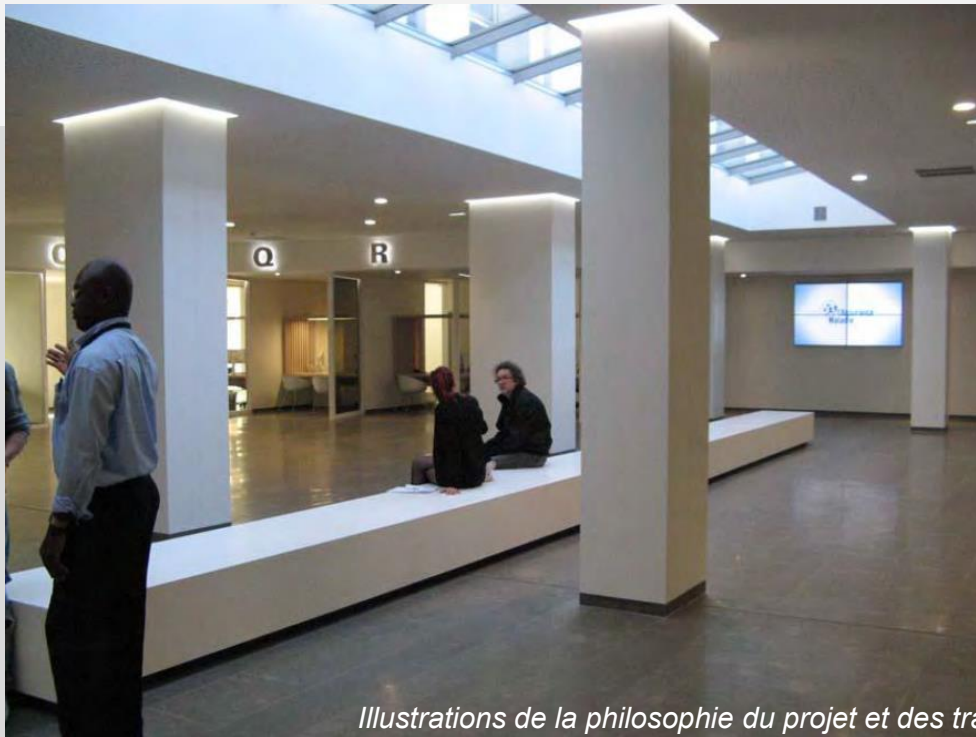


Commission d'évaluation : Conception du 05/12/2017

CPAM AIX MANSARD (13)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Illustrations de la philosophie du projet et des travaux à partir d'autres sites

Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

AMO QEB

CPAM 13

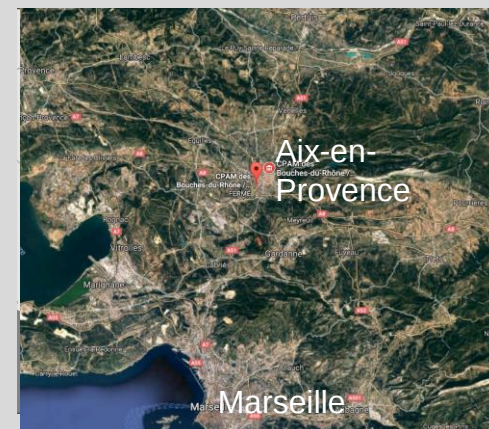
Archipôle sud

Novacert

Novacert

Contexte

- Enjeux fonctionnels et immobiliers
 - Vente d'au moins un site (Saint Donas)
 - Site atypique pour la CPAM, en copropriété
 - Prendre en compte les évolutions (informatique, réduction du personnel, etc.)
 - Regroupement fonctionnel de la production
- Conserver un service accessible à tous aux Jas de Bouffan
- Améliorer les conditions de travail des employés
- Améliorer l'accessibilité PMR et l'accessibilité au public



Enjeux Durables du projet



- Conserver un site accessible
 - Ne pas délocaliser à St Donas
 - Améliorer les conditions d'accueil du public



