

Commission d'évaluation : Réalisation du 08/12/2015

Groupe Scolaire et ALSH

La Fare-les-Oliviers, 13



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

AMO QEB

**Commune de La
Fare-les-Oliviers**

Agence AT/DSA

**EKIUM/DoMEnE/ I2C/Iris
Consult/ Amoros**

/

Commission d'évaluation : Réalisation du 08/12/2015

Groupe Scolaire et ALSH La Fare-les-Oliviers, 13



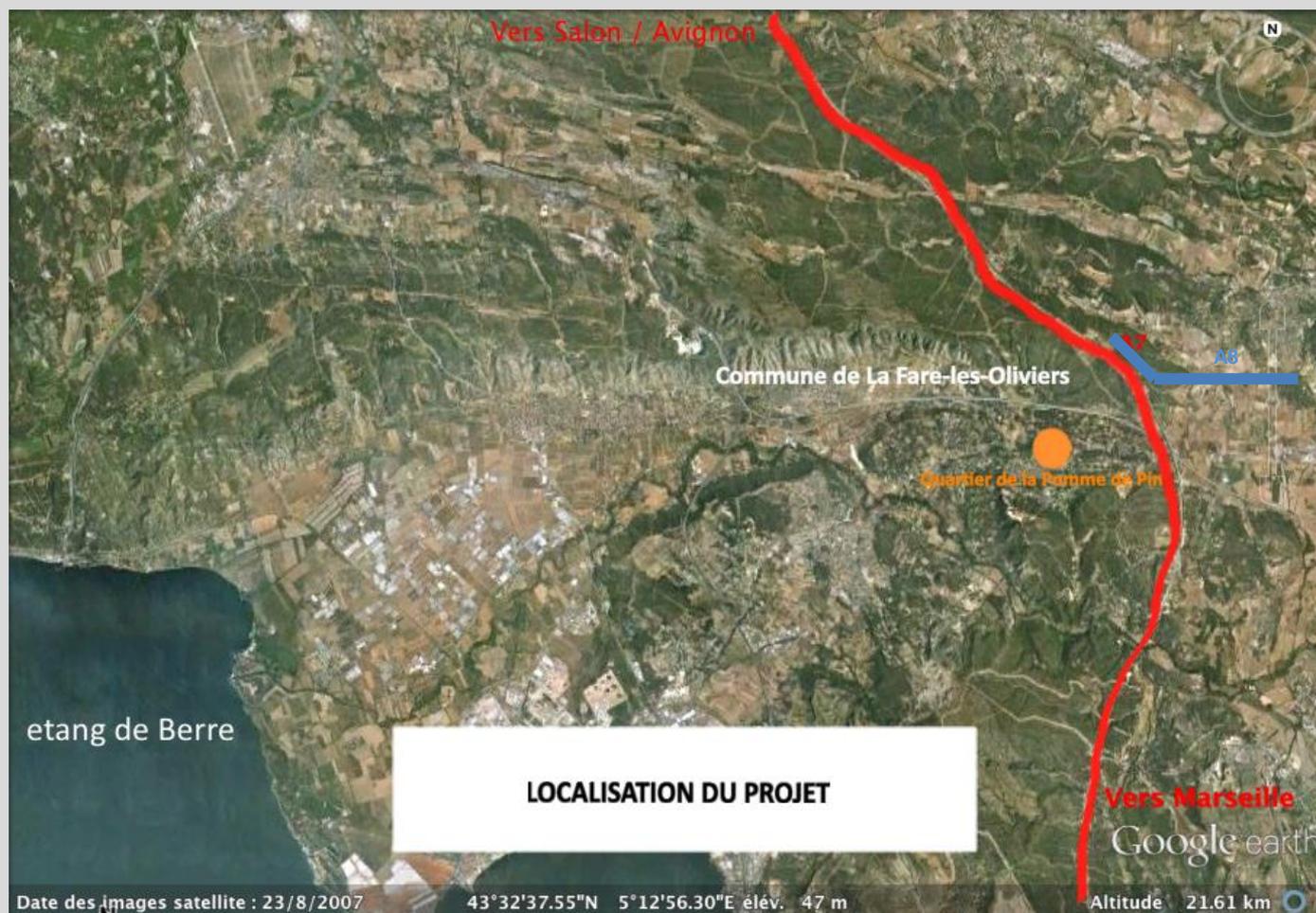
Vue actuelle sous
même pt de vue

Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO QEB
Commune de La Fare-les-Oliviers	Agence AT/DSA	EKIUM/DoMEnE/ I2C/Iris Consult/ Amoros	/

Contexte

Le projet se situe à l'Est de la commune. En contrebas du chaînon de la Fare. Quartier résidentiel en extension et sous-équipé. L'objet du projet est de recréer un lien urbain.

A quelques centaines de mètres des A7 et A8, à proximité immédiate de la RD10 (déviate) classées C3 au bruit.



Enjeux Durables du projet



➤ Limitation de l'emprise foncière.



➤ Insertion dans un site contraint (axes routiers).



➤ Bâtiment BBC.

➤ Utilisation de matériaux bio-sourcés.



➤ Maîtrise des consommations et des charges associées.

➤ Respects des usages éducatifs.



➤ Evolutivité.





Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le projet dans son territoire

