

Locaux de l'association EnviroBAT Méditerranée (13)



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Thermique et fluides / QE

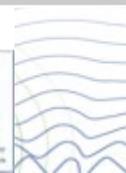
AMO QEB

LOGIREM

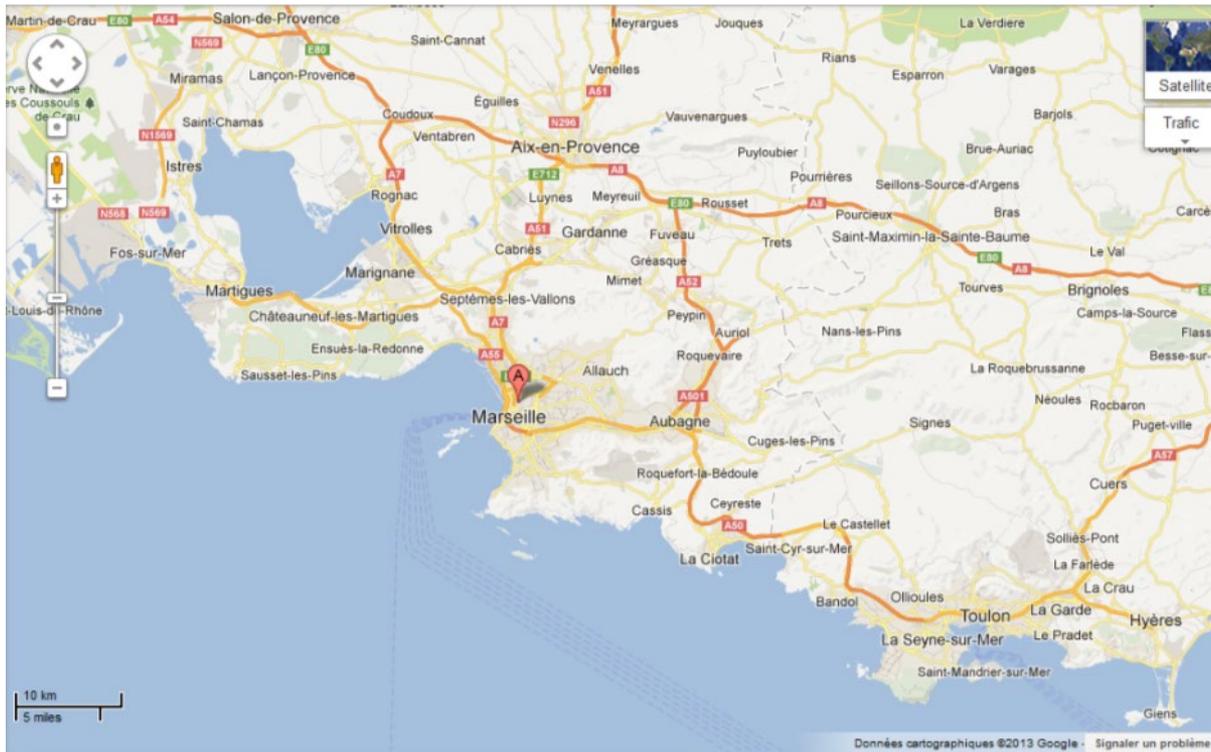
**Scop AQUATRE
Architecture**

SOL.A.I.R.

SOL.A.I.R.



Contexte



Réhabilitation de 2 logements et d'un local commercial en bureaux pour l'Association EnviroBAT Méditerranée.



Enjeux Durables du projet

LOGIREM, le bailleur, membre d'ENVIROBAT et ENVIROBAT, le future locataire souhaitent que cette opération soit exemplaire, en particulier en ce qui concerne les relations tripartites M. Œuvre/M. ouvrage et utilisateurs.