- Améliorer l'existant
 - Traitement de l'amiante
 - Rénover, mais seulement sur les étages de la CPAM



- Redonner de la luminosité et du confort
 - Création d'une verrière
 - Valorisation de la lumière naturelle

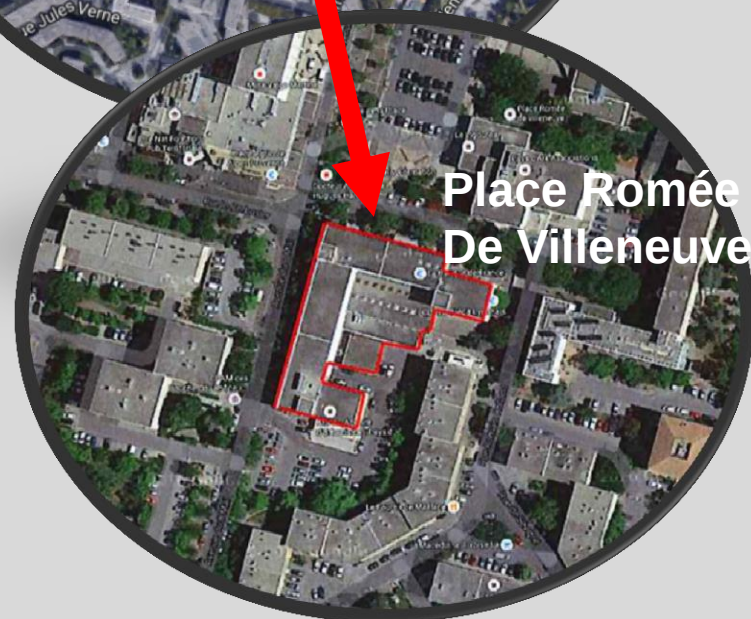


- Redonner de la chaleur à l'accueil
 - Permettre un meilleur accès aux malades / handicapés
 - Réaliser un regroupement fonctionnel

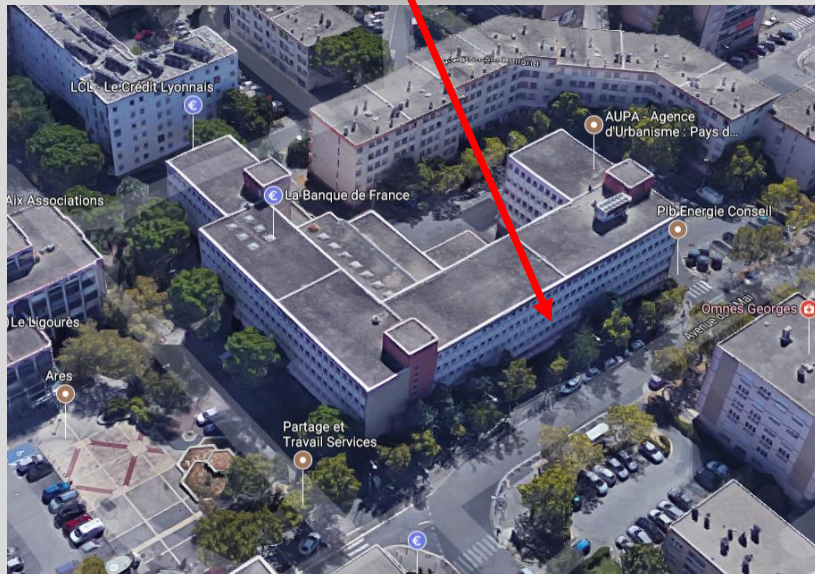
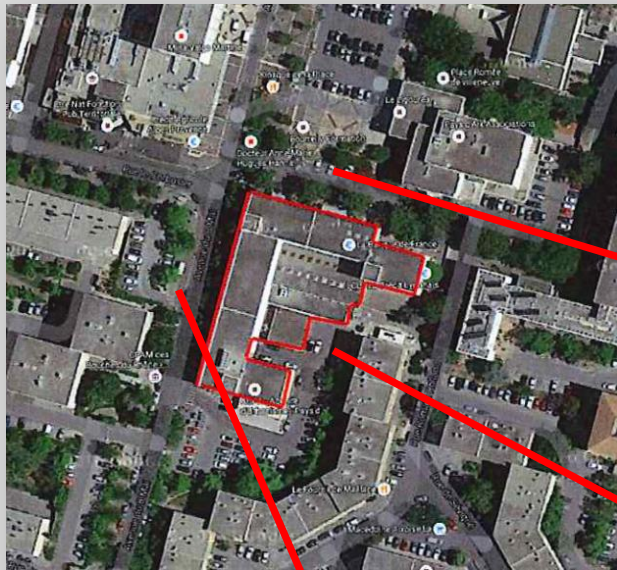