Vues du site

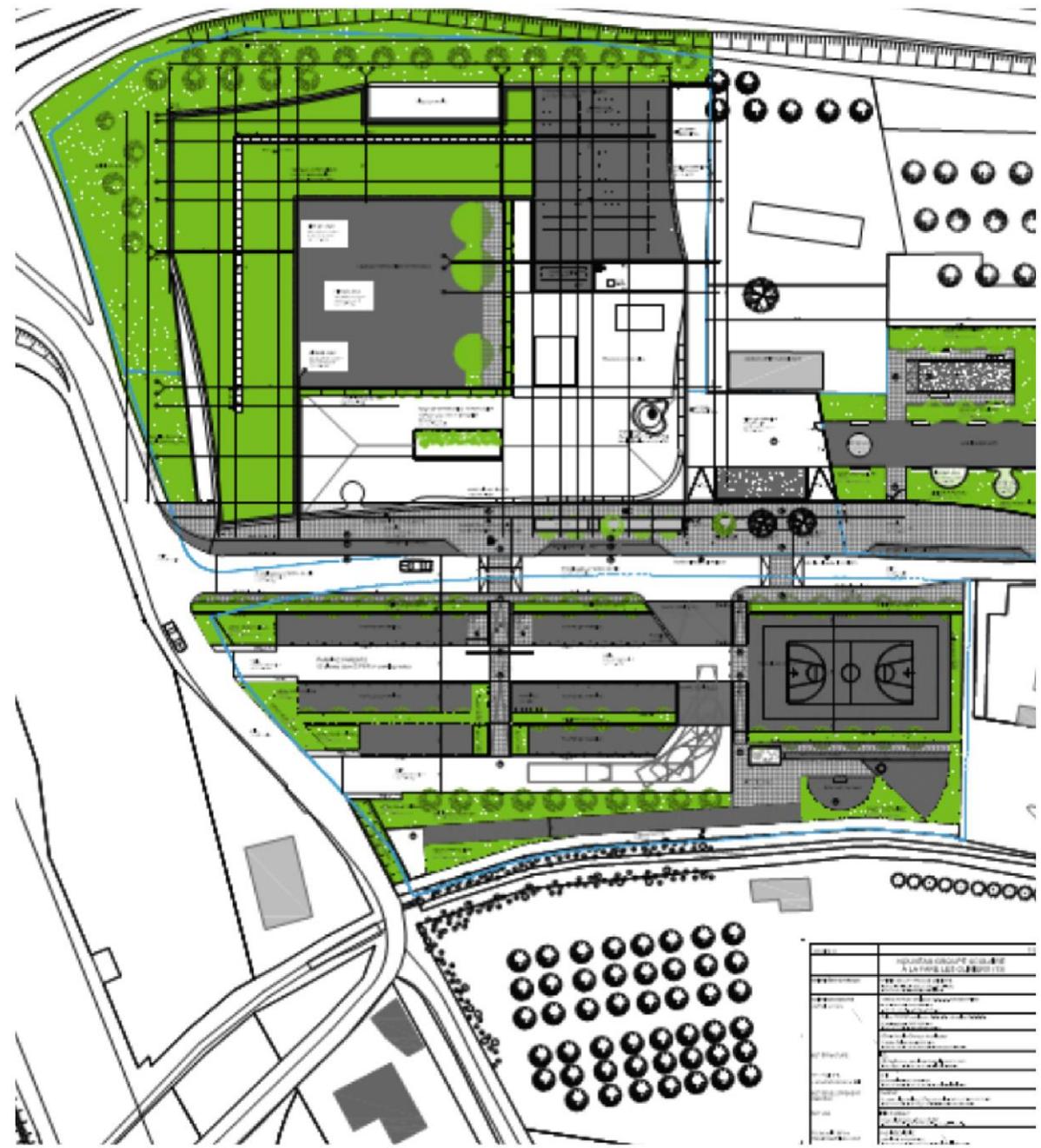


Le terrain et son voisinage



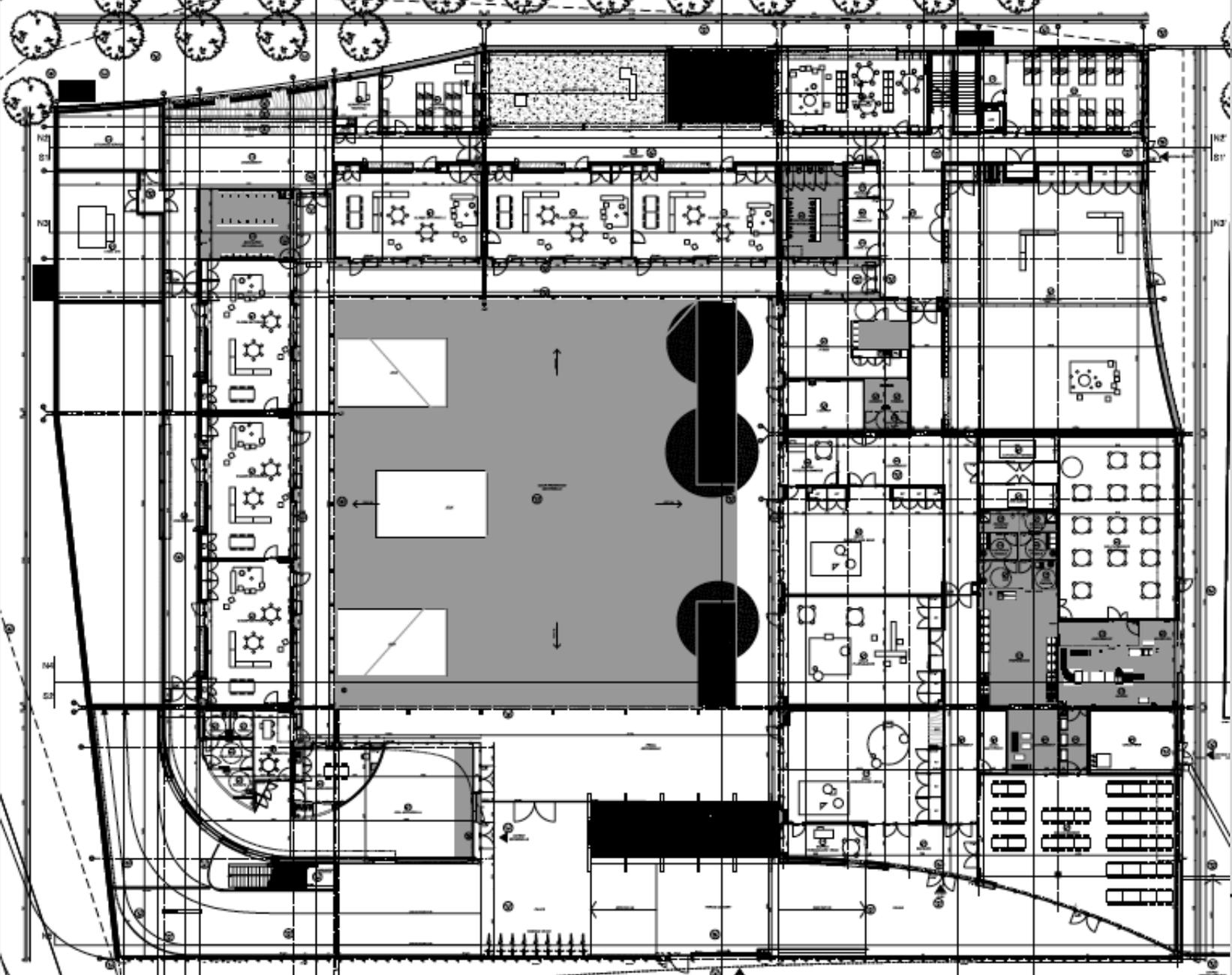


masse

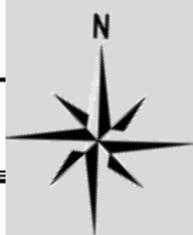
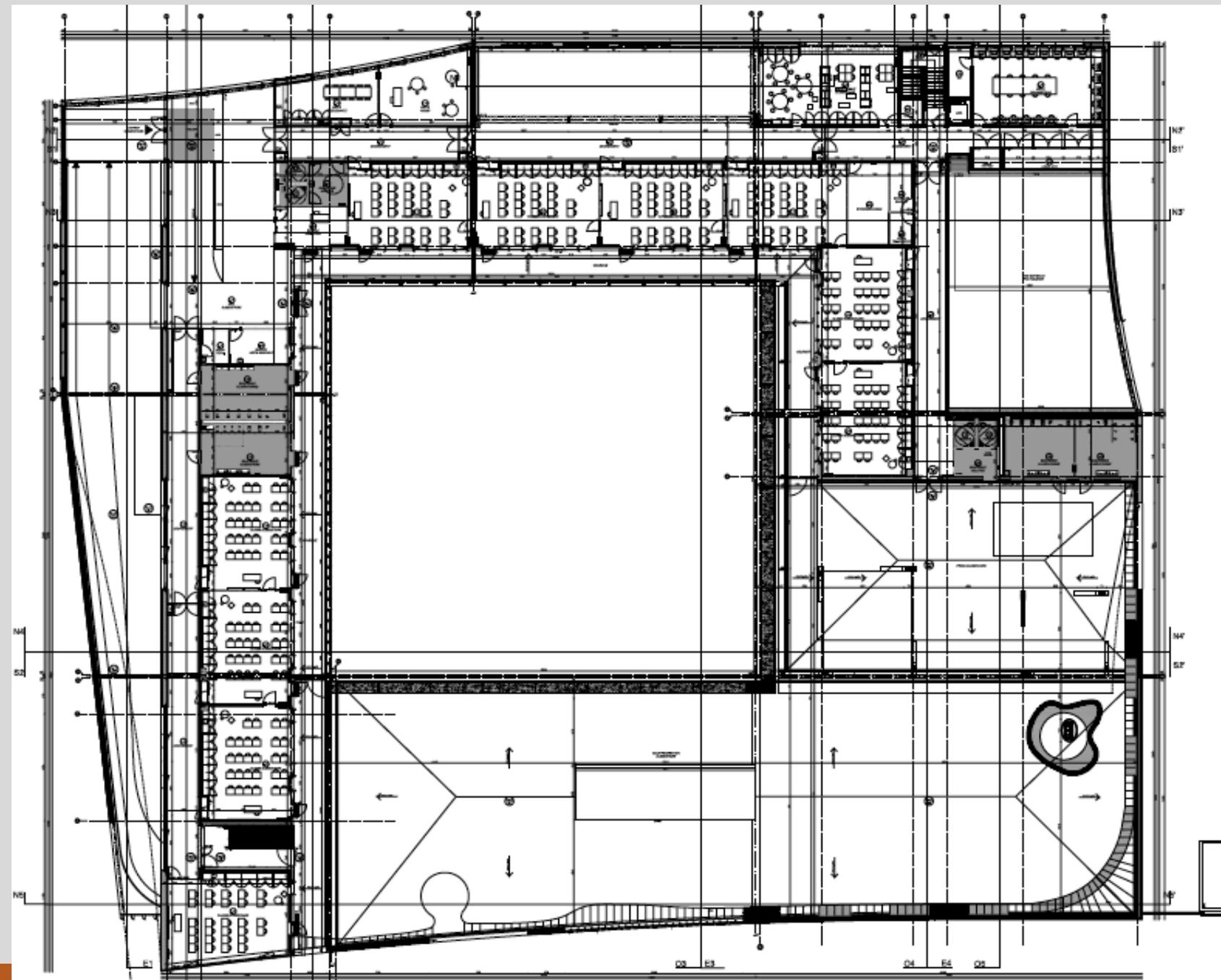




