

Commission d'évaluation : Conception du 17/09/2015

ITEP de la Panouse (Marseille)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Fluides

Accompagnatrice

SERENA

NSL Architectes

ADRET

**ADRET
K. Pellerey**

Contexte

Le maître d'ouvrage

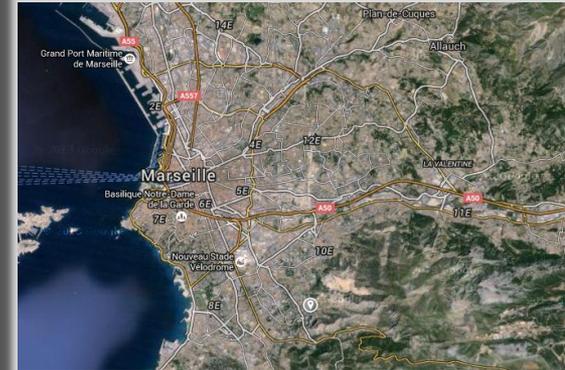


Contexte

Le projet d'intervention pour l'Association Serena sur le site de la Panouse porte

- sur la restructuration de l'internat enfant de l'Institut Thérapeutique, Educatif et Pédagogique (ITEP),
- l'aménagement de l'ancien hôpital de jour le Relais en pole de consultations et d'administration du dit ITEP,
- et en la construction d'une école pour enfants et adolescents.

La démarche BDM s'applique au projet de construction neuve de l'école.

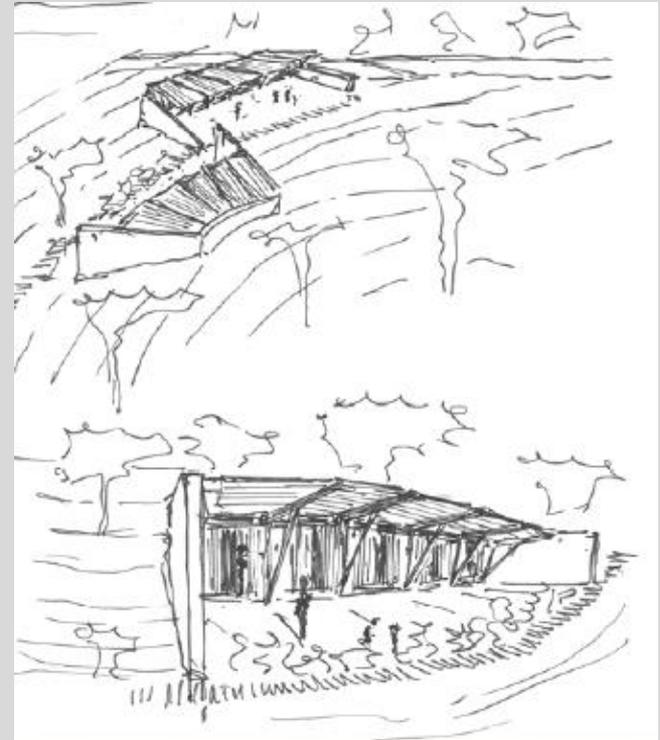
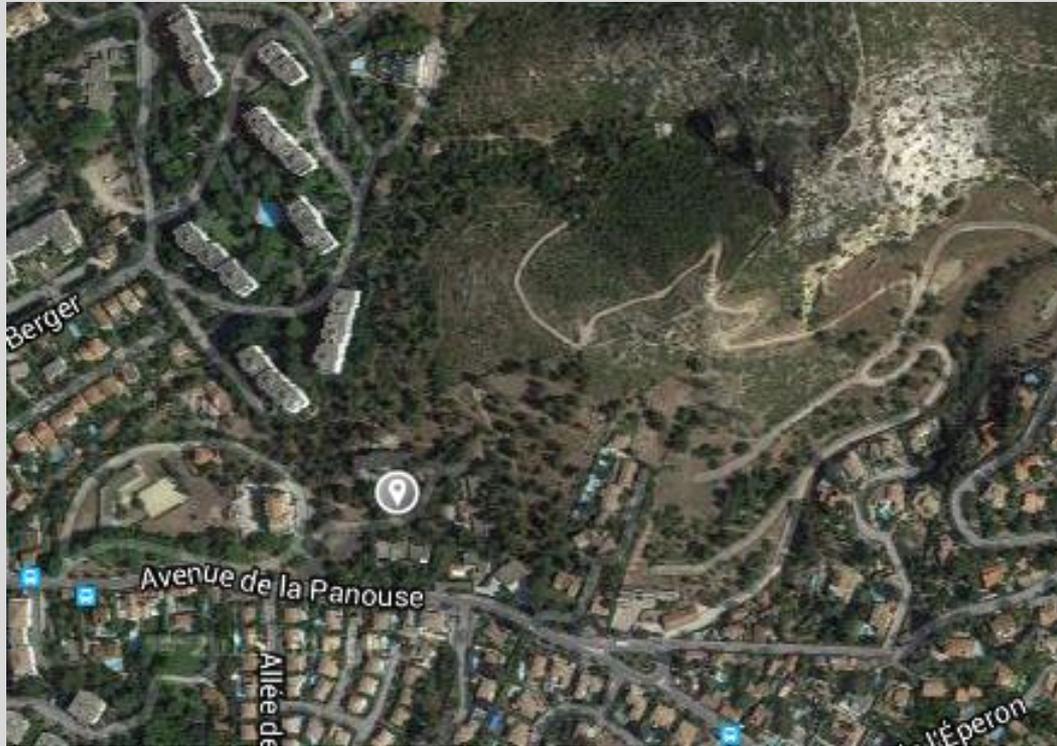


Enjeux Durables du projet

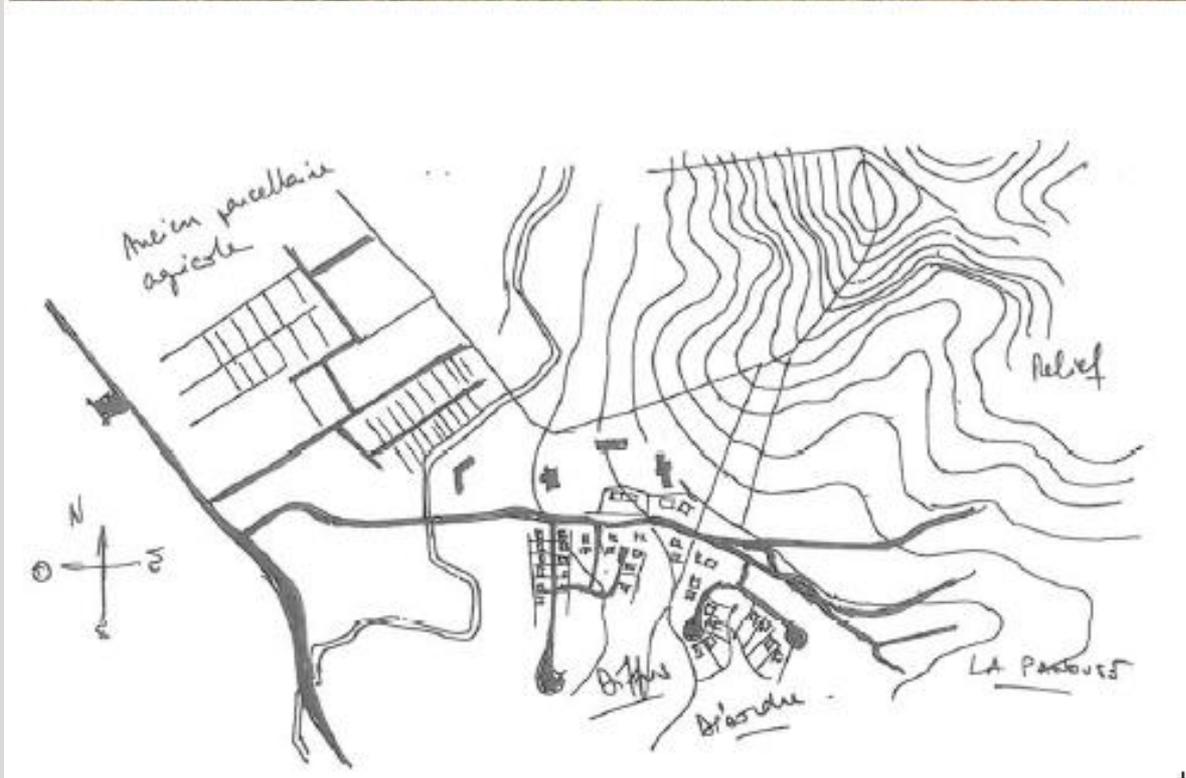
- Confort et santé
 - Bio climatisme
 - Confort d'été
- Intégration dans son environnement
 - Charte de chantier exigeante,
 - Site contraint, population sensible
- Impact carbone
 - Utilisation de matériaux locaux et biosourcés dans un contexte complexe (durabilité)