Le projet dans son territoire

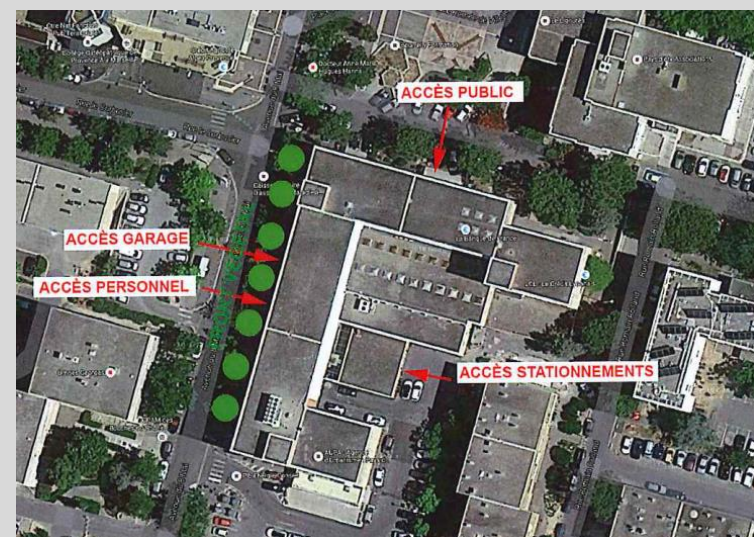
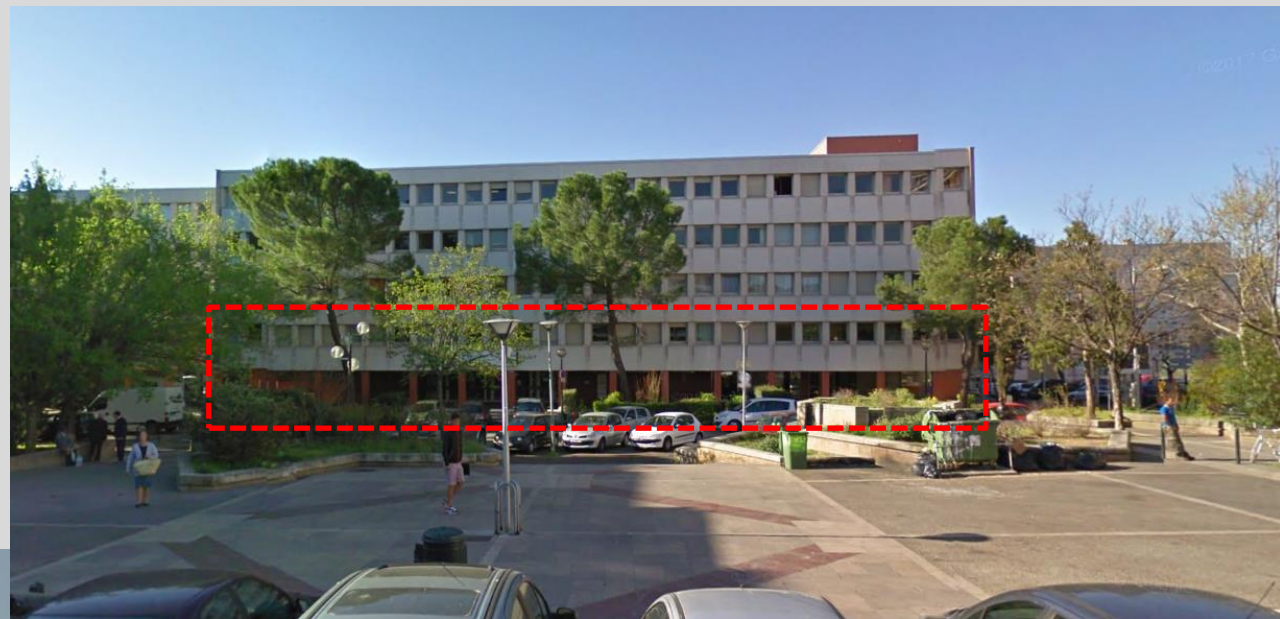
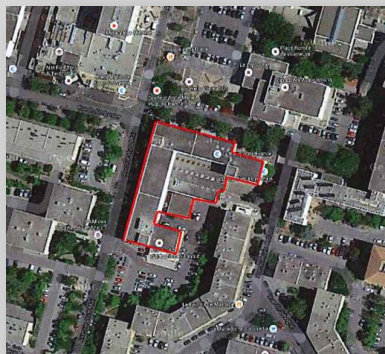
Vues satellite