RDC



R+1



Fiche d'identité

Typologie

- Groupe Scolaire et ALSH
- Construction neuve /Bâtiment d'enseignement

Surface

- 4215 m² SHON RT

Altitude

- 50 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 2 / BR 3
- Catégorie locaux CE1 pour 95% de la SHON

Ubat (W/m².K)

- 0,42 (études)/ 0,45 (réalisation)

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Etudes: Cep BBC ref: 39,1 kWh/m².an // Cep BBC projet: 35,5 kWh/m².an.
- Réalisation: Cep BBC ref: 32kWh/m².an // Cep BBC projet: 20,62 kWh/m².an.

Production locale d'électricité

- PV 50kWc intégration simplifiée au bâti.
- Panneaux européens

Planning travaux Délai

- Initial : juin 2013 → août 2014.
- Réel : sept. 2013 → août 2015.

Budget prévisionnel Coûts réel

- Budget prévisionnel: 9 051 000 euros HT (VRD, ENR compris)
- Taux de rémunération MOE: 12,97% (y compris OPC et SSI).
- Coût travaux: xxx €

Fiche d'identité

Système constructif

- Béton. ITE avec bardage..

Plancher sur terre plein

- Isolation en PSE sous dalle portée. $R=5,25m^2.K/W$

Mur

- Voile béton 16 cm
- Laine de bois 16 cm
- Brique en parement

Plafond

- Dalle béton,
- 25cm PSE min.
- Terre végétale (30cm)

Menuiseries

- Aluminium, double vitrage, très faible émissivité.
 $U_j/n=1,4$

Chauffage

- Chaufferie Bois Granulés – 3 chaudières 56 kW en cascade – 1 ballon tampon 1500 l
- Panneaux rayonnants salle de sport
- Ventilateurs-convecteurs dans le restaurant
- Radiateurs
- Préchauffage de l'air neuf

Rafraichissement

- 2 splits 11 et 2 kW (armoires froides cuisine + local gradateur)

Ventilation

- Ecole: CFA DF 78%
- ALSH: CTA DF 86%

ECS

- 3 panneaux capteurs solaires de 4,6m²
- 1 ballon solaire 1000 l,
- 1 chaudière bois granulés 56 kW en appoint (40% des besoins)
- 1 ballon d'appoint 750l

Eclairage

- Puissance installée 6 W/m² – Répartition des luminaires par rang et série pour éclairage variable selon niveau d'éclairage naturel
- Eclairage extérieur parking: lampadaire alimentés / led autonomes