Le projet dans son territoire



Le projet dans son territoire



Le terrain et son voisinage

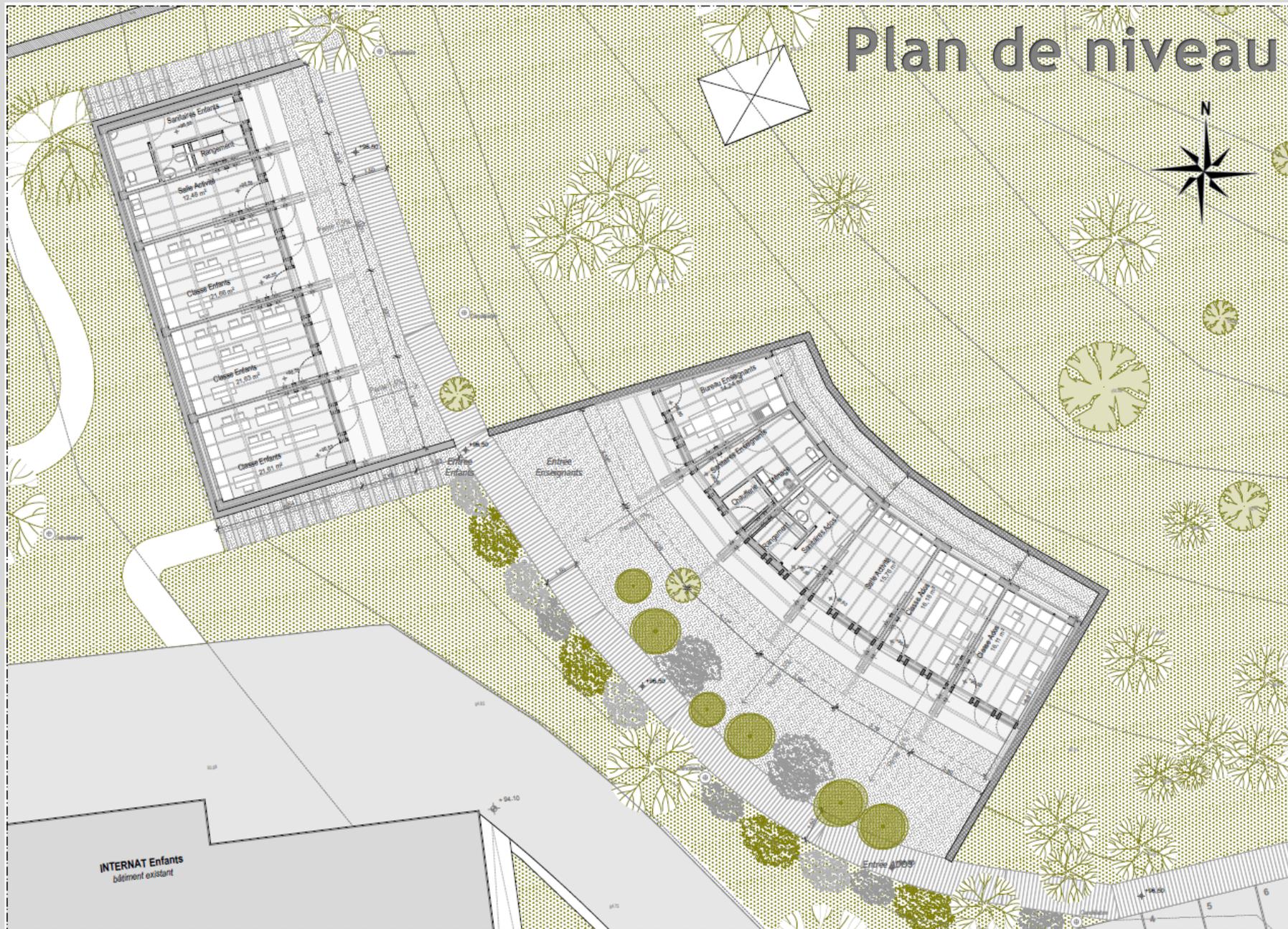


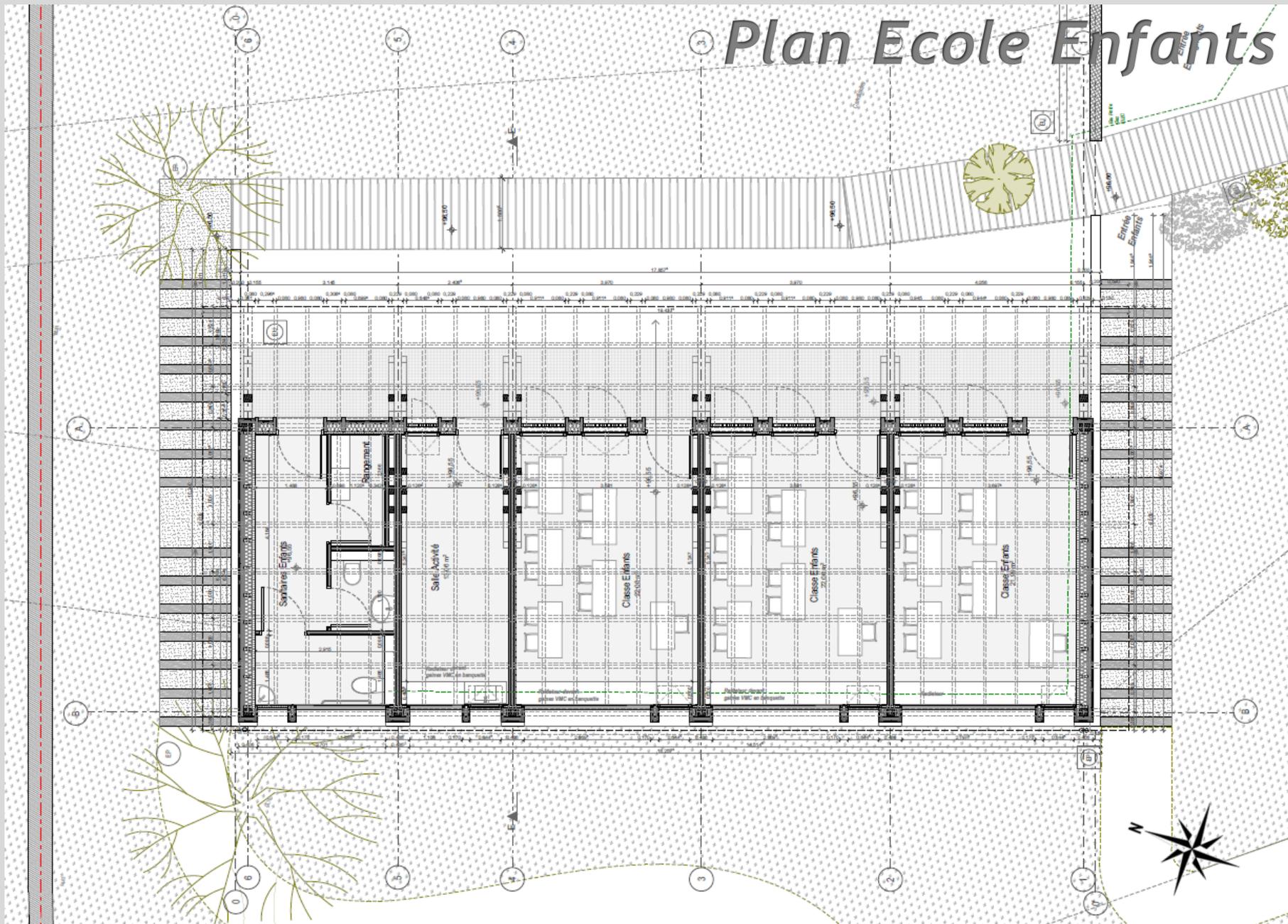
Plan parcelle

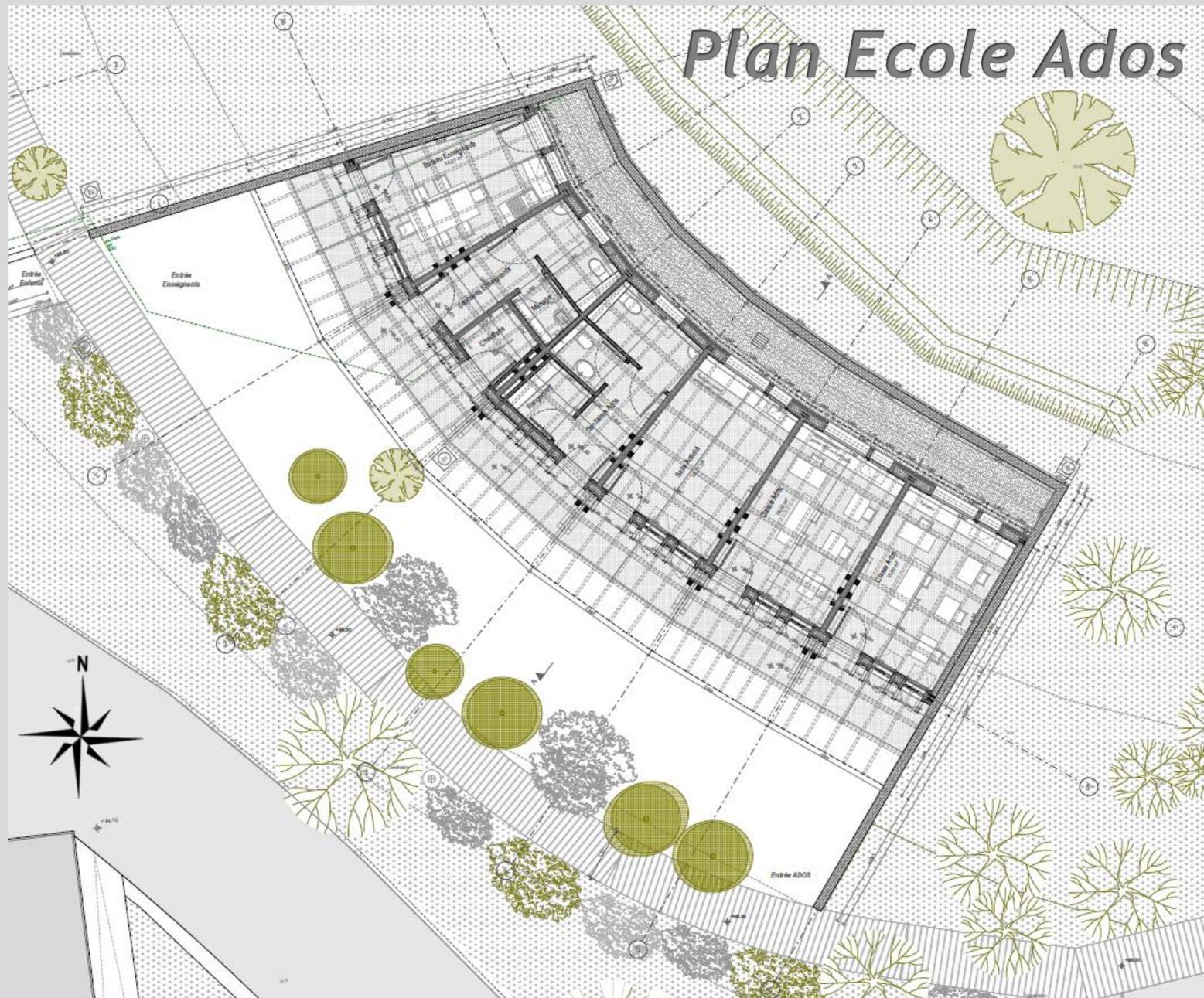