Le terrain et son voisinage

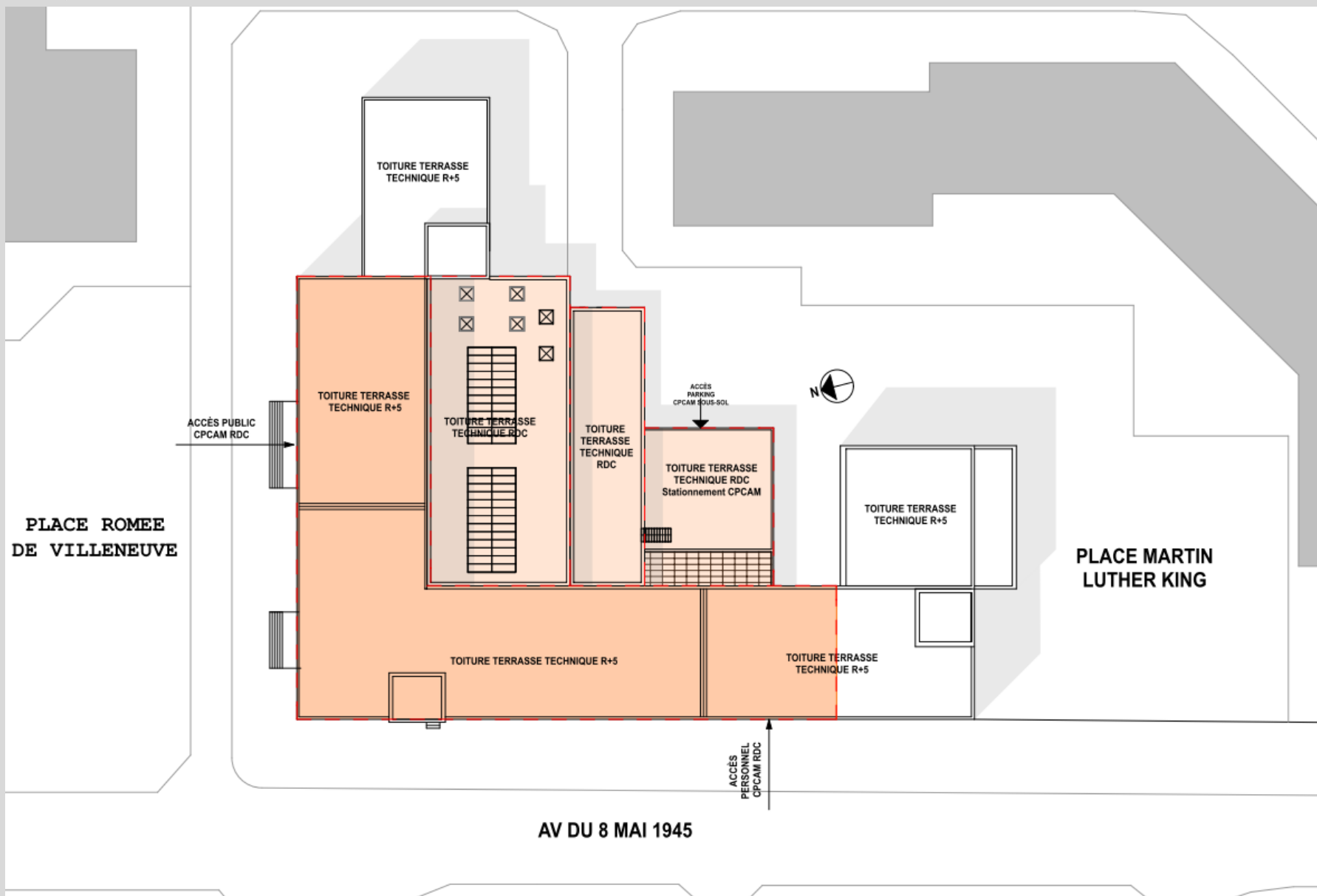


Le terrain et son voisinage