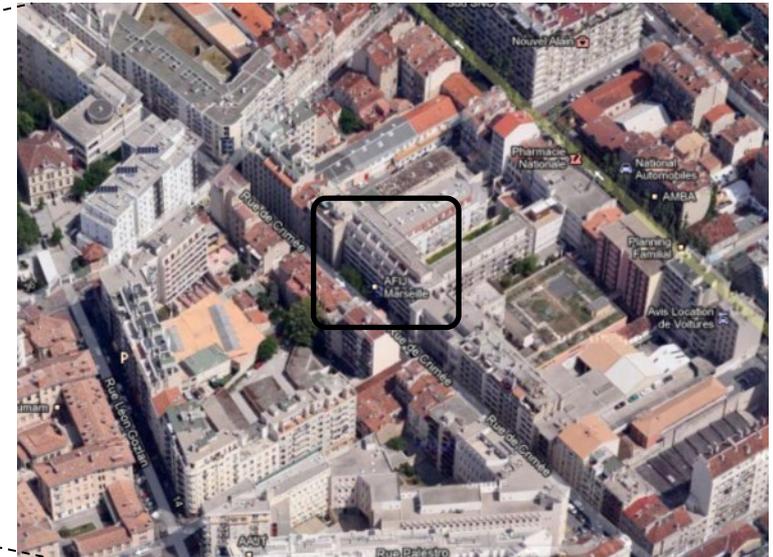
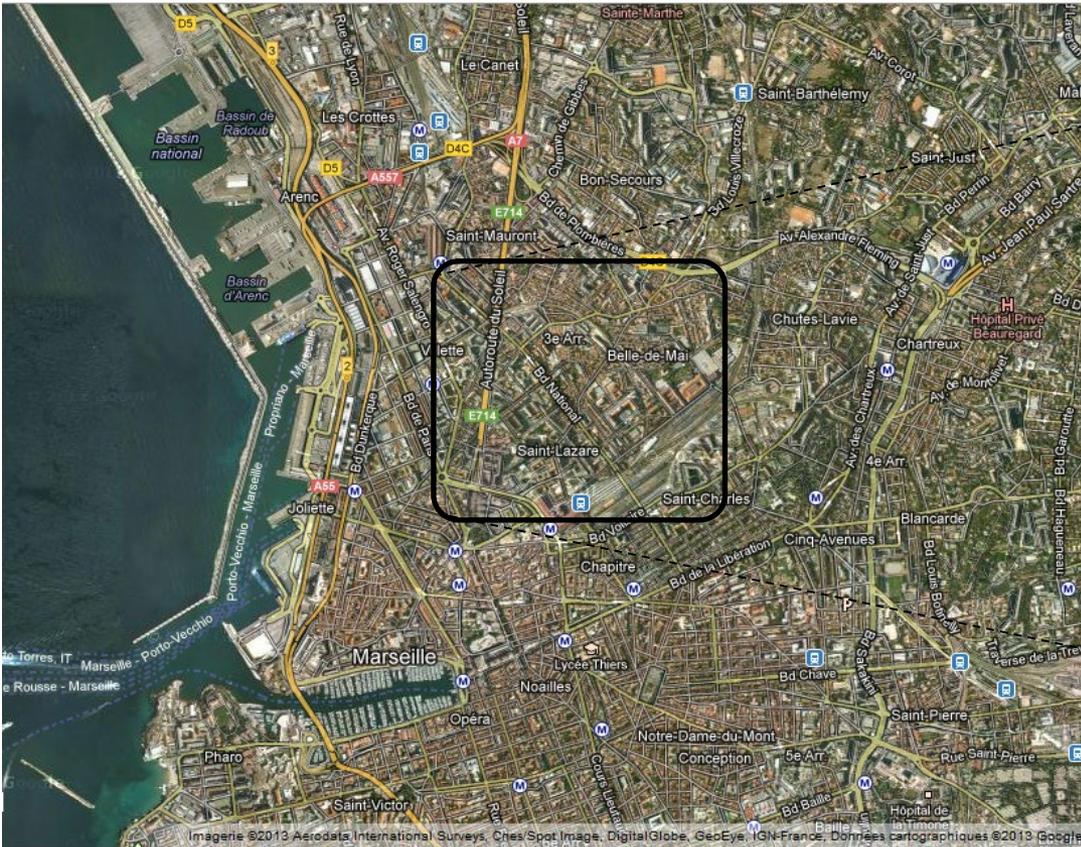
Le projet a pour origine le souhait d'Envirobat de chercher des locaux plus conformes aux valeurs de l'association et mieux localisés en matière d'accès aux transports en commun. Il y avait aussi l'exigence de trouver des locaux s'inscrivant dans l'évolution de l'activité d'Envirobat notamment vers la formation et permettant la tenue de réunion des adhérents et des instances (donc dotés d'une salle pour).

Globalement l'ambition du projet est de s'inscrire dans la démarche BDM, plus particulièrement il vise :

- un niveau de performance énergétique optimal par rapport aux potentialités de l'existant,
- une approche de la problématique du confort d'été,
- une réflexion sur les matériaux et systèmes,
- une prise en compte des besoins des futurs usagers en amont du projet,
- la redynamisation d'une rue, d'un quartier