Plan masse

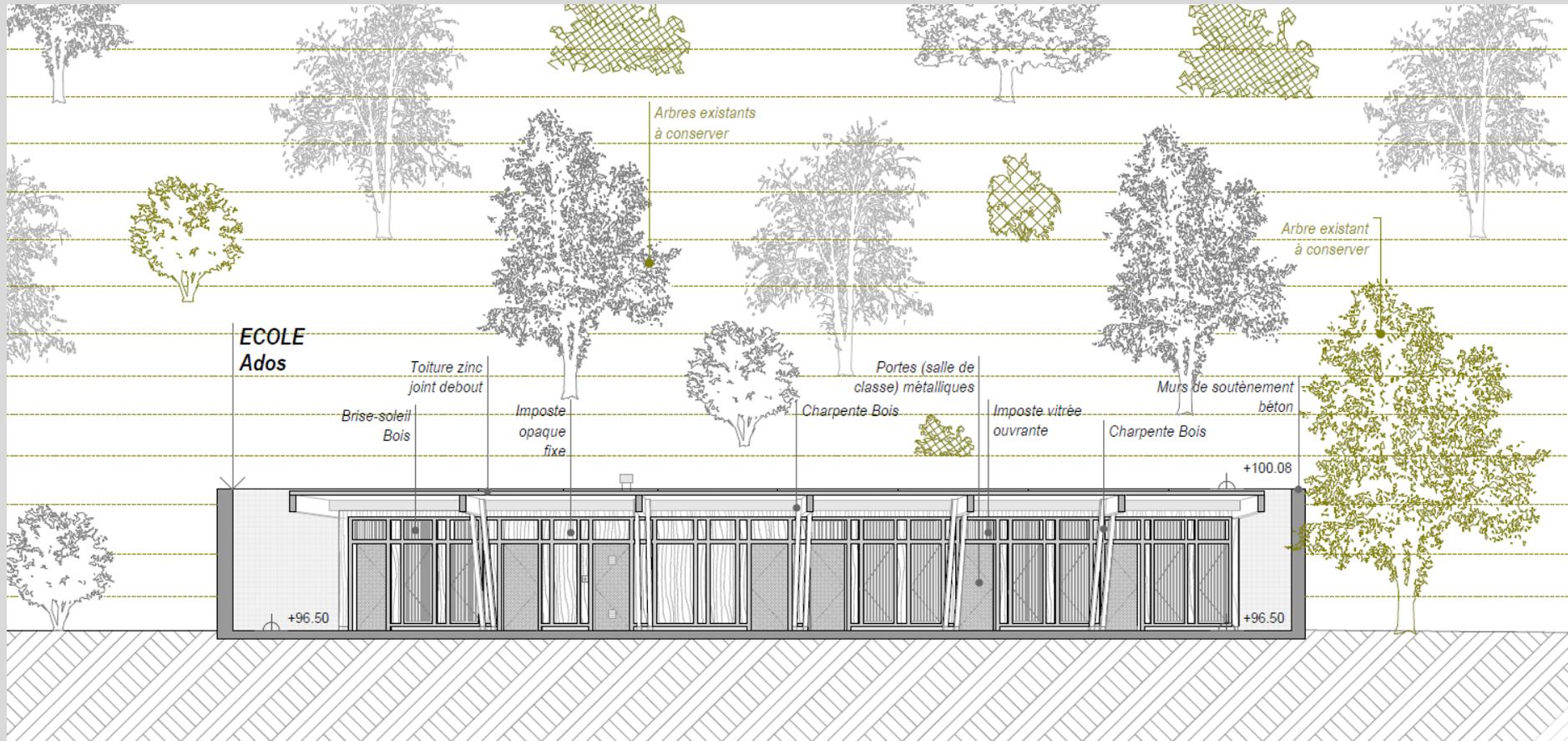




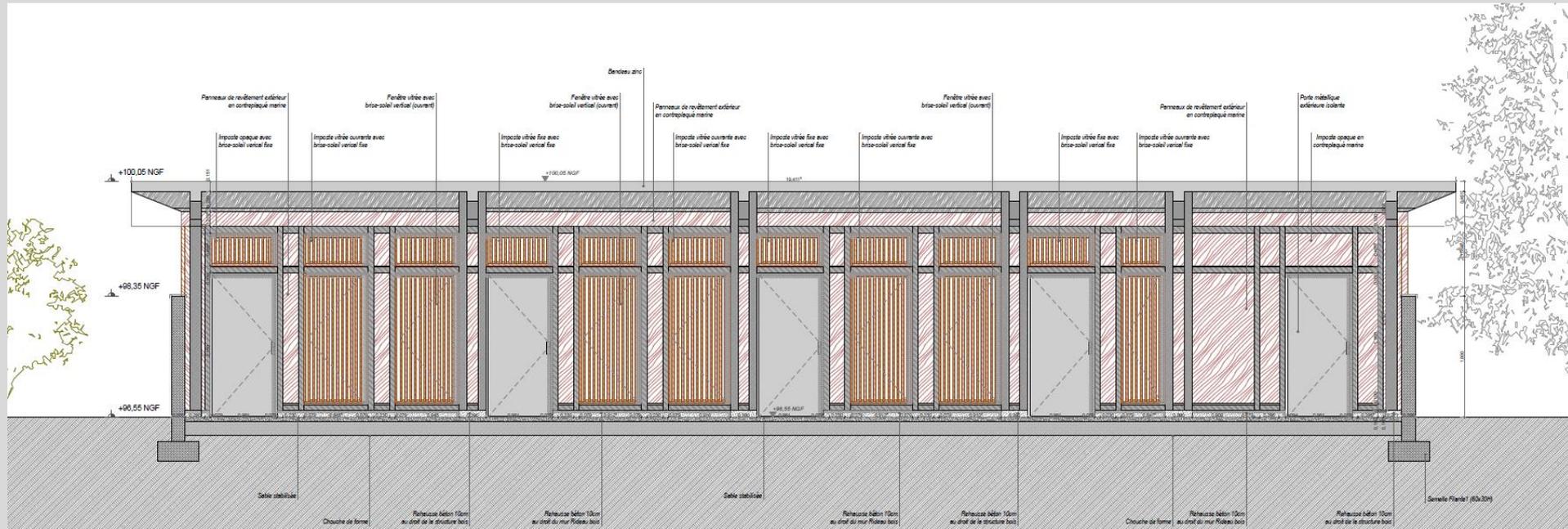




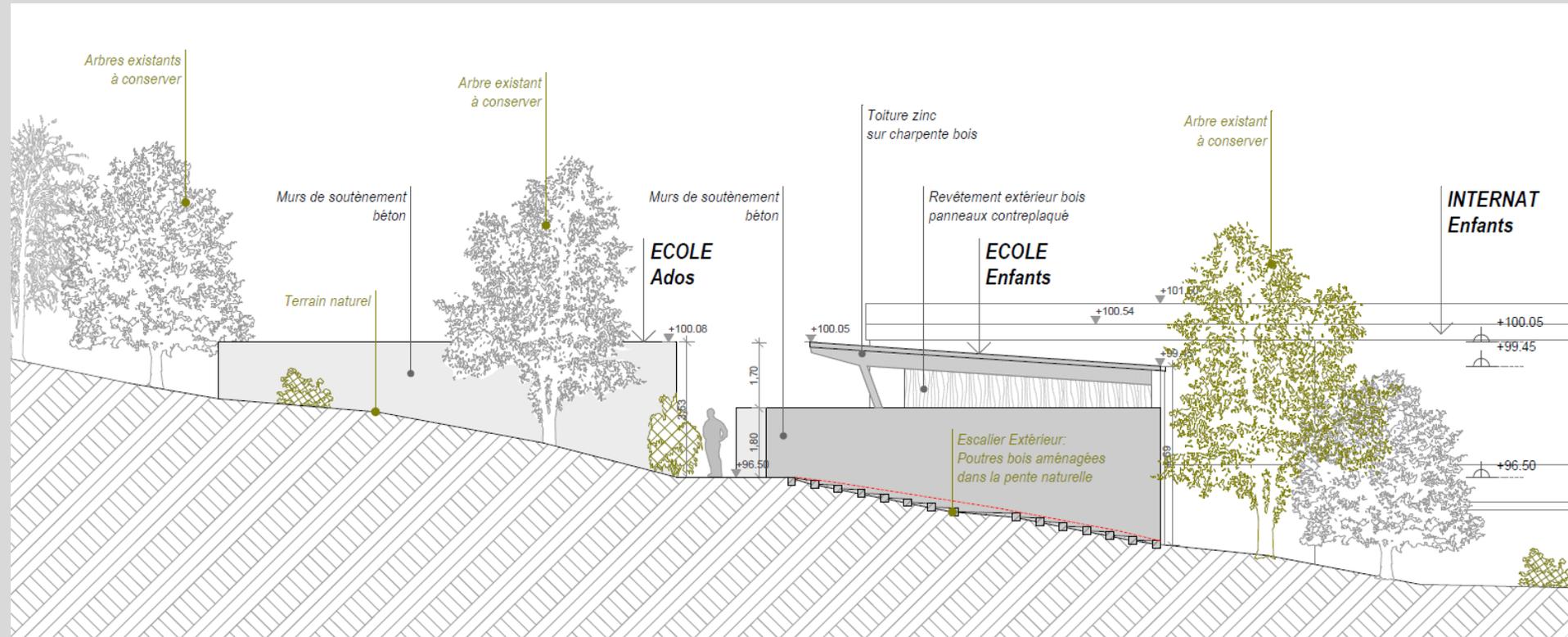
Façade SUD/OUEST



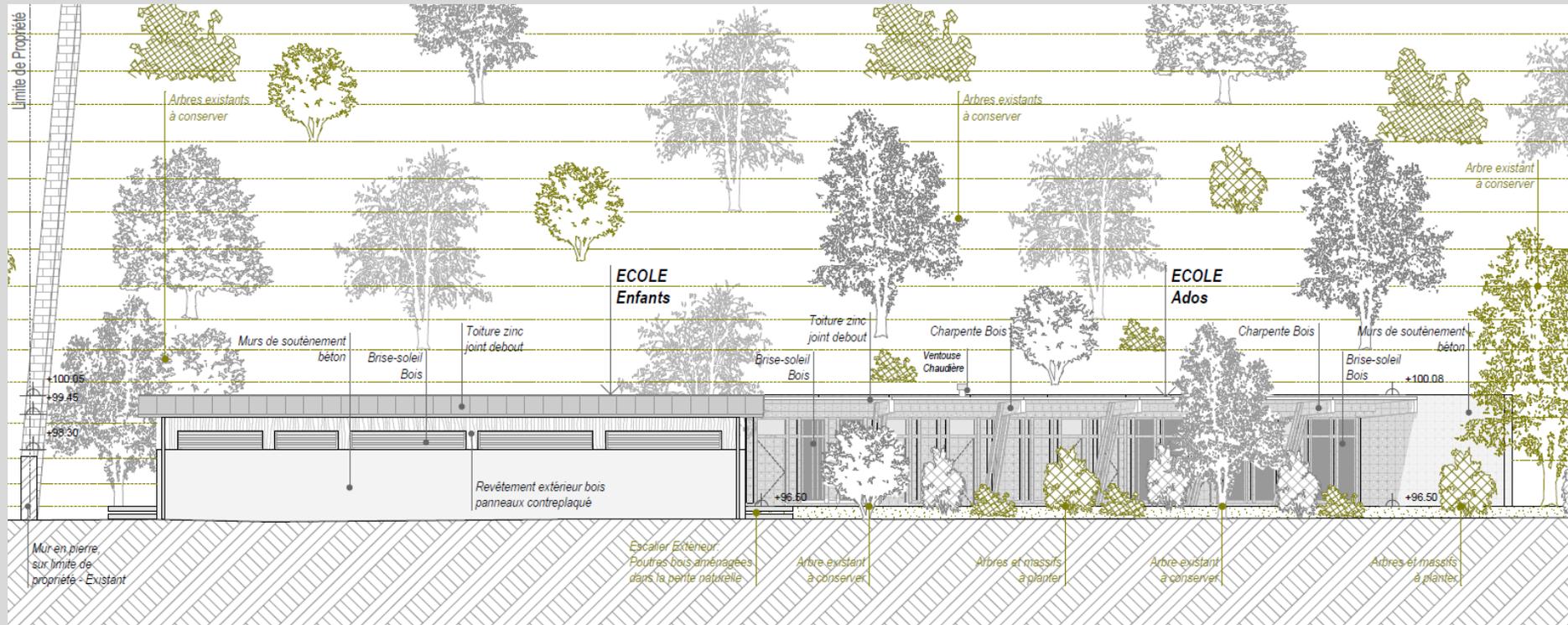
Façade EST