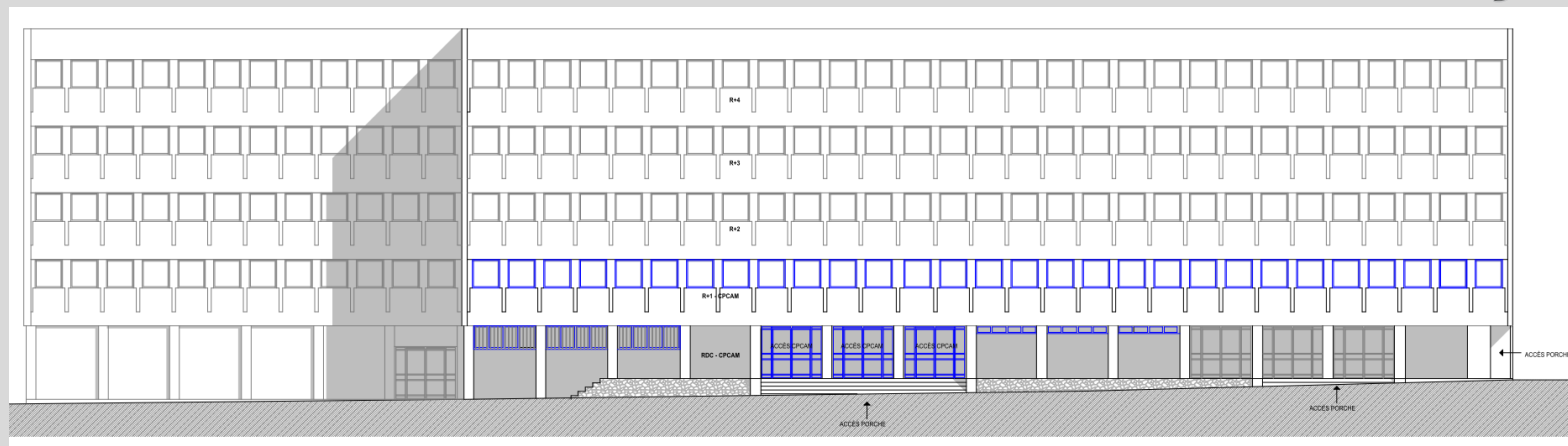




Plan masse



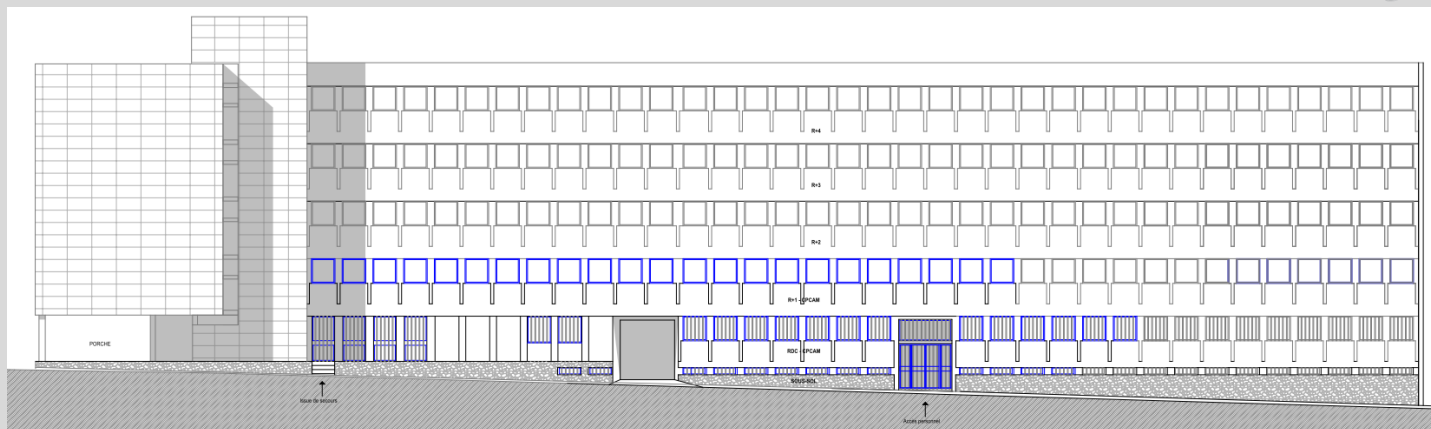
Façades



Façade nord