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Rue de Crimée

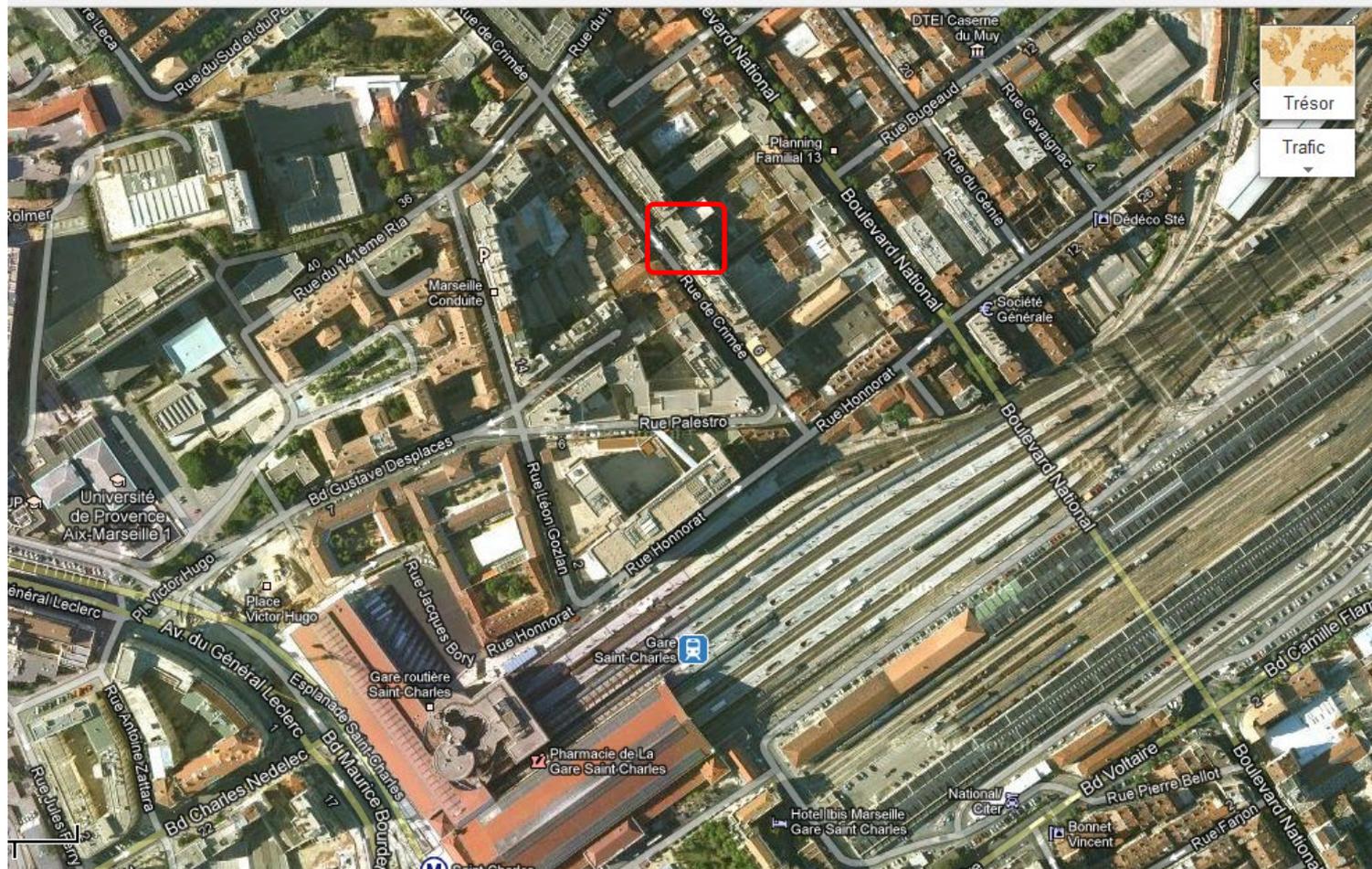


Le terrain et son voisinage

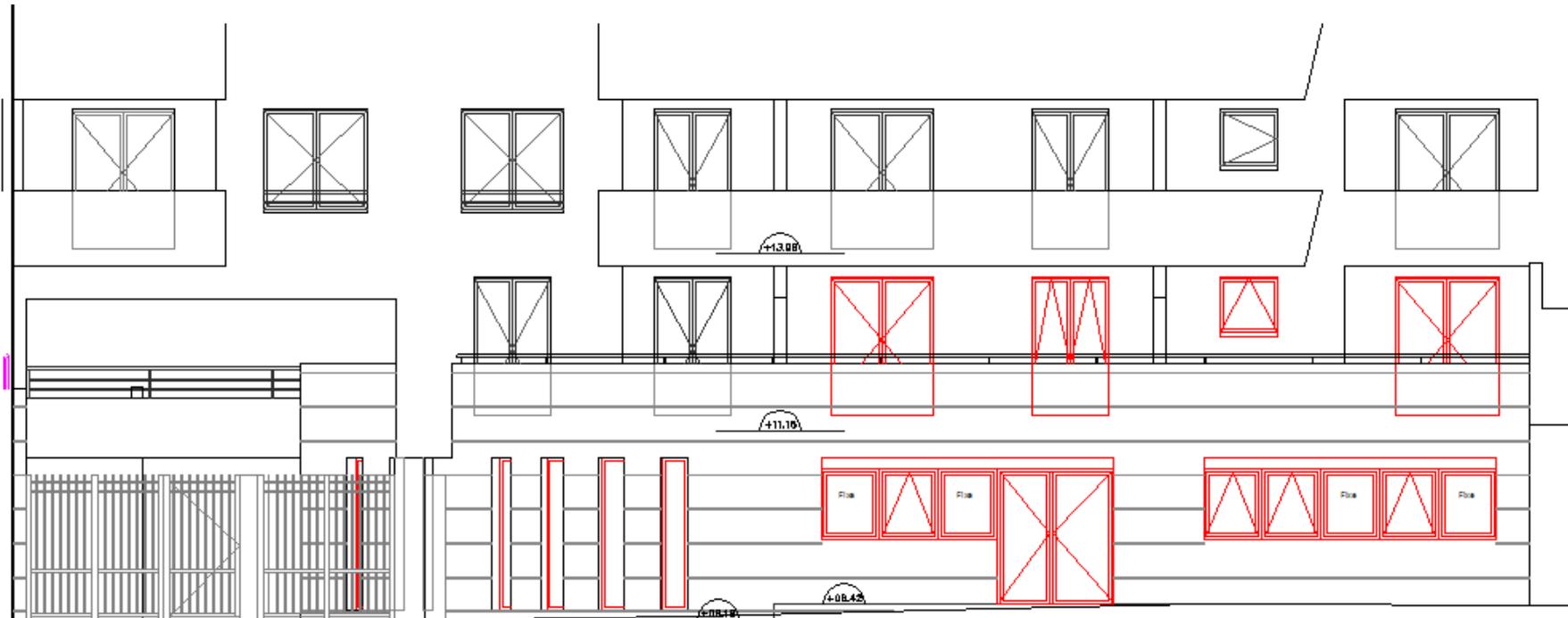
Locaux professionnels situés en rez de chaussée et étage d'un immeuble de logements sociaux géré par la LOGIREM.



