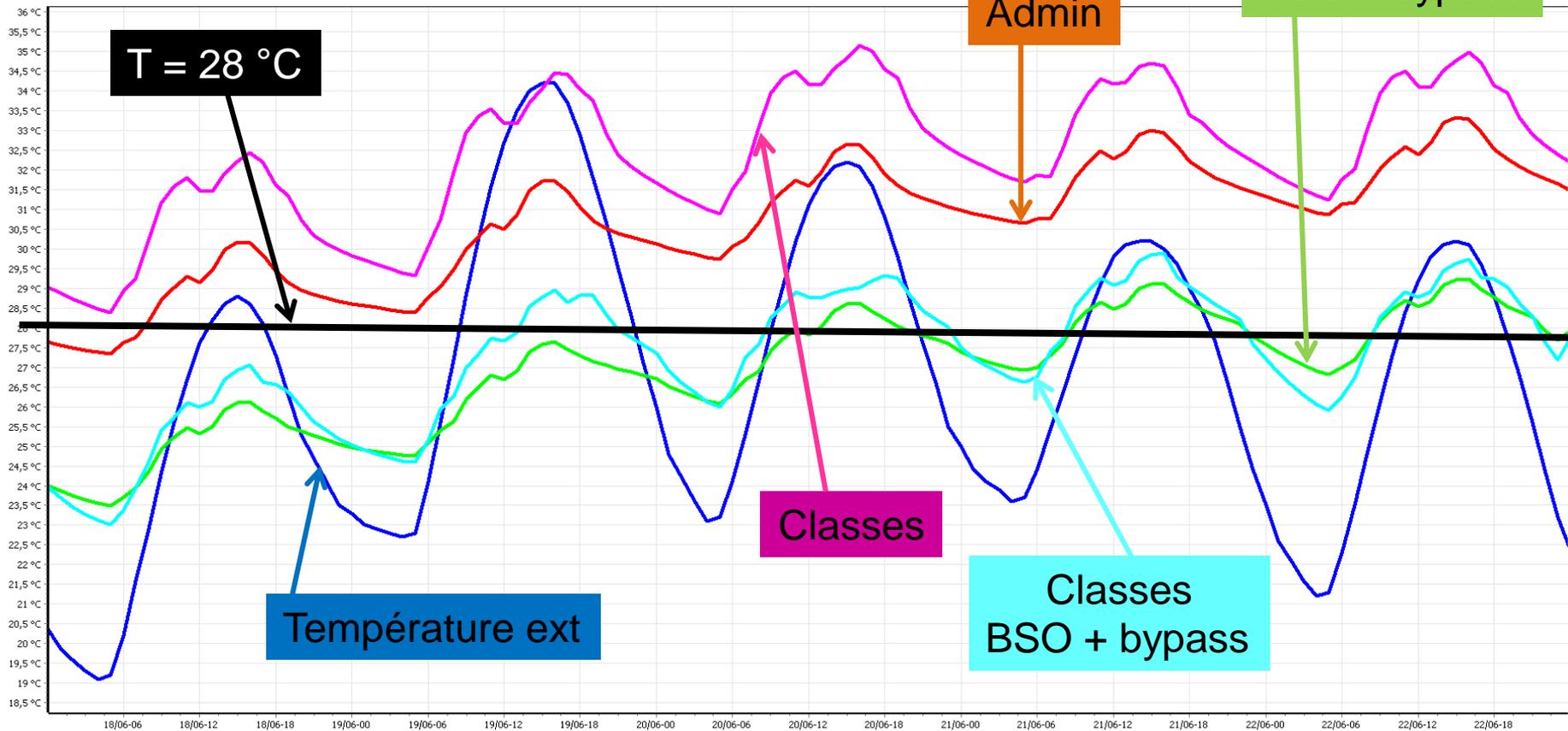
# Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Châssis aluminium</li> <li>- Argon 6/16/6</li> <li>- Déperdition énergétique <math>U_w &lt; 1.6</math></li> <li>- Facteur solaire <math>Sw = 55 \%</math></li> <li>-Transmission Lumineuse = 69 %</li> <li>-RCL = 85 %</li> </ul>