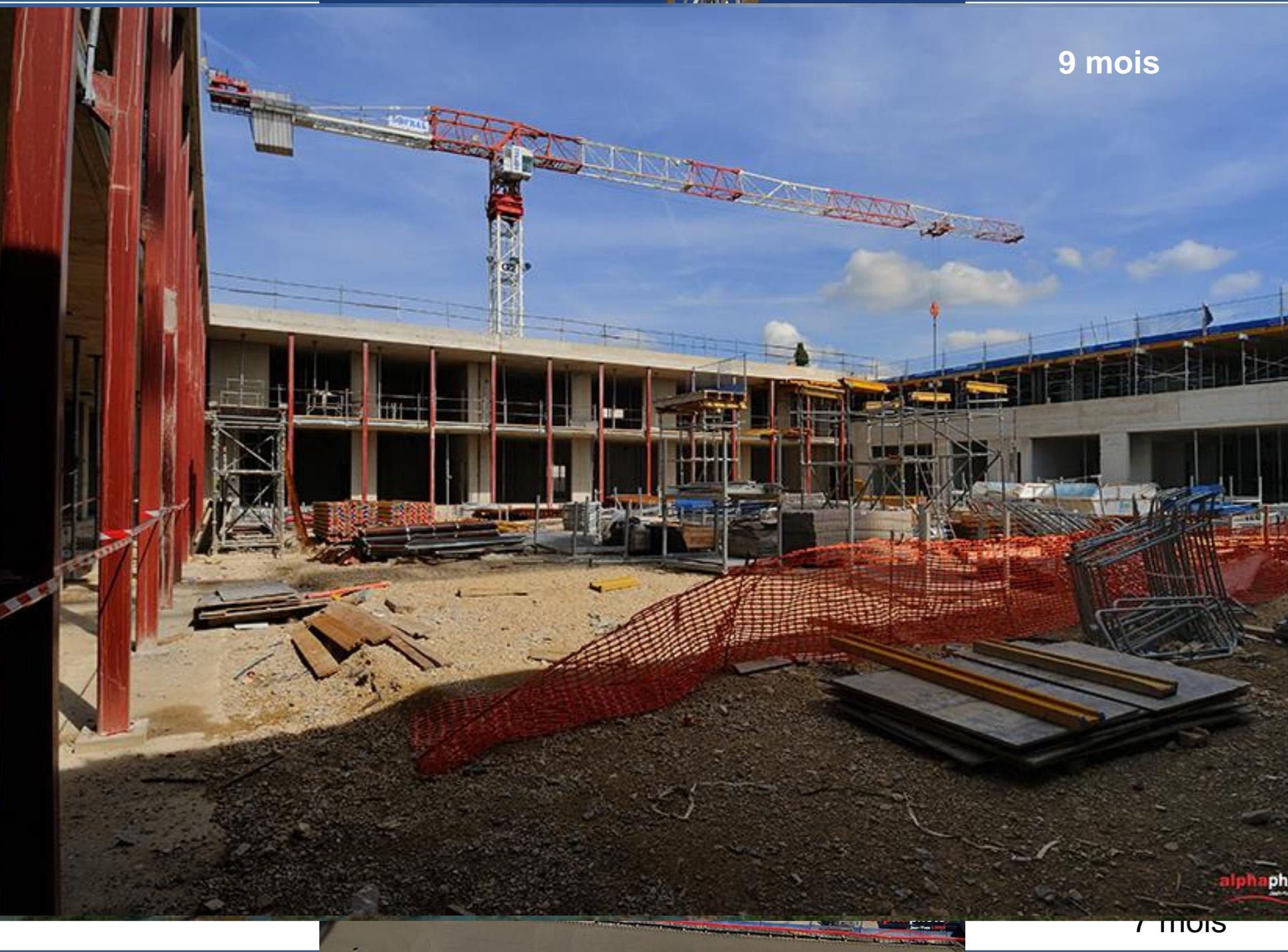


alphaphoto
Jean-Yves 2008

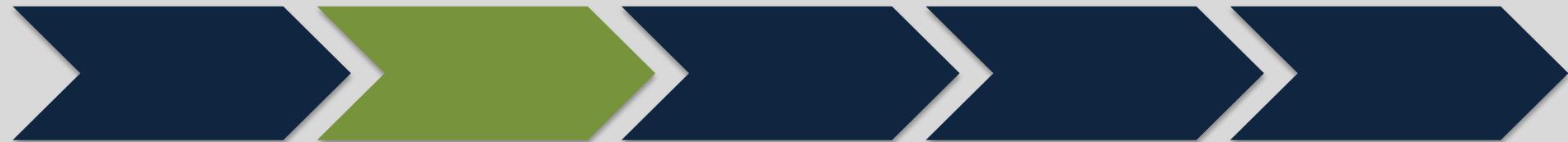
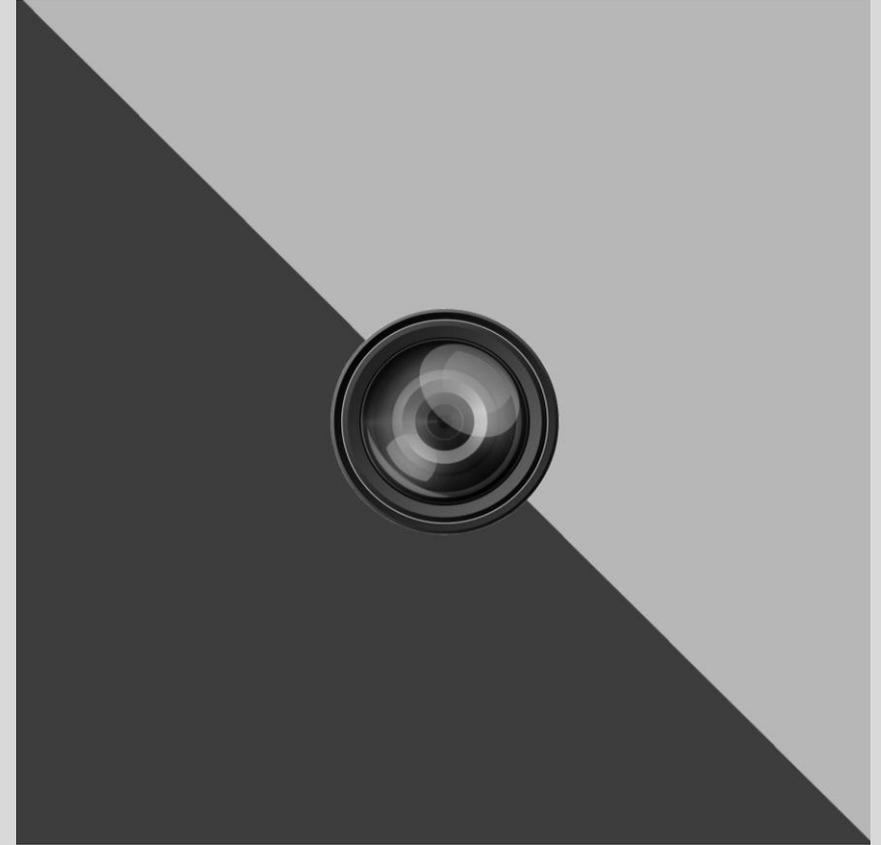
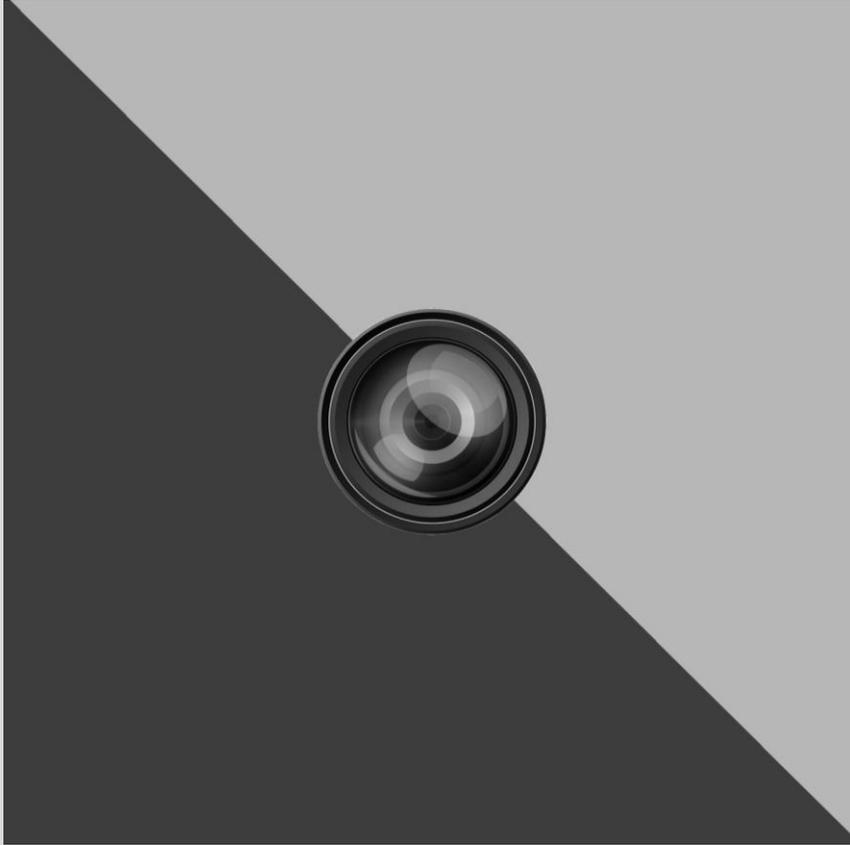


alphaphoto
Jean-Yves 2008

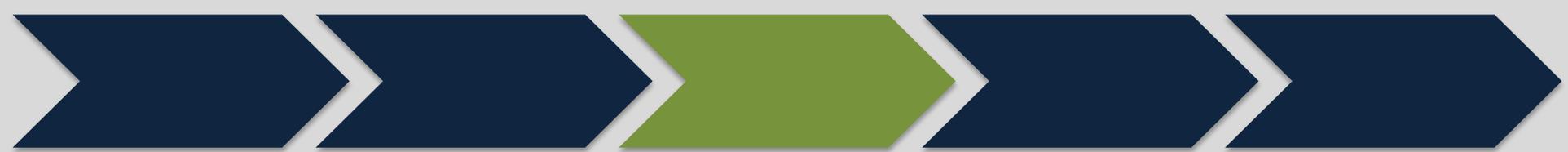
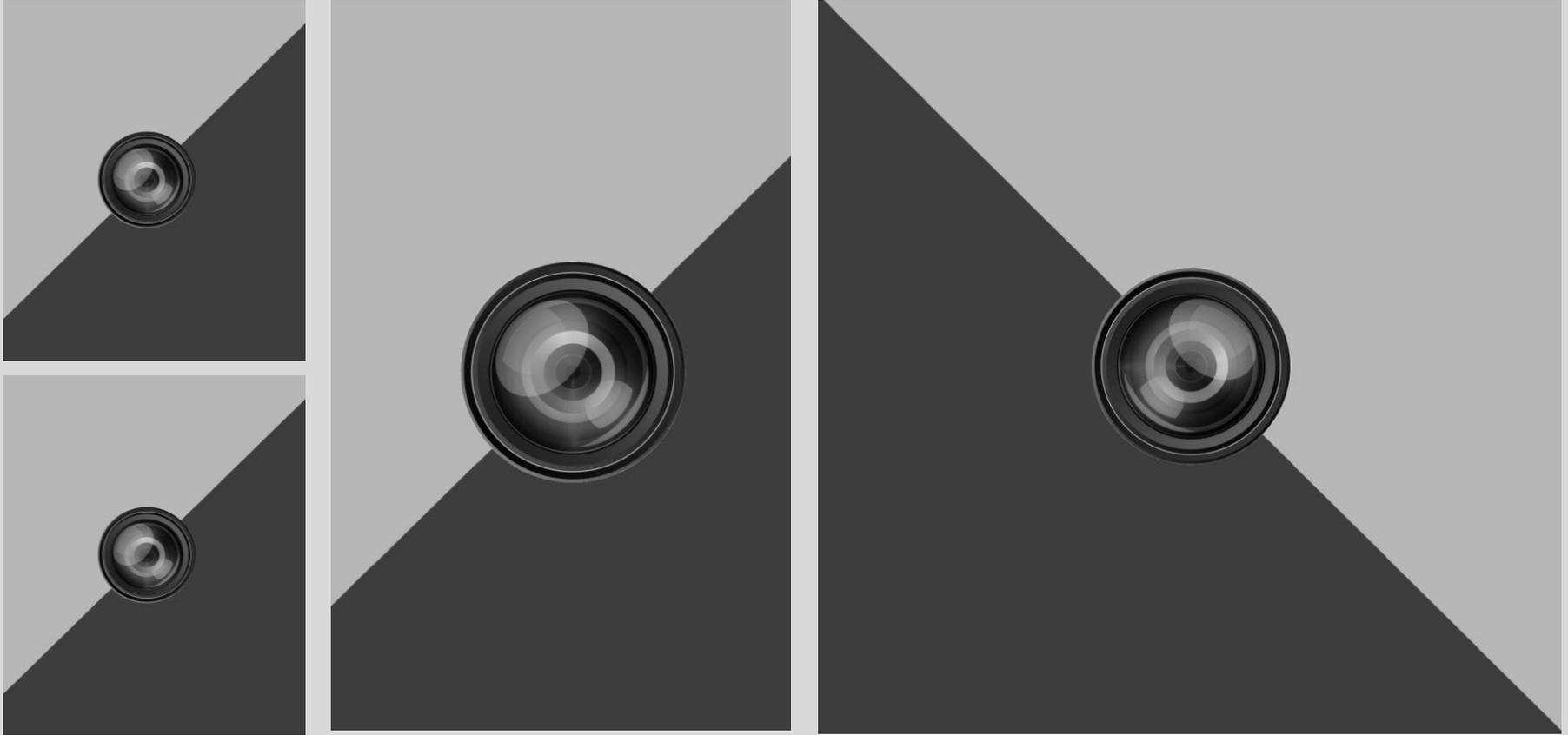
9 mois