Façades



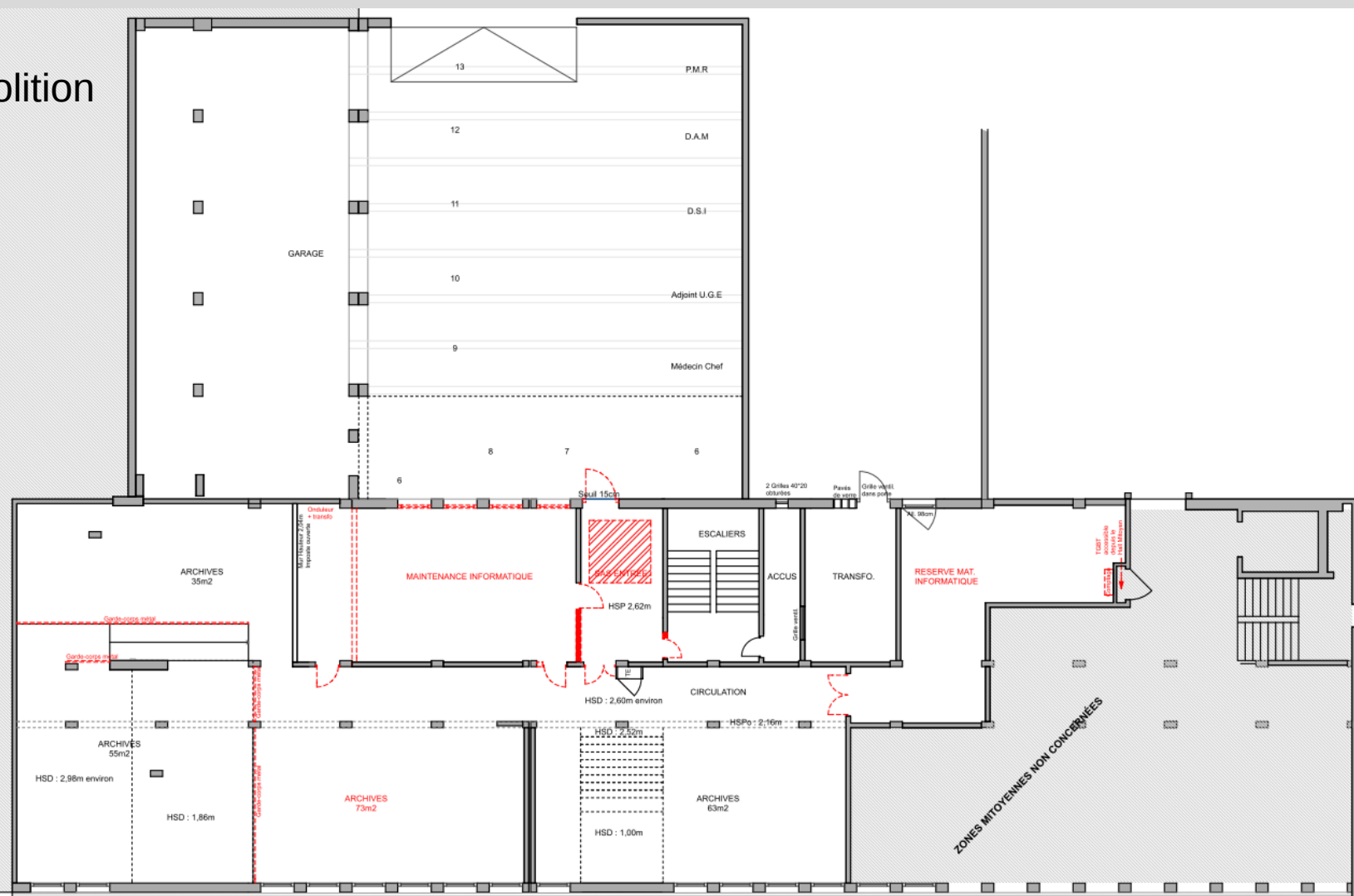
Façade ouest





Sous-sol - Etat initial

Démolition