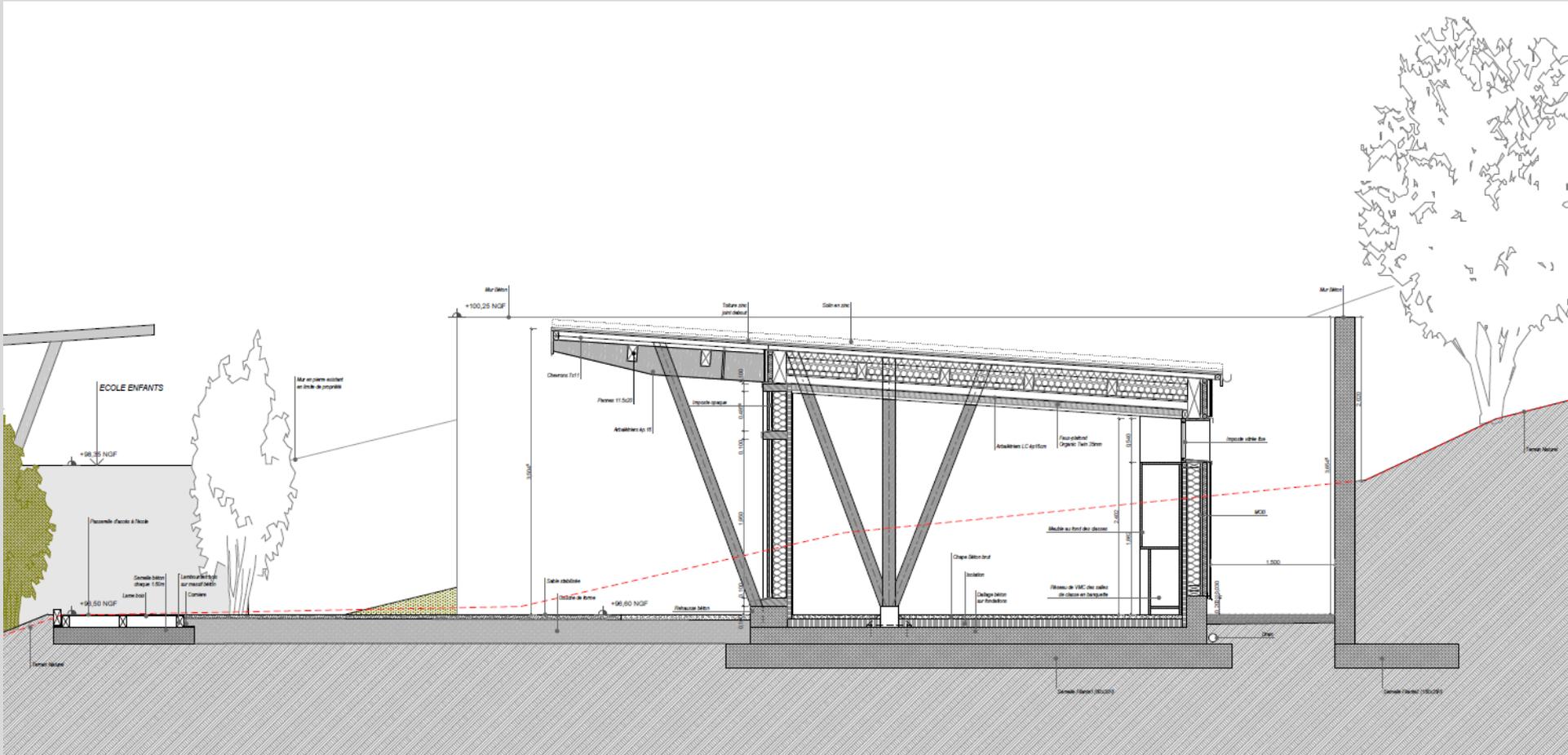
Façade NORD



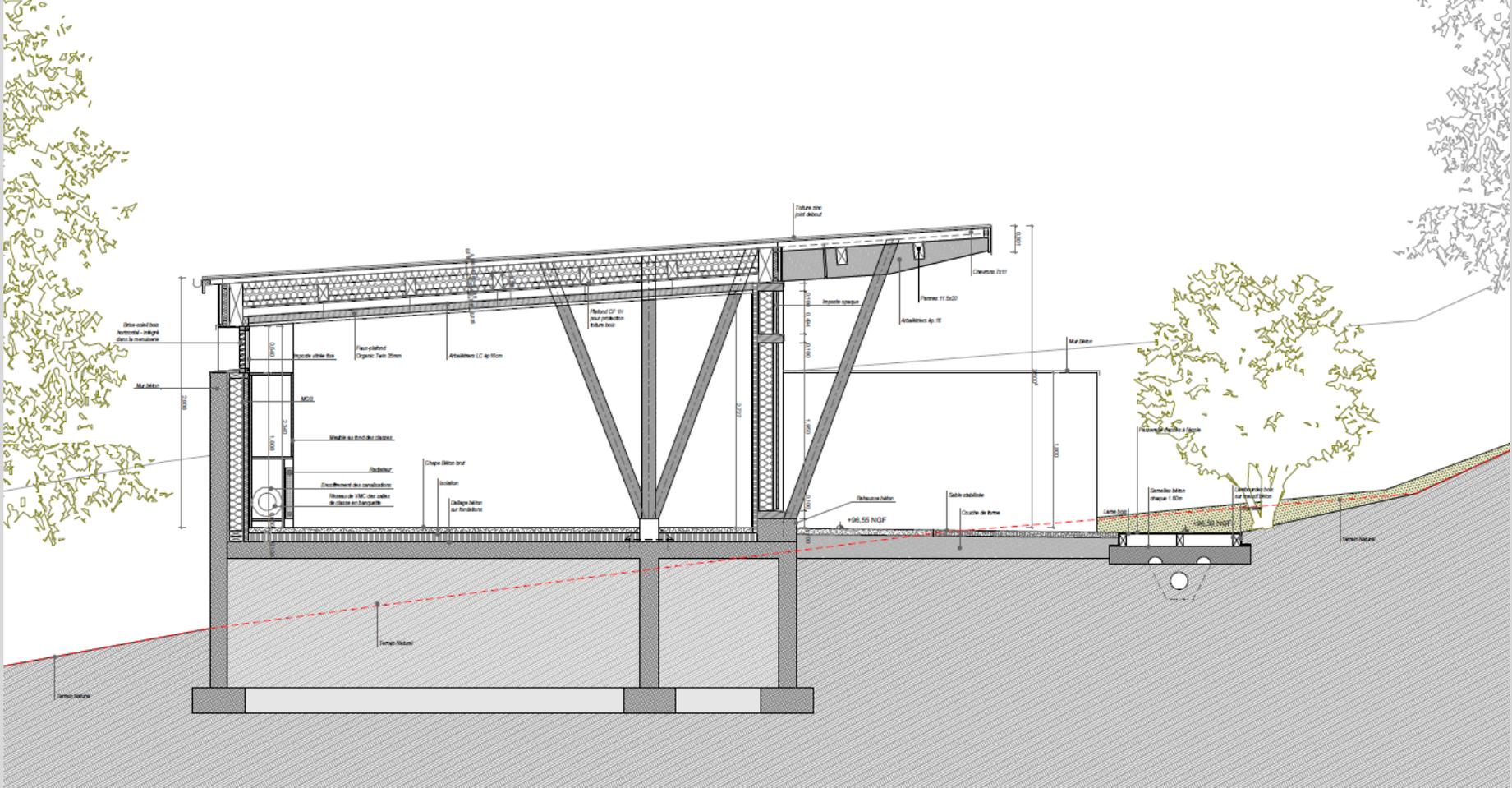
Façade OUEST



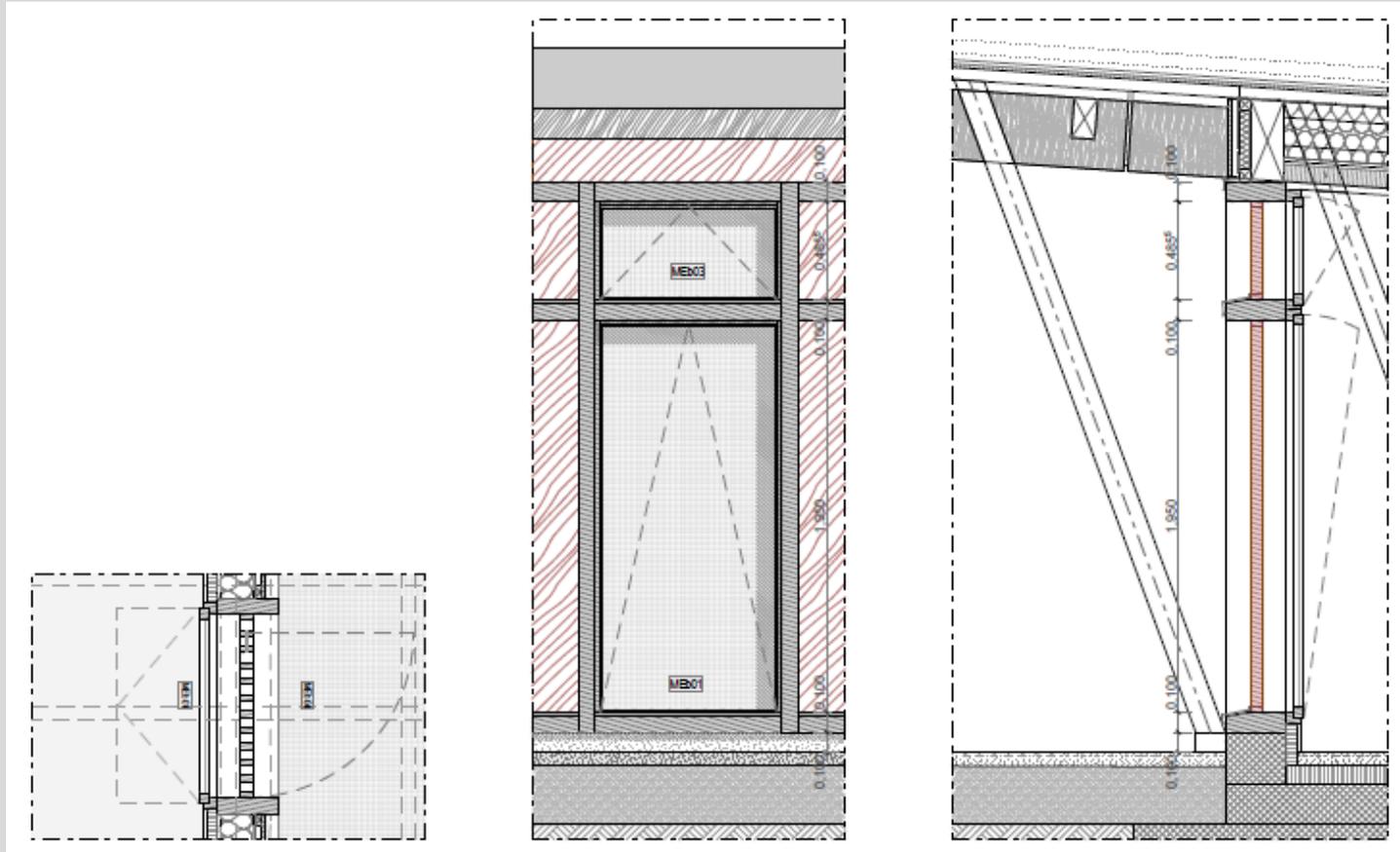
Coupe Ecole Ados



Coupe Ecole Enfants



Détail menuiseries extérieures



Fiche d'identité

Typologie

- Tertiaire neuf

Surface

- Ado Shab 105 m²
- Enfants Shab 100 m²

Altitude

- 0-400 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE1

Bbio

- Ado : Bbio de 35 (gain de 12%)
- Enfants: Bbio de 42 (gain de 20%)