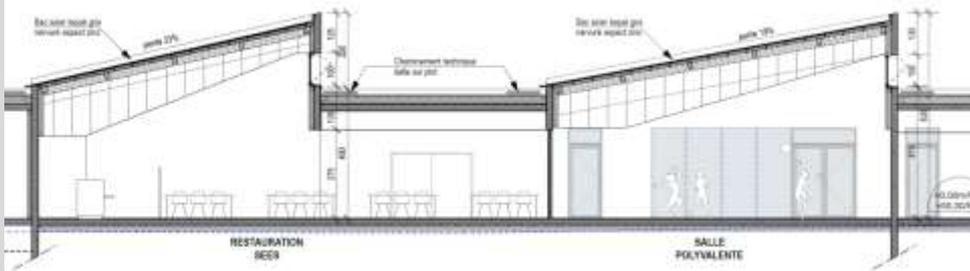
# Confort et santé

## • Simulation Thermique Dynamique



# Confort et santé

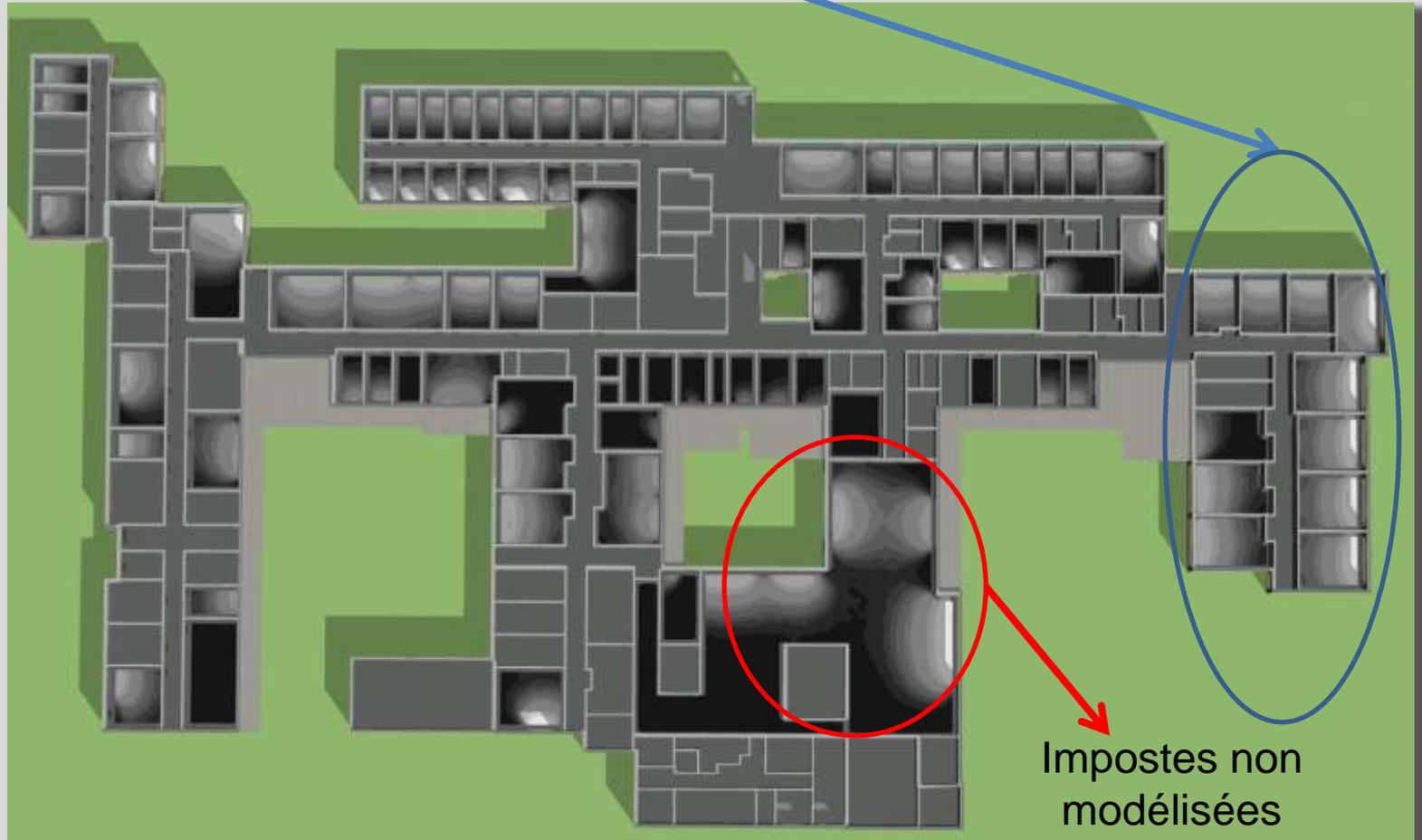
- BSO et Débords de toiture
- Patios
- Ventilation naturelle (impostes)