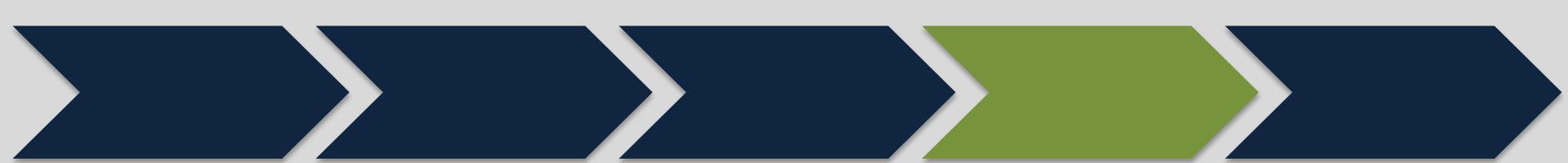
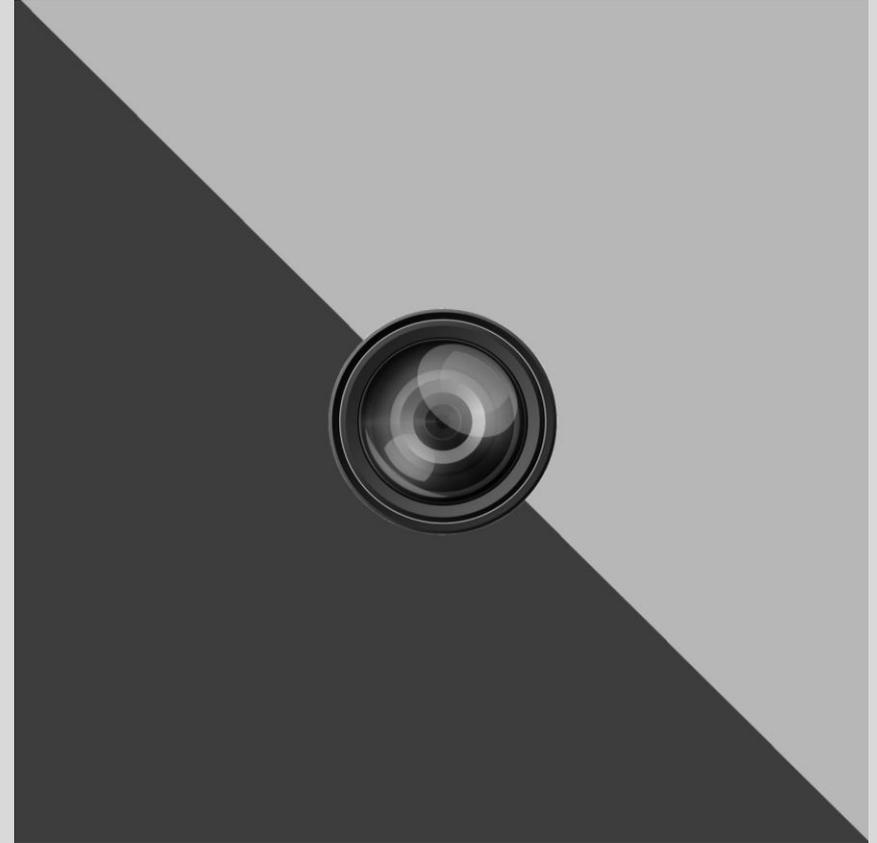
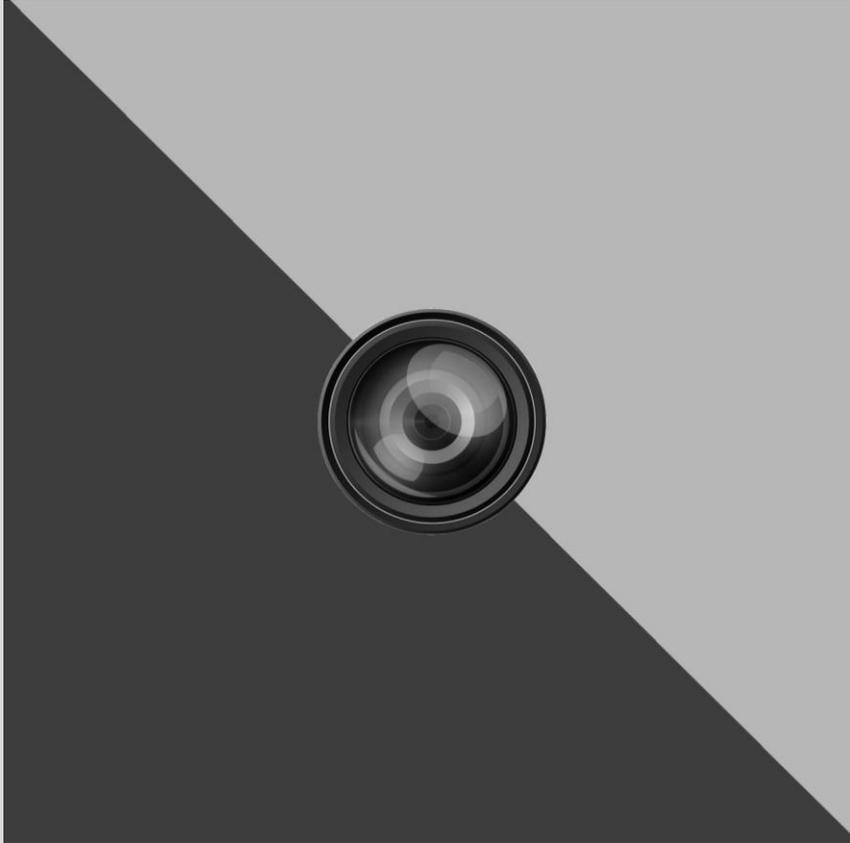
Chronologie du chantier



Chronologie du chantier



Chronologie du chantier





Sol –
Menuiserie
int.

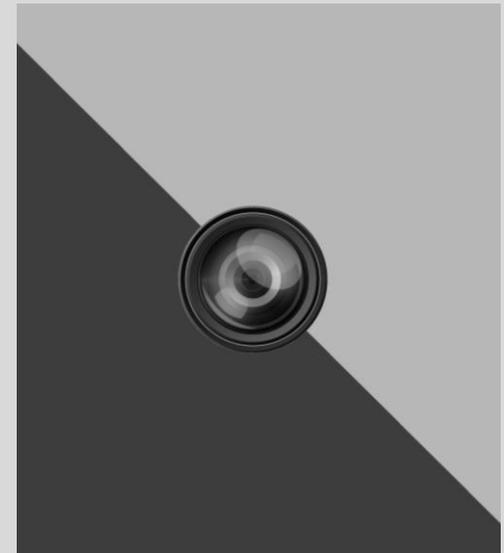
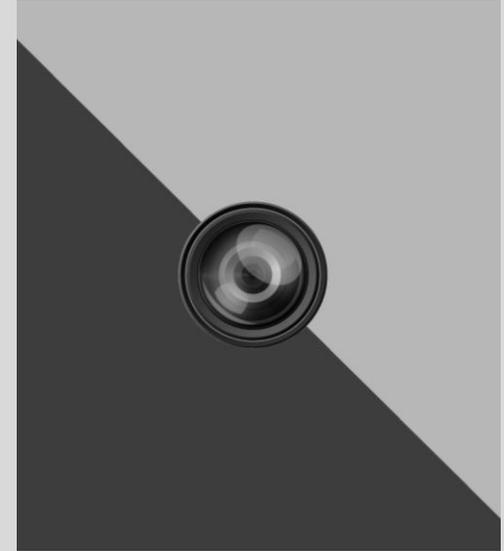


Le Chantier/ La Construction



Effacez-moi

Difficultés rencontrées sur le chantier
Moyens mis en œuvre pour les résoudre
Pratiques à éviter ...