Plan masse



Façades

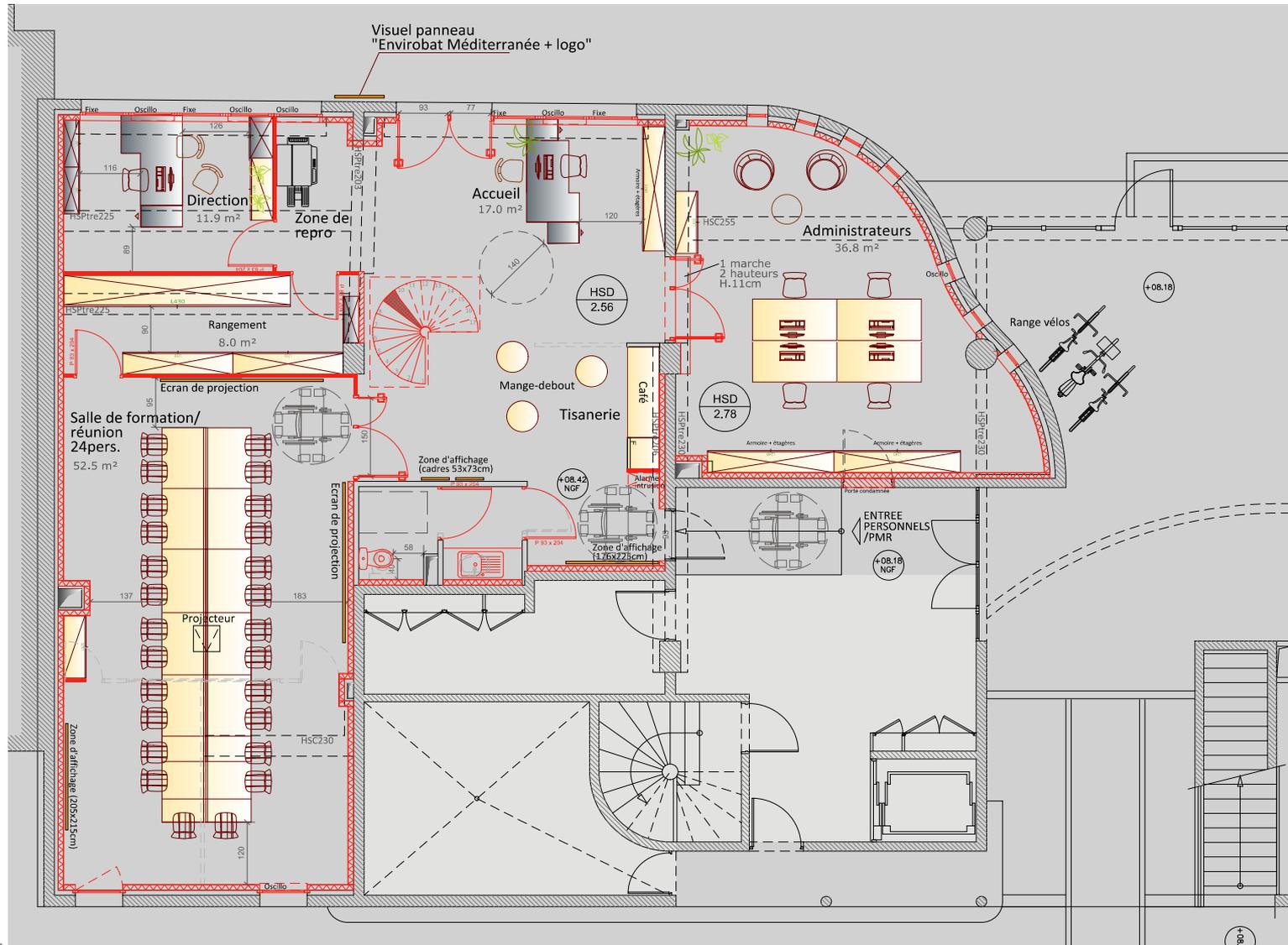


- Façade Sud-Ouest (sur rue de Crimée)