# Confort et santé

Salles de classe FLJ > 2 % sur plus de 80% de surface en zone de 1<sup>er</sup> rang  
(objectif programme)

FLJ
< 0.7%
≥ 0.7%
≥ 1%
≥ 1.2%
≥ 1.5%
≥ 2.0%
≥ 2.5%
≥ 5%
≥ 7.5%
≥ 10%



# Social et économie

- ✓ Enfants déficients intellectuels avec ou sans troubles associés :
  1. Bâtiment en RDC uniquement
  2. Signalétiques adaptées
  3. Revêtement mural mou dans les salles d'apaisement
  4. Ambiances intérieures et couleurs en fonction du public accueilli
- ✓ Informations utilisateurs:
  1. Formation du personnel de maintenance en fin de chantier pour tous les équipements techniques
  2. Présentation aux enfants (démarche pédagogique) du projet et de son avancement

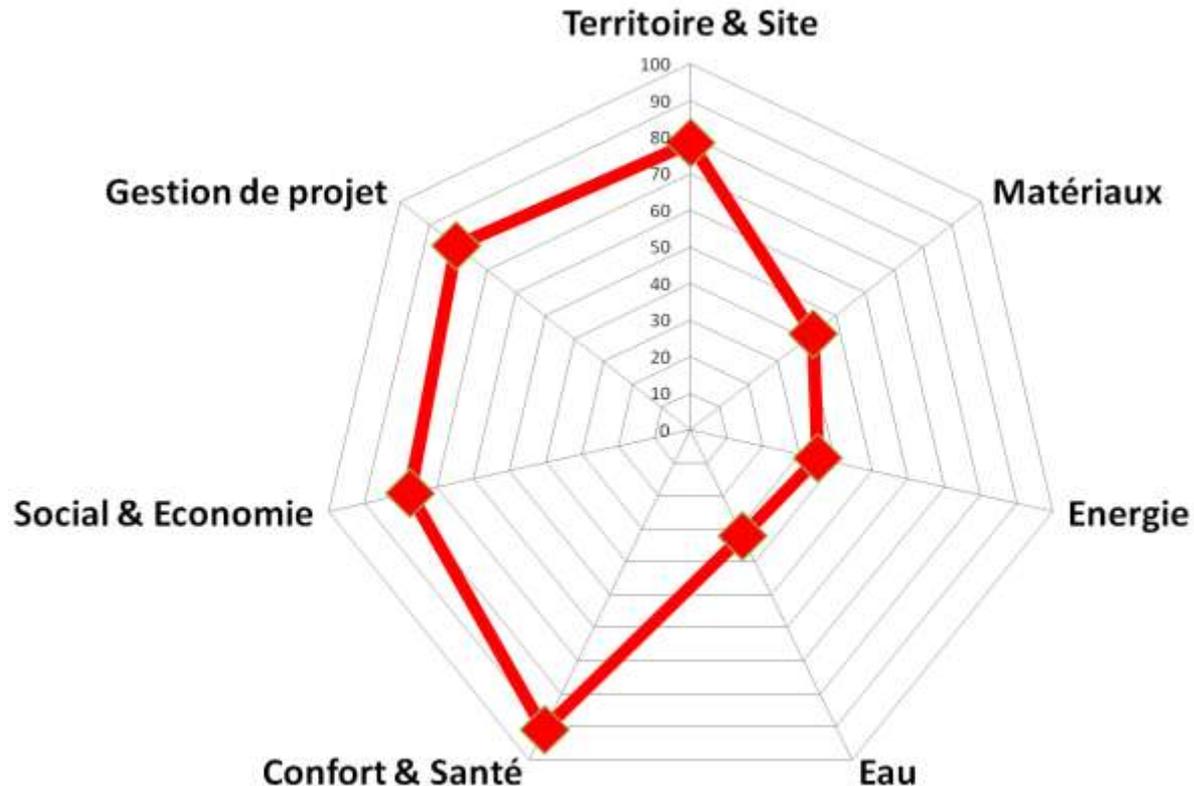
# Pour conclure



*Points à retenir:  
Revalorisation du site et traitement paysager*

*Points à améliorer :  
Matériaux biosourcés ou béton bas carbone → niveau Argent*

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

### MAITRISE D'OUVRAGE



### Accompagnateur BDM



## MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

### ARCHITECTE



### BE THERMIQUE



### Paysagiste



### BE acoustique



### RESTAURATION



## ENTREPRISE GENERALE