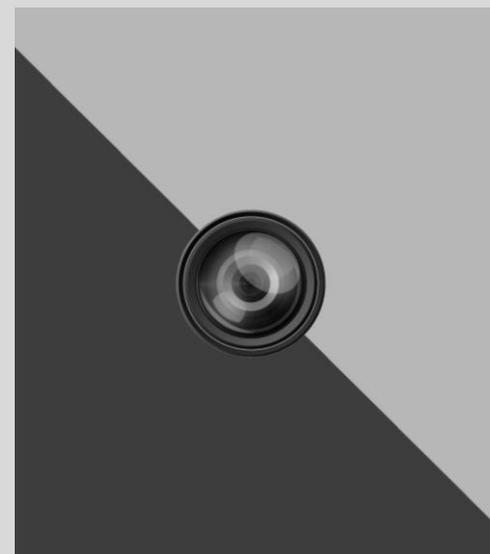
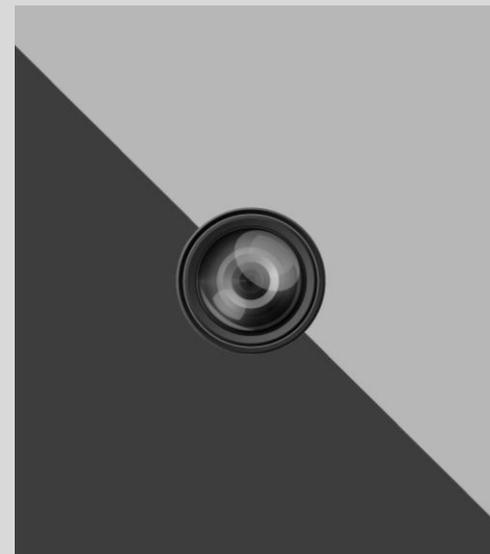
Le Chantier/ La Construction



Effacez-moi

Mettre en lumière ici tous les points positifs du chantier :

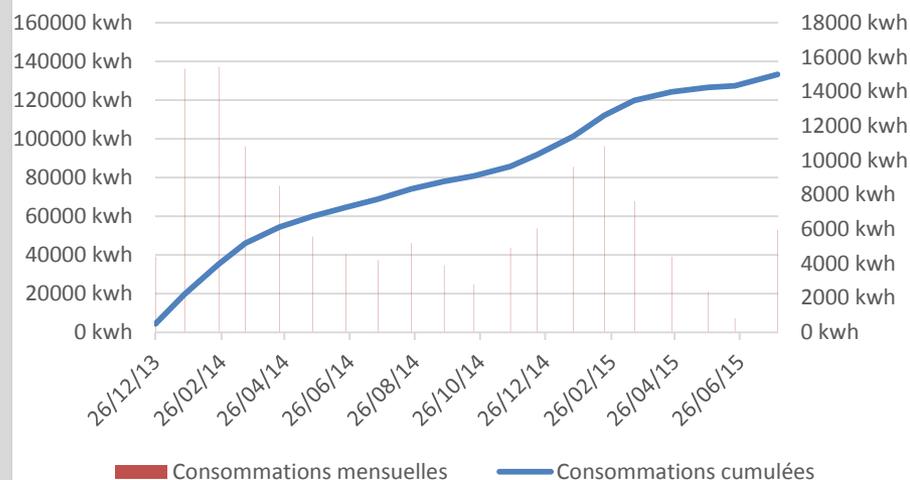
- **Les améliorations trouvées**
- **Les bonnes pratiques**
- ...



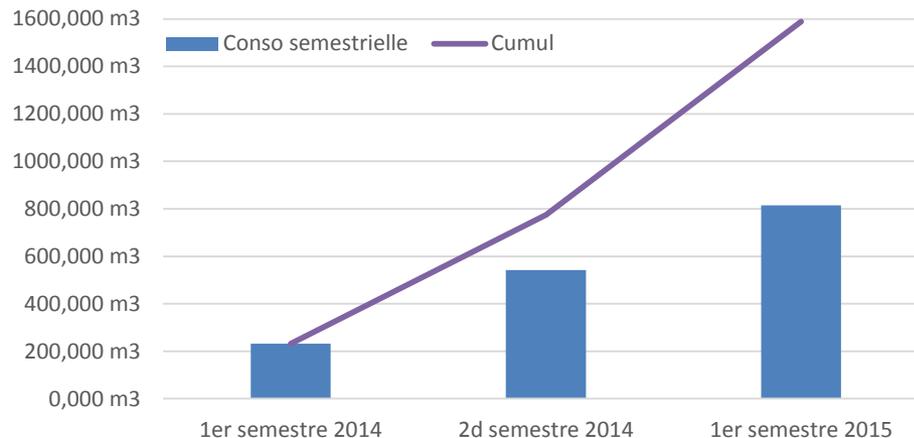
Maitrise des impacts environnementaux du chantier

- Difficulté de faire réaliser le suivi des consommations.
- Pas de dérives détectées pendant le chantier // Facture de conso. eau importante en fin de chantier (136m³/mois, hors arrosage).
- Pas de mesures spécifiques prises pour les nuisances sonores car enjeu faible.
- Absence de plaintes des riverains.