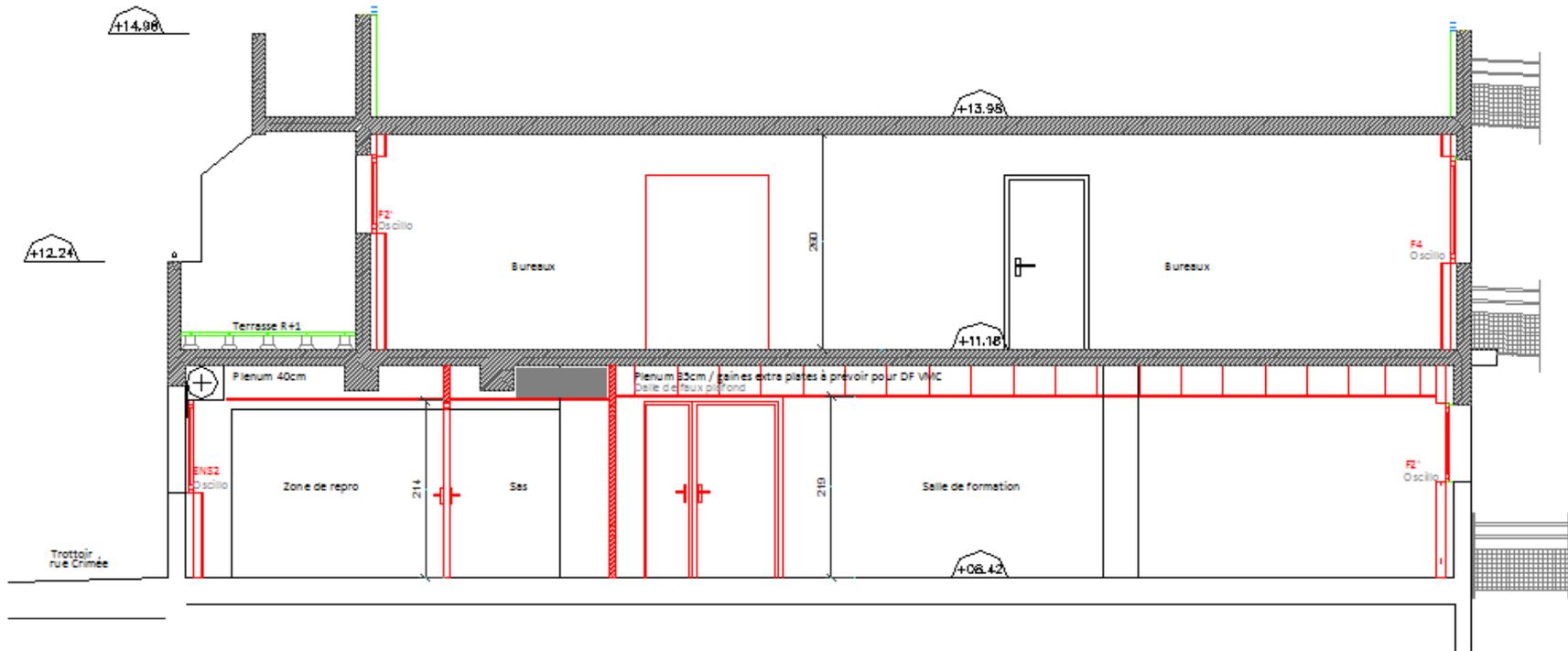
Au rez de chaussée:

Création de la zone ERP avec salle de formation

Plan de niveaux



Coupes

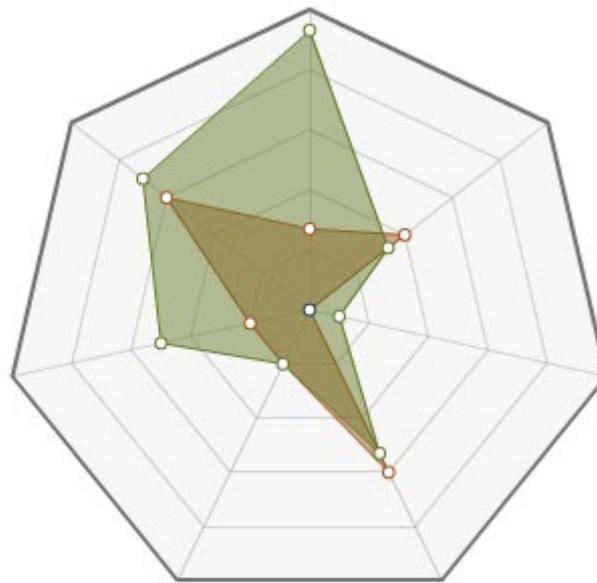
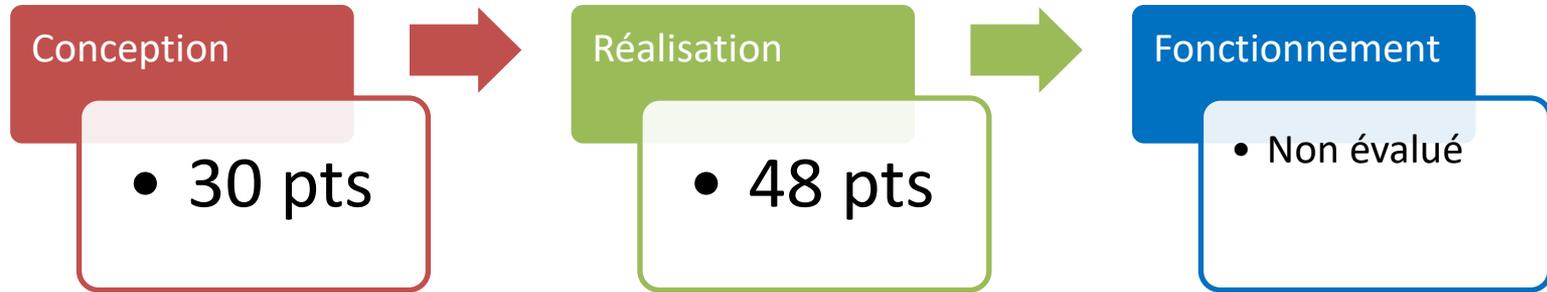