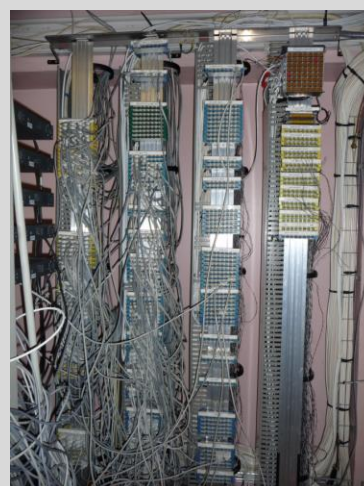
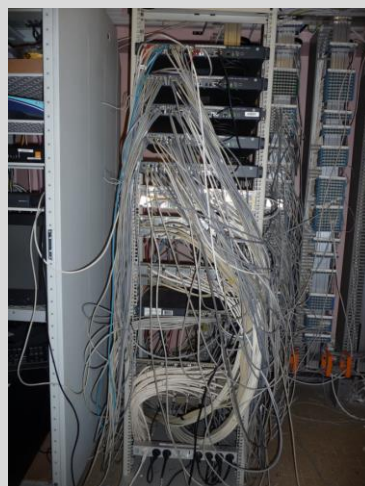
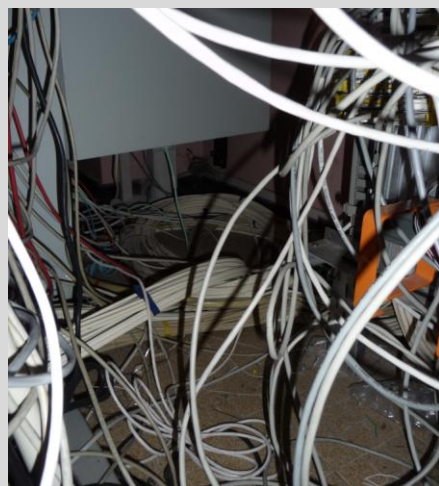