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Ado: Cep de 56 (gain de 25%)
- Enfants: Cep de 61 (gain de 47%)

Production locale d'électricité

- non

Planning

- DCE : septembre 2015
- OS travaux: Mars 2016 (chantier 12 mois)

Budget prévisionnel

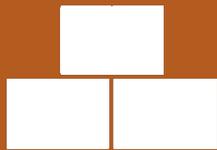
- Budget travaux, yc VRD: 490 000 € (2 400€/m²)

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

- Demande de la mairie pour le dépôt du PC d'être en démarche BDM
- Contexte sensible et investissement de l'équipe de MOE pour pousser à une construction bois
- Gestion environnementale de chantier (charte de chantier exigeante, contexte sensible)
- Sous-comptages et suivi des consommations
- Maintenance facilitée : accès facile à la chaudière et aux extracteurs

Six Fours les Plages Construction du complexe cinématographique A. DAUDET

CHANTIER

À FAIBLES NUISANCES

1 Jeter les déchets sur le chantier

- J'évacue les déchets dans les bennes de tri ou à mon atelier tous les soirs avant de quitter le chantier.

Sur chantier :

- Inertes
- Bols
- Métaux
- DIE
- Déchets dangereux

Près du cantonnement :

- Ordures ménagères
- Emballages

Aucun déchet ne doit sortir du chantier sans l'accord du maître d'ouvrage.

2 Réduire les pollutions de l'eau et de l'air

- Je ne rejette aucun liquide autre que de l'eau pure dans le sol : je mets les eaux de lavage des outils et fonds de bidon dans les bacs de récupération prévus à cet effet.
- Je ne brûle aucun matériau, même le bois, sur le chantier.
- J'évase les laitances de béton (à l'exception de tout autre produit dans le bac de récupération prévu à cet effet).

3 Réduire les consommations d'eau et d'électricité

- Je n'utilise l'eau et l'électricité que lorsque c'est nécessaire.
- Je pense à éteindre la lumière et le chauffage en sortant.

4 Sécurité

- Je ne crispe sur le chantier et je porte des branches d'osille pour tous les travaux bruyants.
- Je porte les équipements de protection individuelle recommandés (voir fiches sécurité).
- Je regroupe si possible les travaux bruyants le lundi.

6 Stationnement

- J'utilise les parkings publics à proximité.

ATTENTION !
LE NON RESPECT DES RÈGLES DE CHANTIER À FAIBLES NUISANCES ENTRAÎNE DES PÉNALITÉS.

adret

Chantier à faibles nuisances
Livret d'accueil

Cinéma - Six-Fours-les-plages

Cinéma Alphonse Daudet, Six-Fours-les-plages

Book 1000 pages - France - 15/09/2015

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

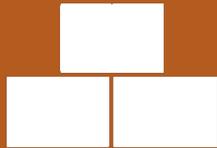
- Offre de services: soutien aux enfants et adolescents en difficulté
- Internat, équipement sportif sur le site
- Bâtiment évolutif (cloisons légères)
- Estimation des coûts d'exploitation:

Poste	€HT/an
Gaz	580
Electricité	240
Eau	220
Entretien / maintenance / Nettoyage	3 800

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

Paroi	Composition	R isolant (m ² .K/W)	U _{paroi} (W/m ² .K)
Mur extérieur ossature bois	<ul style="list-style-type: none"> - parement bois extérieur - isolant fibre de bois 16 à 22cm - panneau OSB - Laine minérale 4.8cm - plaque de plâtre 	6.8 à 8.8	0,18 à 0,22
Mur béton isolé par l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> - enduit extérieur - béton 25 cm - doublage isolant PSE graphité 14 cm - plaque de plâtre 	4.4	0.21
Plancher bas sur TP	<ul style="list-style-type: none"> - dalle béton - isolant 10 cm PUR - chape béton 6 cm 	4.25	0.22
Toiture rampante	<ul style="list-style-type: none"> - couverture zinc - isolant fibre de bois 2 x 14 cm - faux-plafond fibre 	7.3	0.13

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



Chaudière gaz 25kW qui alimente 2 réseaux (écoles et ados) + production ECS ados

ECLAIRAGE



Eclairage fluorescent tube T5 avec interrupteur marche / arrêt + détection de présence
Puissance installée < 7 W/m²

VENTILATION



- Ventilation Simple Flux : 20 à 25 m³/h par élève
- Pilotage sur horloge

ECS



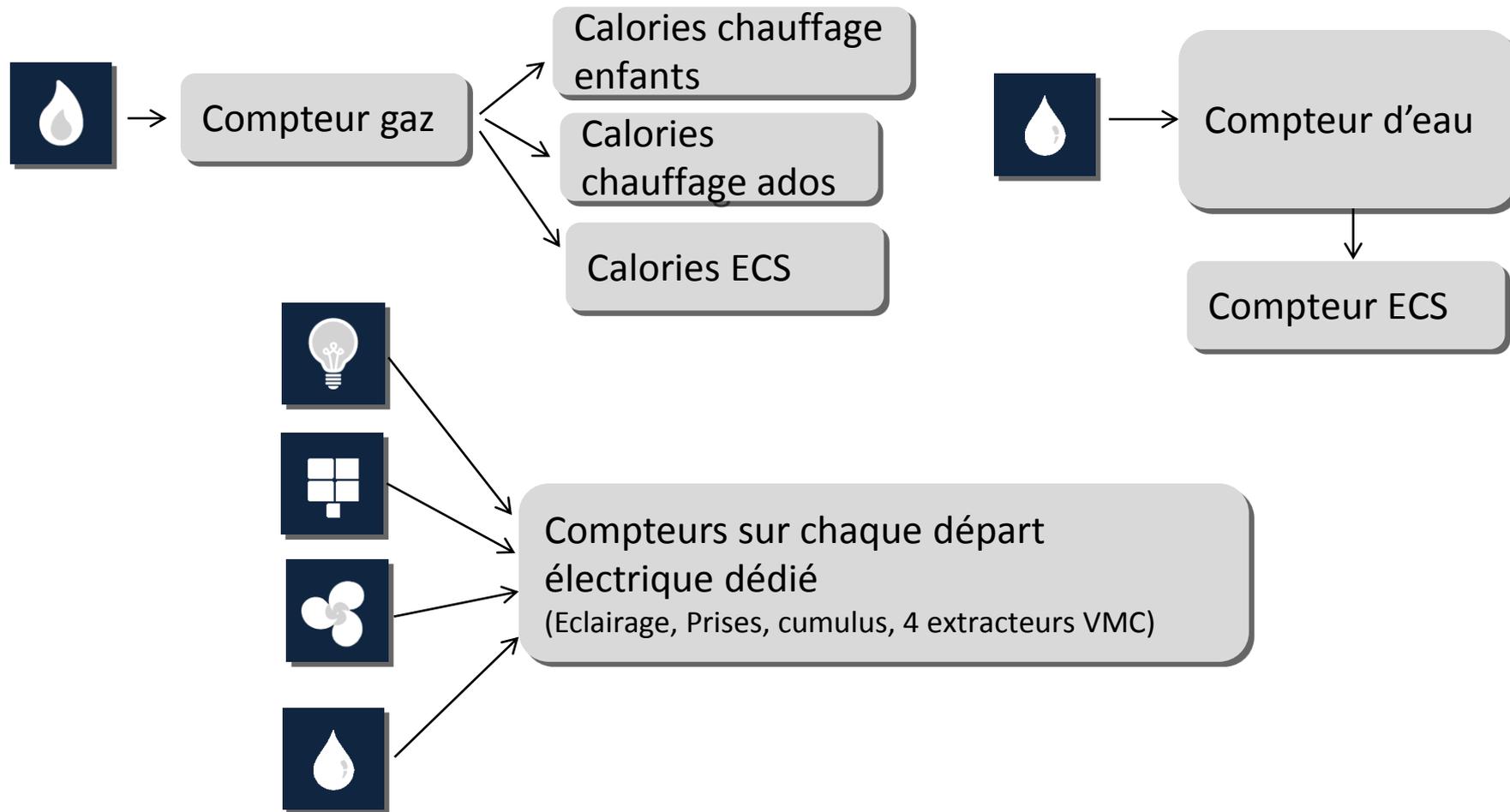
- Ados: Chaudière gaz
- Enfants: Ballon électrique dans les sanitaires
- Robinets, pommes de douches et chasses d'eau économiseurs d'eau