Fiche d'identité

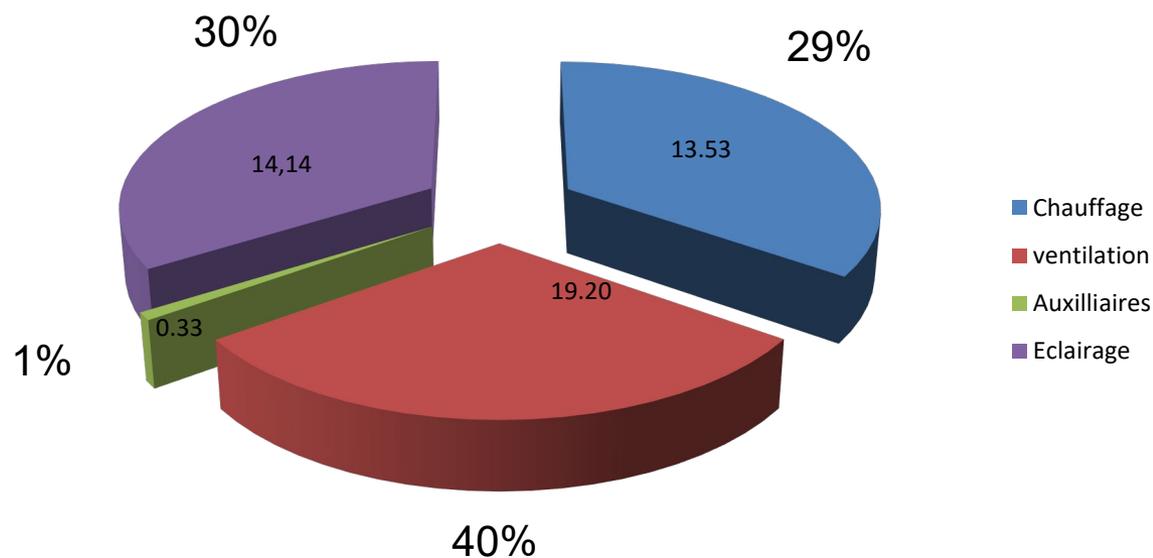
Typologie	<ul style="list-style-type: none"> REHABILITATION TERTIAIRE (Bureaux) 	Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*	<ul style="list-style-type: none"> 47,47 kWhep/m².an Niveau BBC Rénovation Référence BBC : 49,40 kWhep/m².an
Surface	<ul style="list-style-type: none"> SHON RT 306 m² 	Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> non
Climat	<ul style="list-style-type: none"> Altitude: 49 m Zone climatique : H3 	Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> Début : 12 juin– 2013 Fin : 04 octobre– 2013
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> BR1 / BR2 Catégorie locaux CE2 	Coûts	<ul style="list-style-type: none"> Coûts travaux : 181 624€HT soit 622 €HT/m²
UBāt (W/m ² .K)	<ul style="list-style-type: none"> 0.70 		

*Sans prise en compte de l'éventuelle production d'électricité

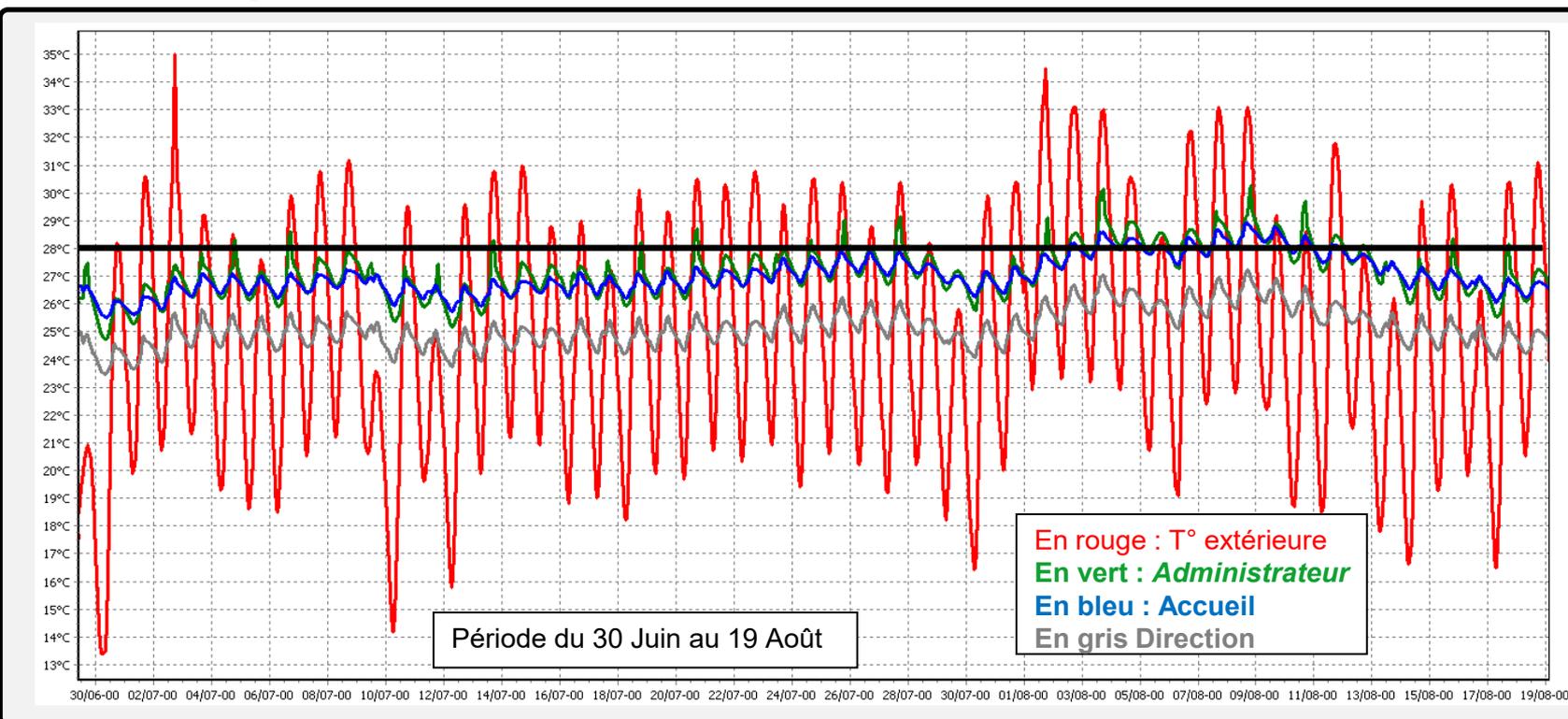
Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Répartition de la consommation en énergie primaire du projet en kWh_{ep}/m² shon.an