Suivi des consommations électriques



Suivi des consommations d'eau pendant le chantier

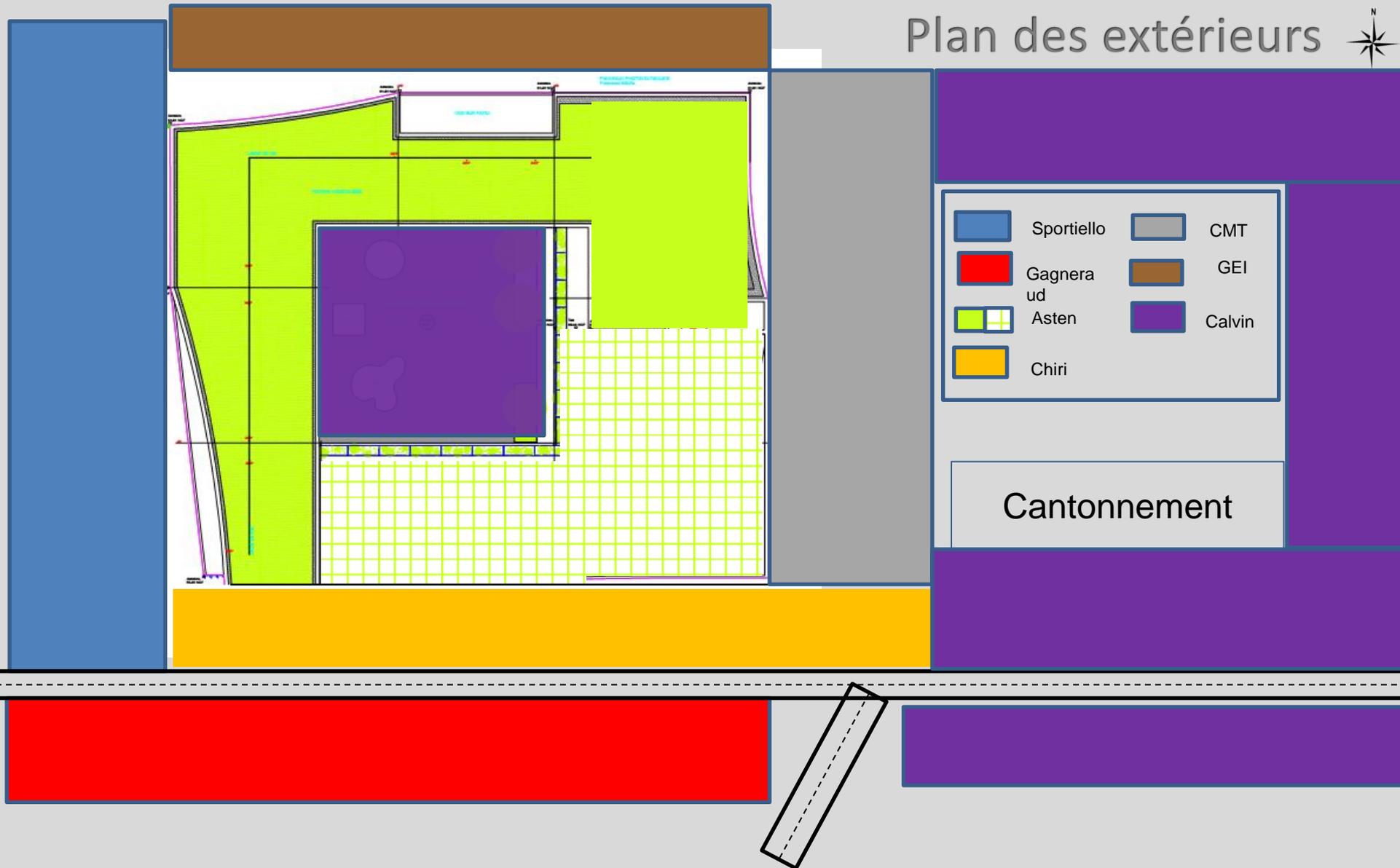


Nettoyage du chantier

- Comparativement à d'autres chantiers, relativement maintenu.
- Difficulté accrue avec le temps passant.
- Mise en place nettoyage obligatoire.
- Société extérieure.

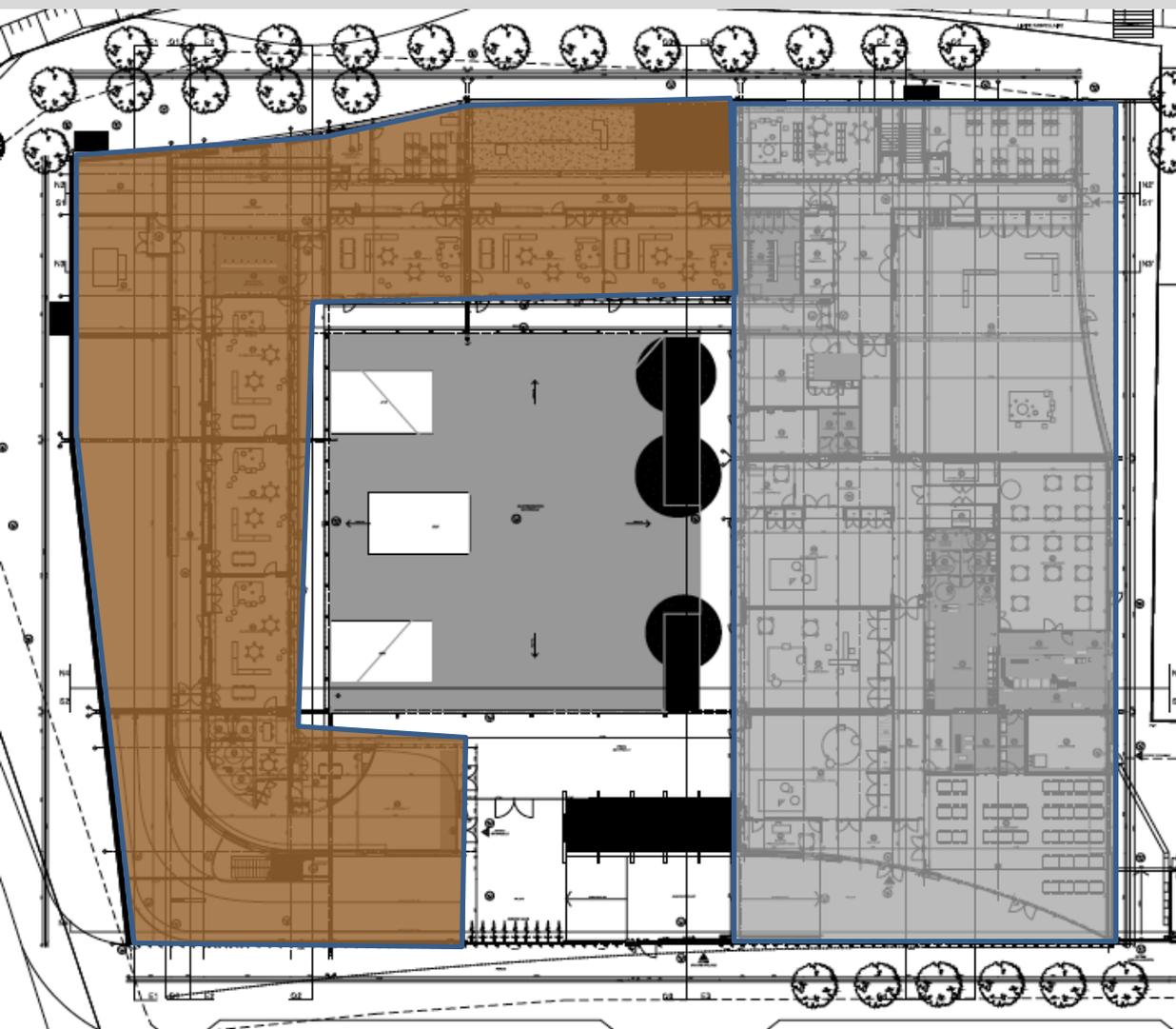
- OPC, MOE QE ont nettoyé le chantier.