PRODUCTION D'ÉNERGIE

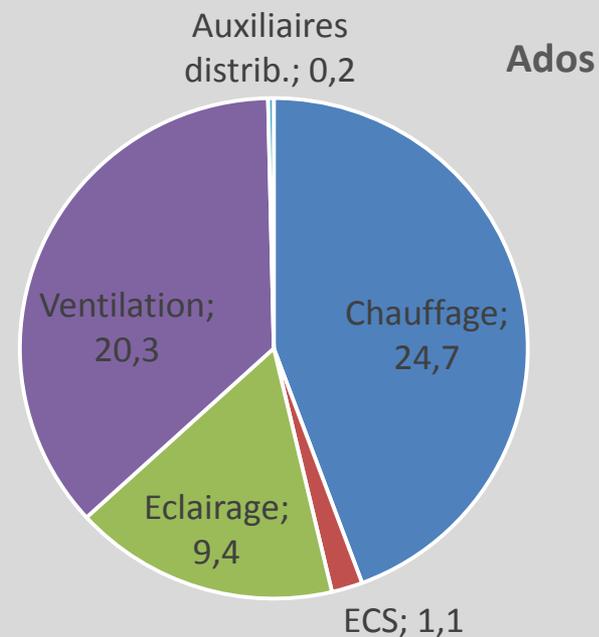
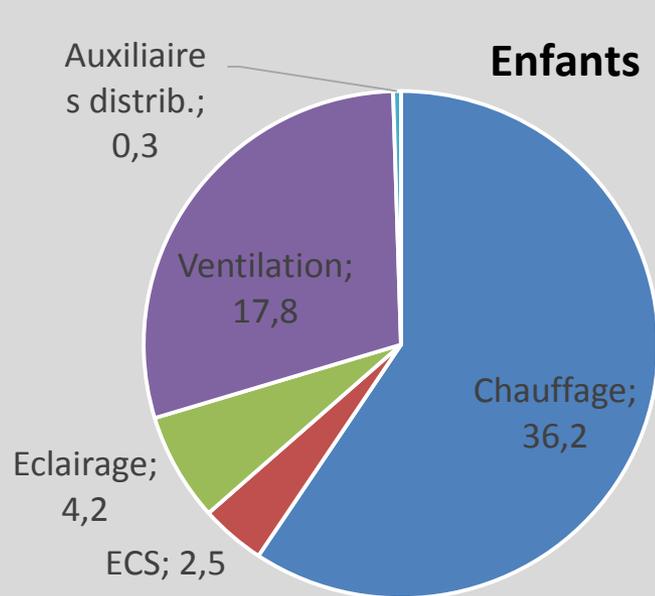


Energie

- Les systèmes de comptage



Calcul RT



Conso prévisionnelle :

	kWh _{ef} / m ² SHAB
Gaz	40 (dont chauffage 37)
Electricité	15

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

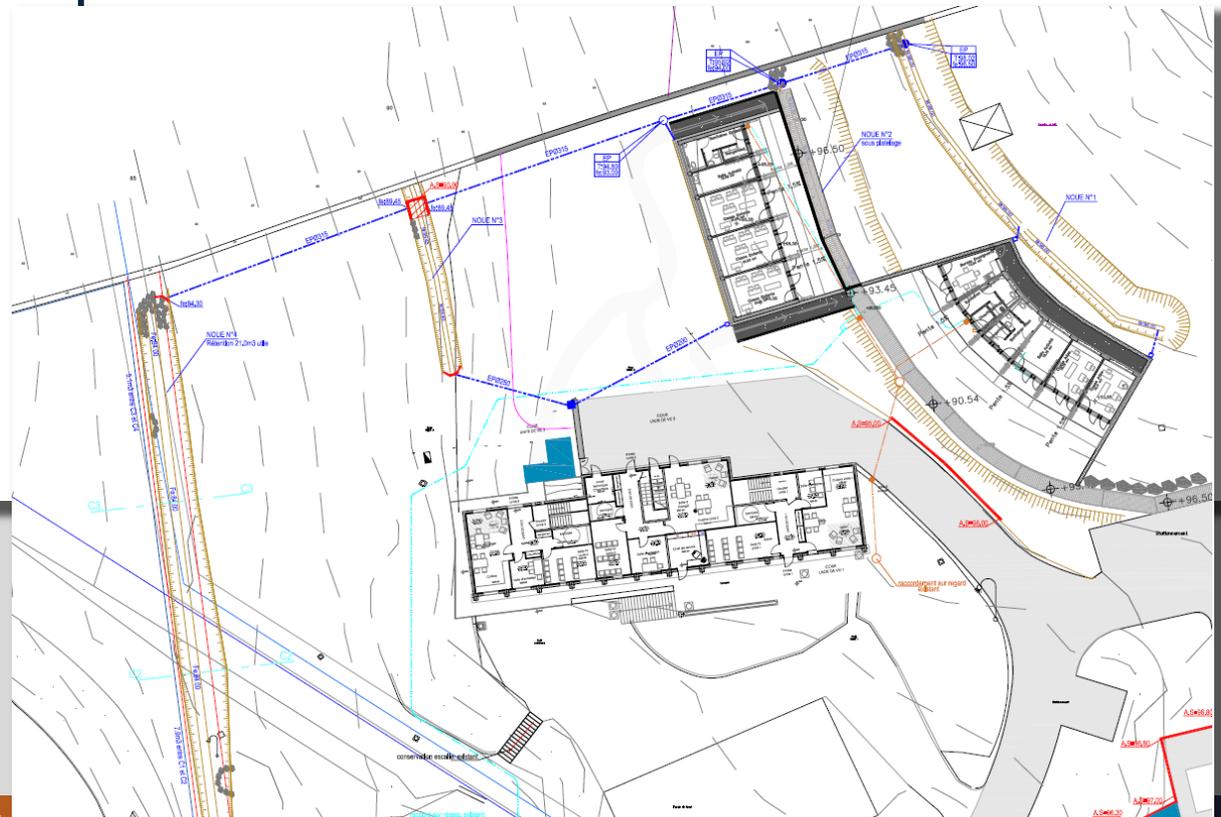


EAU



CONFORT ET SANTE

- Robinets, pommes de douches et chasses d'eau économiseurs d'eau
- Espaces verts à faibles besoins en eau (jardin méditerranéen)
- Gestion des eaux pluviales: 4 noues



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



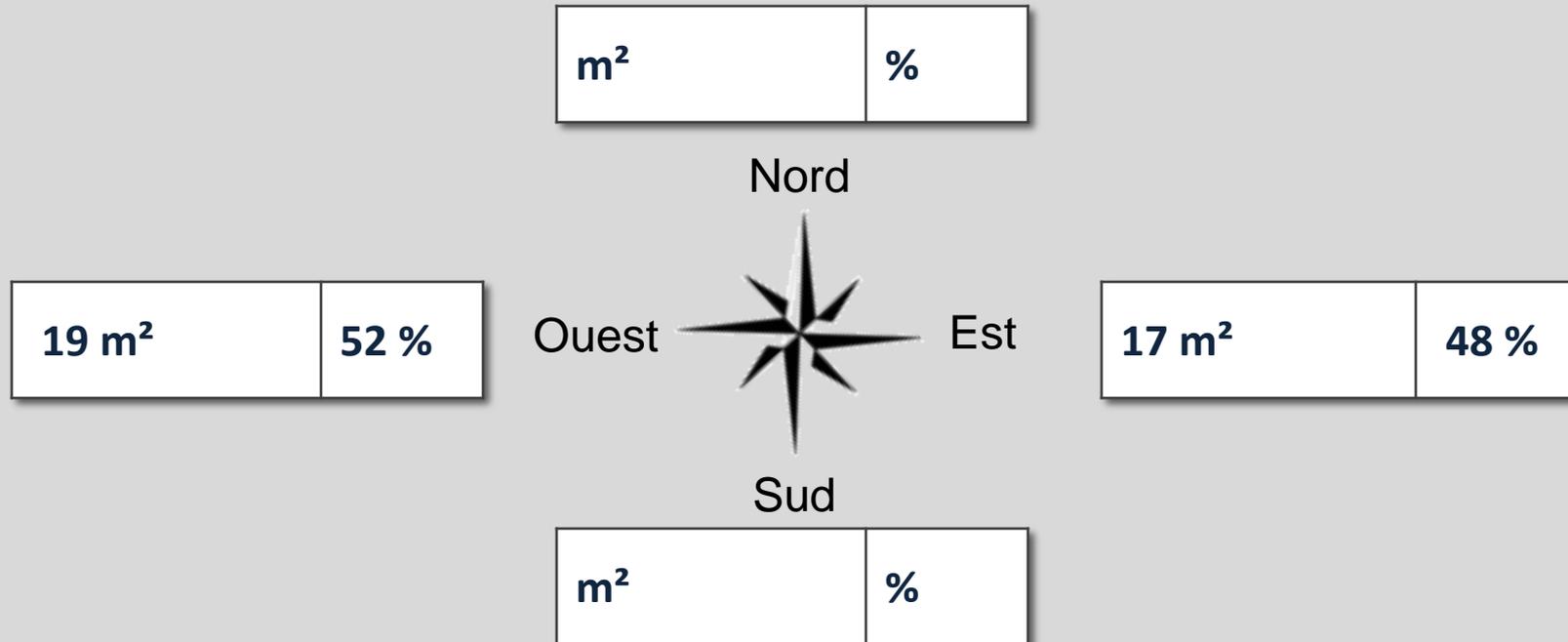
EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : baies