Quantification de l'inconfort estival - STD



ZONES	T° max été	Nbre d'H au dessus de 28°C (en période d'occupation)
Administrateur	30,25°C	47
Accueil	28,93°C	45
Direction	27,23°C	0
R+1	29,16°C	52

Thématiques BDM

- **Matériaux**
- **Energie**
- **Eau**
- **Confort et santé**
- **Social et économie**
- **Gestion de projet**

Matériaux

Parois	R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)	Composition*
Plancher bas	1,58	0,346	<ul style="list-style-type: none"> •Sol souple •Béton •Flocage 6 cm
Toiture	2,50	0,379	<ul style="list-style-type: none"> •Dalle béton •Polyuréthane 6 cm •Béton 20 cm
Murs sur extérieur existant et conservé	3,28	0,277	<ul style="list-style-type: none"> •BA13 + PSE 7 cm + PSE 6cm en rénovation •Béton •Enduit extérieur
Murs sur LNC rénové	2,81	0,326	<ul style="list-style-type: none"> •BA13 + PSE 10 cm •Béton

Parois non
modifiées

En option laine de bois,
non retenue en phase
analyse des offres

* La composition de la paroi est donnée de l'intérieur vers l'extérieur

Energie

Equipements (par bât)	Destination
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière GAZ GUILLOT 350 kW- (rendement 90%) • Distribution bitube • Emission radiateur munis de robinets thermostatiques 	Chauffage
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun système de refroidissement 	Refroidissement
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilation simple flux auto-réglable, puissance du ventilateur 50 W • Ventilation double flux à récupération d'énergie (60%), puissance des ventilateurs 450 W 	Ventilation
<ul style="list-style-type: none"> • Production collective (bouclage d'eau chaude sanitaire) par chaudière gaz 	ECS et appoint éventuel
<ul style="list-style-type: none"> • Puissance installée entre 6 et 9 W/m² • Détection de présence, et sonde de luminosité. 	Eclairage
<ul style="list-style-type: none"> • Comptage électrique • Comptage volumétrique • Répartiteur de chauffage 	Comptages
<ul style="list-style-type: none"> • Aucun dispositif prévu 	Production d'électricité

Existant conservé, une autre opération en cours sur l'ensemble de l'immeuble. Il est prévu de remplacer la chaudière gaz par de la condensation

Maitrise des consommations d'eau avec les dispositifs suivants :

- ✓ Cuvette équipé de chasse double 2,4/4litres
- ✓ Robinetterie mitigeuse avec butée + mousseurs



Confort et Santé

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> •Châssis Bois Alu Vitrage 24 mm à faible émissivité (FE) et remplissage argon en base - Nature du vitrage : double vitrage ITR -Déperdition énergétique $U_w = 1,7 \text{ W/m}^2.\text{K}$ - Facteur solaire $Sw = 0,42$, TL:71% •Nature des fermetures : -Volets roulants -Persiennes PVC -Stores intérieurs

Orientation vitrages	Surface (m ²)	Répartition (%)
Sud-Ouest	26	68 %
Est	0	0 %
Ouest	7,3	19 %
Nord-Est	4,8	13 %

Social et économie

Les échanges en phase conception entre le maître d'ouvrage, les utilisateurs et l'équipe de conception ont permis une réelle optimisation du projet dans son contexte existant, et de trouver le meilleur compromis dans un budget serré.

Le Phocéén – Bât C- rue Crimée à Marseille
Aménagement des Futurs Locaux
d'EnviroBAT-Med,



Études d'Avant Projet - AVP

« Fermer Plan de Campagne et ouvrir des commerces de proximité dans la rue de Crimée »

« Fleurir les faille (quelques graines dans toutes les failles et fentes des façades et des trottoirs) ».

« Créer dans la cour intérieure un jardin partagé – ouvert aux habitants ET aux personnes travaillant dans le quartier. Animations dans le jardin par associations locales. Ex : lombricomposteur »

« Transformer la rue de Crimée en zone de rencontres. Supprimer le stationnement pour faire de la place aux piétons et aux vélos »

Inauguration le 14 Novembre avec invitation des voisins. 95 personnes présentes. Lors de cette soirée, ENVIROBAT a proposé de suggérer des idées folles ou sérieuses pour dynamiser le quartier, la rue, et améliorer le cadre de vie. Les idées proposées sont consultables sur le site <http://www.envirobat-med.net/edito-16>.

Beaucoup de chaleur humaine pour cette soirée ! de quoi chauffer tout un quartier ? Peut-être une idée à développer.. (MM)

« Une fanfare une fois par semaine »

Gestion de projet

Une équipe de maîtrise d'œuvre issue du réseau d'Envirobat.
Des conditions de mission acceptables pour l'équipe de maîtrise d'œuvre au vu de l'exigence du projet.
Des besoins de l'association et de son équipe pris en compte le plus amont possible dans la phase conception.

Même pour un petit projet, la démarche BDM est adaptée, elle permet une réelle optimisation du projet notamment vis-à-vis du confort d'été en donnant un cadre de réflexion simple mais efficace.

Financement des travaux de façade par l'intermédiaire de l'appel aux dons (ou autres formes) sur le site Kiss Kiss Bank Bank.