Plan des extérieurs



	Sportiello		CMT
	Gagnera ud		GEI
	Asten		Calvin
	Chiri		

Cantonnement

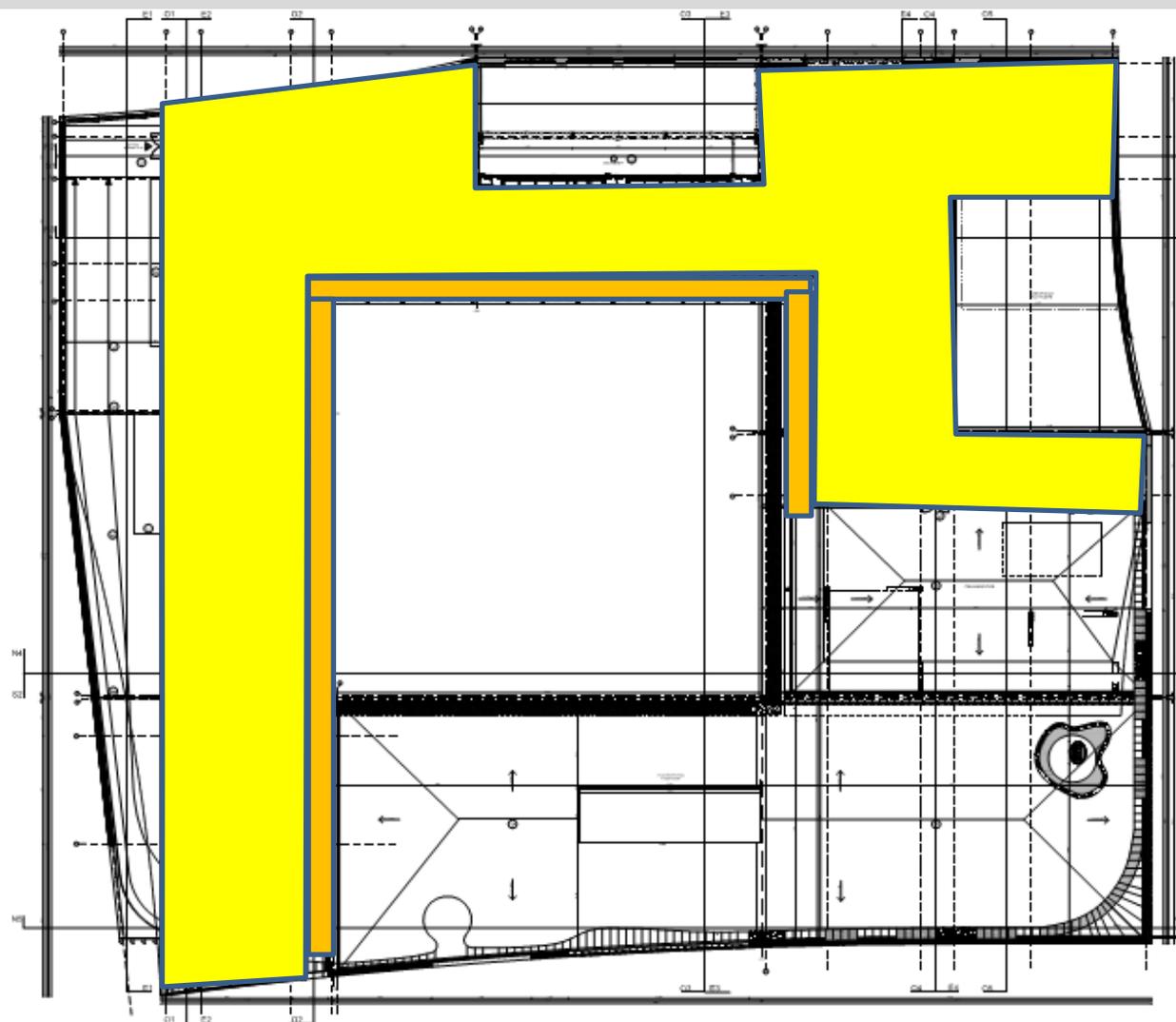


Plan RDC



-  CMT
-  GEI

Au droit de
 chaque JPS/JD :
Camera



Plan R+1



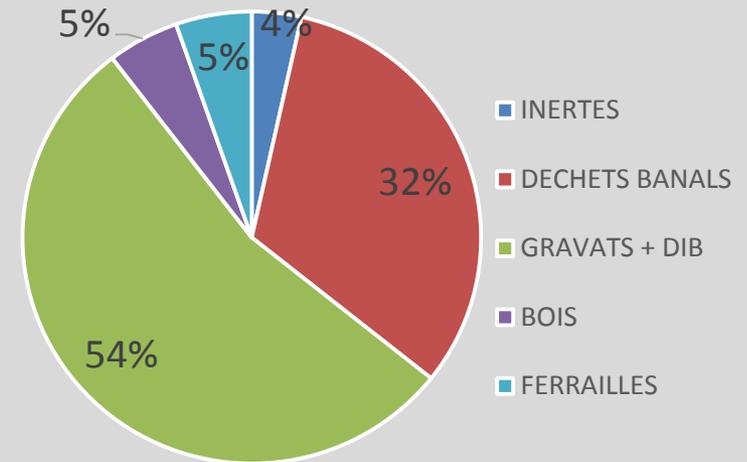
-  Fastisol
-  Chiri → circulations extérieures

Au droit de
 chaque JPS/JD :

Les Déchets

- 166 rotations de bennes.
- 3 à 6 bennes de collectes sur chantier.
- Extrêmement peu de déchets dangereux.
- 233 tonnes de déchets collectés, hors terrassement.
- 184 tonnes de déchets collectés.
- 78% valorisés.

Répartition des déchets produits.



Disparitions des panneaux signalétiques des bennes récurrentes.

Les différents Tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

- E



rmant

Les différents Tests et étalonnages à la réception / tests à GPA

- Débit ventilation :
 - 66% bouches mal équilibrée : écart 15% avec le dimensionnement,
 - Des flux aérauliques inversés,
 - En cours de réglage.
- GTC:
 - En attente de fonctionnement.

A suivre en fonctionnement

- Paramétrage de la GTC:
 - Horaires de fonctionnement,
 - Variation de débit,
- Consommations,
 - Consommation eau importante,
 - Chasse d'eau qui fuyaient → réglage.
- Production PV.
- Décendrage.
- Entretien-maintenance.

Intelligence de chantier



Effacez-moi

Comment ont été gérées les modifications (conception) non prévues à la base ?
Réactivité des équipes,
Etudes refaites,
Aptitude d'un concepteur à se remettre en cause (pendant le chantier)

Qualité de chantier



Effacez-moi

Le chantier a-t-il causé des nuisances ?

Points forts et points faibles de l'organisation du chantier, de l'installation ?

Y-a-t-il eu perte de qualité durant le chantier (due aux délais..)?

Délais de levées de réserves?

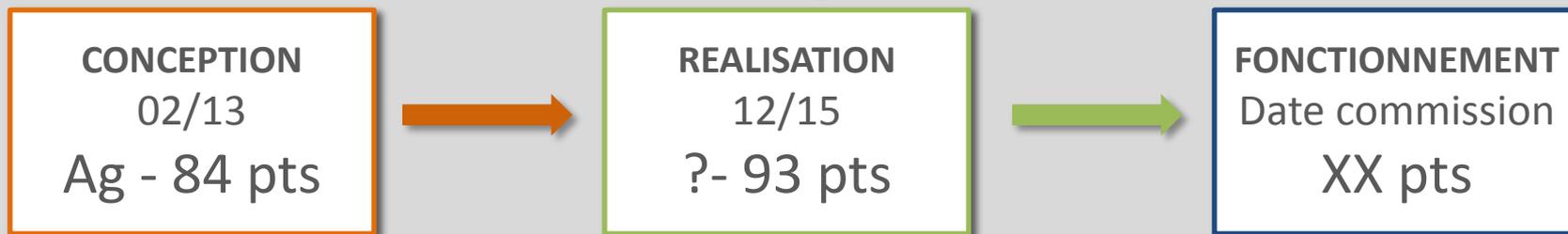
Innovations de chantier



Effacez-moi

Décrire ici les innovations qui ont pu apparaitre lors de la phase chantier

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Points bonus/innovation à valider par la commission



- Toiture terrasse végétalisée avec terre du site et auto-ensemencement.

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

Commune de La
Fare-les-Oliviers

UTILISATEURS

Enseignants, Agents
Rectora, Enfants.

MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTES

**Agence AT
(Marseille)
DSA (Lille)**

BE THERMIQUE

GLI-Ekium
(Marseille)

BE STRUCTURE

I2C (Auriol)

ECONOMISTE

Philippe Duval
(Marseille, IdF)

VRD

Iris Consul (La
Valette du Var)

ACOUSTIQUE

Jean Amoros
(Toulon)

PAYSAGE (s-t architecte)

Marie-Pierre
Grégoire (La Tour
d'Aigues)

QUALITE ENVIRONNEMENTALE

DoMEnE (Salon,
Marseille)

Les acteurs du projet

GROS ŒUVRE *

Gagneraud (13)

**REVETEMENT FACADE ET
ISOLATION EXTERIEUR**

Sportiello (s-t G-O)

ETANCHEITE

ASTEN (13)

MENUISERIES EXTERIEURES

CHIRI (13)

**CLOISON / DOUBLAGE / Fx
PLAFOND**

**ISOLBAT
FASTISOL**

**REVETEMENT DE SOL /
FAIENCE**

ARCADE (13)

PEINTURES INTERIEURES

SCPA (13)

CVC

CMT (13)

**VRD AMENAGEMENTS
EXTERIEURS**

CALVIN FRERES (13)

**PRODUCTION ELECTRICITE
PHOTOVOLTAIQUE**

**ENGIE (s-t
Etanchéité)**

SOL SOUPLE

2SRI (83)

Cfo - Cfa

GEI (13)

Les acteurs du projet

ESPACES VERTS PAYSAGE

CALVIERE (13)

EQU. CUISINE

CFPRO (13)

ASCENSEUR

AMS Ascenseurs
(13)

MENUISERIES INTERIEURES

MERLO (13)

SERRURERIE METALLERIE

SPTMI (13)

SPS

SOCOTEC (13)

BUREAU DE CONTROLE

SOCOTEC (13)

Un acteur du projet nous a quitté



L'ensemble des intervenants du projet rendent un hommage à Stéphane Eychenne.