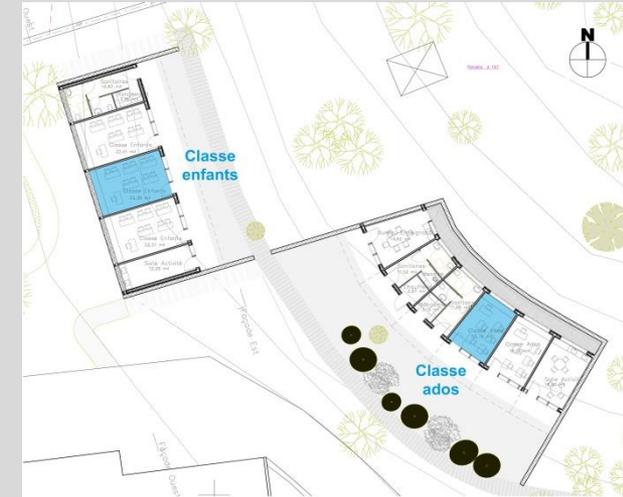
Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	Double vitrage bois, verre feuilleté UW cadre+vitre : 1.6 W/m ² .K Facteur transmission lumineuse : 0.75 Facteur solaire (S _w) : 0.63



Confort et santé

Scénario de base

Zones	Météo type		Météo canicule	
	T° Max °C	Taux d'inconfort h	T° Max °C	Taux d'inconfort h
T° extérieure	34.9		36.9	
Classe ados	32.4	79	34.4	218
Classe enfants	32.8	96	34.8	220



Scénario 1

Scénario de base avec modification suivante :

- maintien de la VMC dans les classes la nuit de 0h à 7h00

Zones	Météo type		Météo canicule	
	T° Max °C	Taux d'inconfort h	T° Max °C	Taux d'inconfort h
T° extérieure	34.9		36.9	
Classe ados	31.8	41	33.8	124
Classe enfants	32.3	44	34.3	118

Confort et santé

Scénario 2

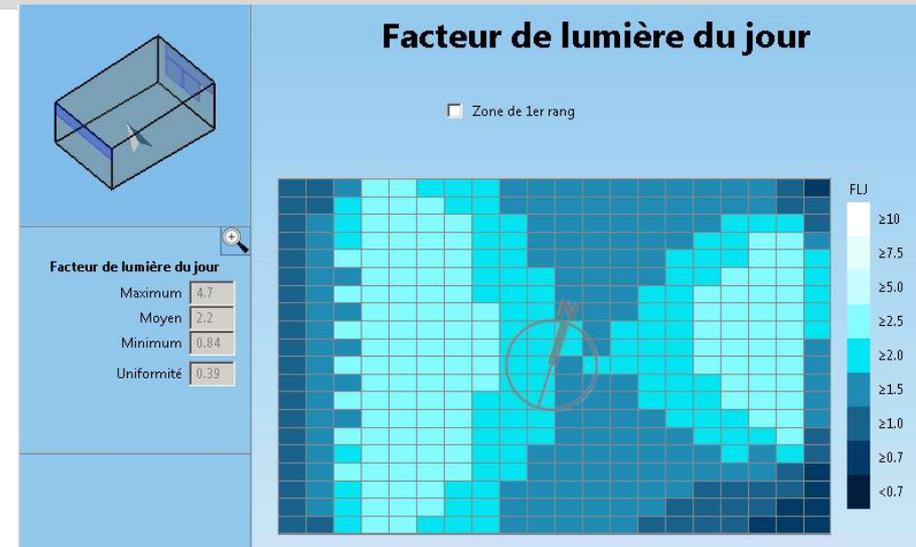
Scénario de base avec modification suivante :

- ventilation naturelle nocturne traversante des classes (6 v/h de 17h à 8h)

Zones	Météo type		Météo canicule	
	T° Max °C	Taux d'inconfort h	T° Max °C	Taux d'inconfort h
T° extérieure	34.9		36.9	
Classe ados	31.7	23	33.7	95
Classe enfants	32.3	27	34.3	97

Confort et santé

- Etude FLJ sur une salle de classe
FLJ moyen de 2,2 %
- Autant que possible, les matériaux utilisés seront issus des filières locales (Bois des alpes).



- Matériaux intérieurs choisis pour limiter leur impact sur l'environnement et la santé :

Peintures à taux COV <math>< 1\text{g/L}</math> (classe A+) et émissions totale de COV limitée (à 28 jours); Bois certifiés FSC ou PEFC et essences locales privilégiées Lorsque les traitements du bois sont nécessaires, ils seront certifiés CTB-P+.

Pour conclure

Utilisation d'éco matériaux, isolants biosourcés, bois des Alpes

Confort d'été maîtrisé, systèmes techniques simples

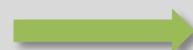
Vue d'ensemble au regard de la Démarche

BDM

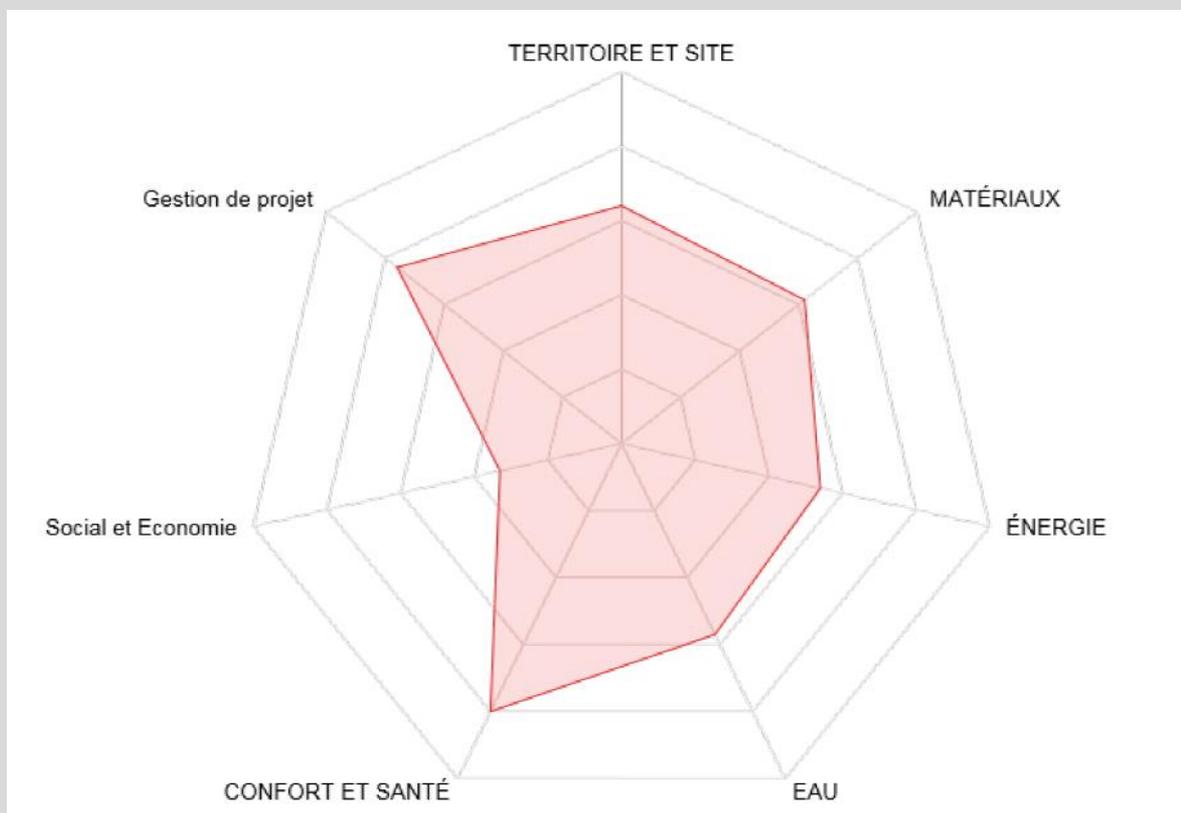
CONCEPTION
17/09/2015
55 pts



REALISATION
Date commission
XX pts



FONCTIONNEMENT
Date commission
XX pts



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE



ARCHITECTE



39 bd Longchamp
13001 Marseille
tel 33 (0)4 91 08 72 16
fax 33 (0)4 91 08 97 52

BE THERMIQUE

ADRET



BE STRUCTURE

Walker

BET BOIS

Hulin