Ce qu'il faut retenir en BDM...

Le projet dans son territoire:

Un projet pensé pour l'impact des déplacements. Rendre visible l'association en requalifiant la façade et redynamisant la rue, voir le quartier en créant une dynamique.

Les matériaux et le chantier:

Des matériaux sains en revêtements intérieurs.

Economies et sobriété d'usage:

Refus de la climatisation et mise en place de ventilateur de plafond.

Confort et santé à l'intérieur:

Travail important d'aménagement avec les contraintes d'éclairage naturel. Optimisation du confort d'été avec le peu de levier possible. L'acoustique prise en compte avec un renforcement dans les zones de travail collectif. Le confort olfactif et la santé pensés dans ce contexte urbain peu favorable notamment avec le jardin en terrasse et le choix des matériaux de revêtement.

Réussir son projet BDM: des acteurs impliqués et convaincus

Le rez-de-chaussée avant



Le rez-de-chaussée maintenant



Le 1^{er} étage avant



Le 1^{er} étage maintenant



Extraits du « Carnet de bord » à débattre*

Moyen	Réf.	Commentaire
Une innovation sur le thème SOCIAL & ECONOMIE est mise en oeuvre et validée par BDM	31	Inauguration le 14 Novembre avec invitation des voisins. 95 personnes présentes. Lors de cette soirée, ENVIROBAT a proposé de suggérer des idées folles ou sérieuses pour dynamiser le quartier, la rue, et améliorer le cadre de vie. Les idées proposées sont consultables sur le site http://www.envirobat-med.net/edito-16
Une innovation sur le thème GESTION DE PROJET est mise en oeuvre et validée par BDM	31	Financement des travaux de facade par l'intermédiaire de l'appel aux dons sur le site Kiss Kiss Bank Bank.
Les lave-mains des sanitaires ne sont pas alimentés en eau chaude ou sont équipés d'une production d'eau chaude individuelle	10	colonne d'eau chaude passant à proximité, alimentant les logements au dessus (moyen non coché)

Bonnes réponses



Territoire et site

- Sans Objet



Matériaux

- Matériaux sains participant à l'amélioration du confort



Energie

- Choix énergétique inscrit dans une démarche de compromis et de vision à long terme



Eau

- Sans Objet



Confort et santé

- Confort visuel, qualité d'ambiance



Social et économie

- Projet inscrit dans le voisinage



Gestion de Projet

- Concertation et études complémentaires amenant à un très bon compromis

Questions Récurrentes



Territoire et site

- Sans Objet



Matériaux



Energie

- Sans Objet



Eau

- Sans Objet



Confort et santé

- Sans Objet



Social et économie

- Sans Objet



Gestion de Projet

- Sans Objet

Points à améliorer



Territoire et site

- Sans Objet



Matériaux

- Sans Objet



Energie

- Sans Objet



Eau

- Sans Objet



Confort et santé

- Le bruit de la ventilation double flux.



Social et économie

- Sans Objet



Gestion de Projet

- Sans Objet

Points à valider par le jury *(maxi 3 questions simples)*



Territoire et site

- Sans Objet



Matériaux

- Sans Objet



Energie

- Sans Objet



Eau

- Sans Objet



Confort et santé

- Sans Objet



Social et économie

- Sans Objet



Gestion de Projet

- Sans Objet

Les acteurs du projet

Maître d'Ouvrage	Maître d'Ouvrage délégué	AMO QEB		Utilisateur final
LOGIREM (13)		SOL.A.I.R. (13)		ENVIROBAT (13)
Architecte	BE Thermique	BET Structures	Economiste	Acousticien
Scop AQUATRE Architecture (13)	SOL.A.I.R. (13)			
Gros œuvre*	Revêtement façades et isolation extérieure	Etanchéité	Menuiseries extérieures + vitrerie	
STMC (13)	STMC (13)		SARLU MOK POSE (13)	
Cloisons / doublages	Revêtements sol - Faïence	Peintures int – Sols souples	Chauffage	
STMC (13)	VENTRE SARL (13)	VENTRE SARL (13)	DOMIALYS (13)	

* Préciser si le marché a été conclu pour des lots séparés ou entreprise générale (TCE)

Production électricité photovoltaïque	Electricité	Espaces verts/paysage	ECS
	CALORIE CONFORT (13)		DOMIALYS (13)
VRD et aménagements extérieurs	Charpente et Couverture	Menuiseries intérieures	Ferronnerie
		STMC (13)	
Ventilation	Sanitaire/Plomberie	Faux-Plafonds - Isolation	
	DOMIALYS (13)	STMC (13)	

SPS	Bureau de contrôle
QUALICONSULT SÉCURITÉ (13)	ALPES CONTROLES (13)

Glossaire

Acronymes	Définition
Cep	Coefficient de consommation d'énergie primaire
Ubât	Facteur de déperdition thermique totale d'un bâtiment
BR_	Classe d'exposition aux zones de bruits : BR1 – faible exposition, BR2 – attention particulière aux locaux de sommeil, BR3 - obligation d'un renforcement de l'isolement acoustique
Uw	Facteur de déperdition thermique totale d'une menuiserie
FS	Facteur solaire – quantité d'énergie transmise à travers un vitrage
CTA	Centrale de traitement d'air -
VMC Hygro « B »	Ventilation mécanique contrôlée simple flux (extraction seule) à gestion hygrométrique au niveau des bouches d'extraction et d'arrivée d'air frais.
XPS	Polystyrène extrudé.
...	...