— Démolition



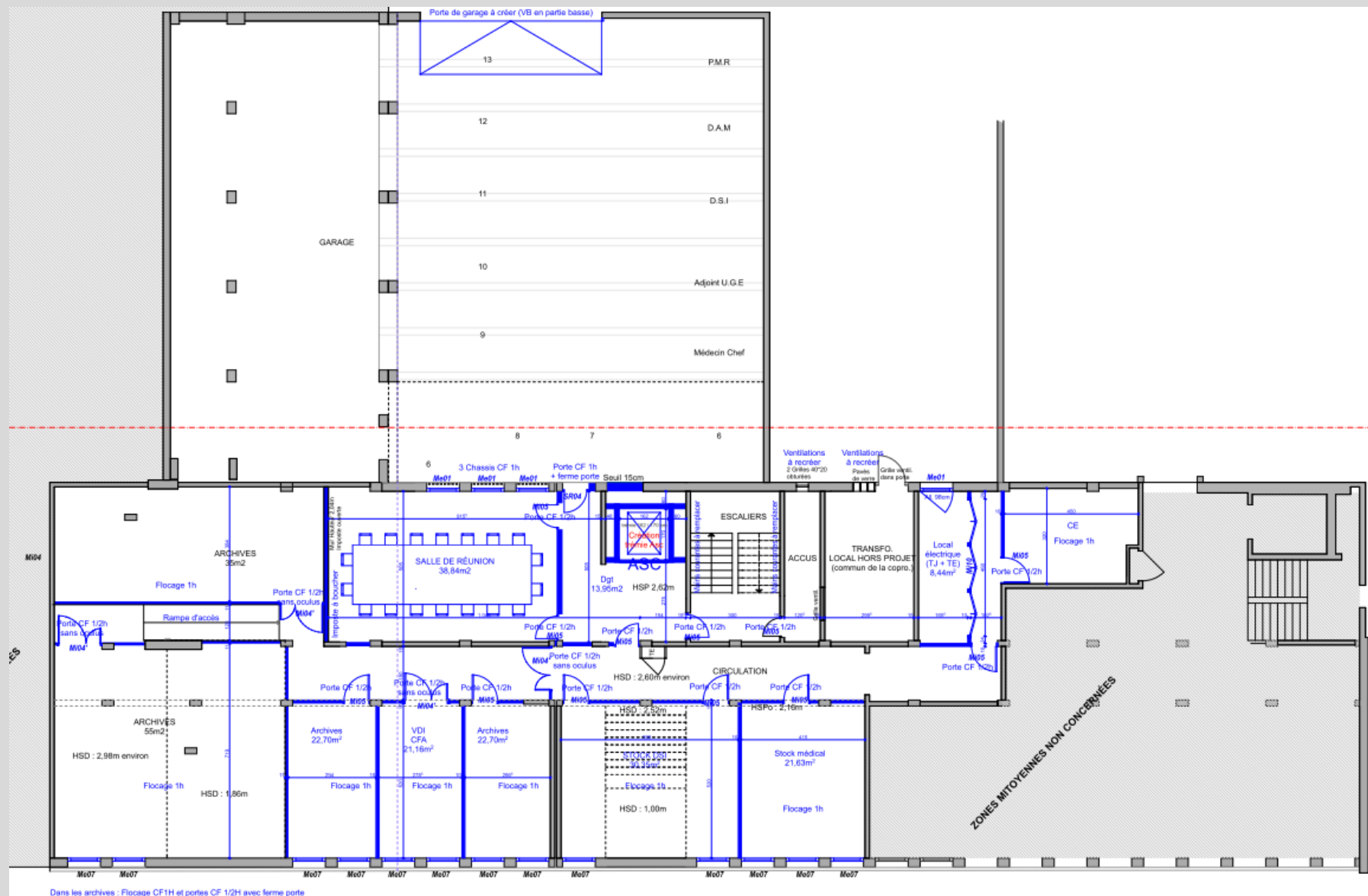
Sous-sol - Etat initial

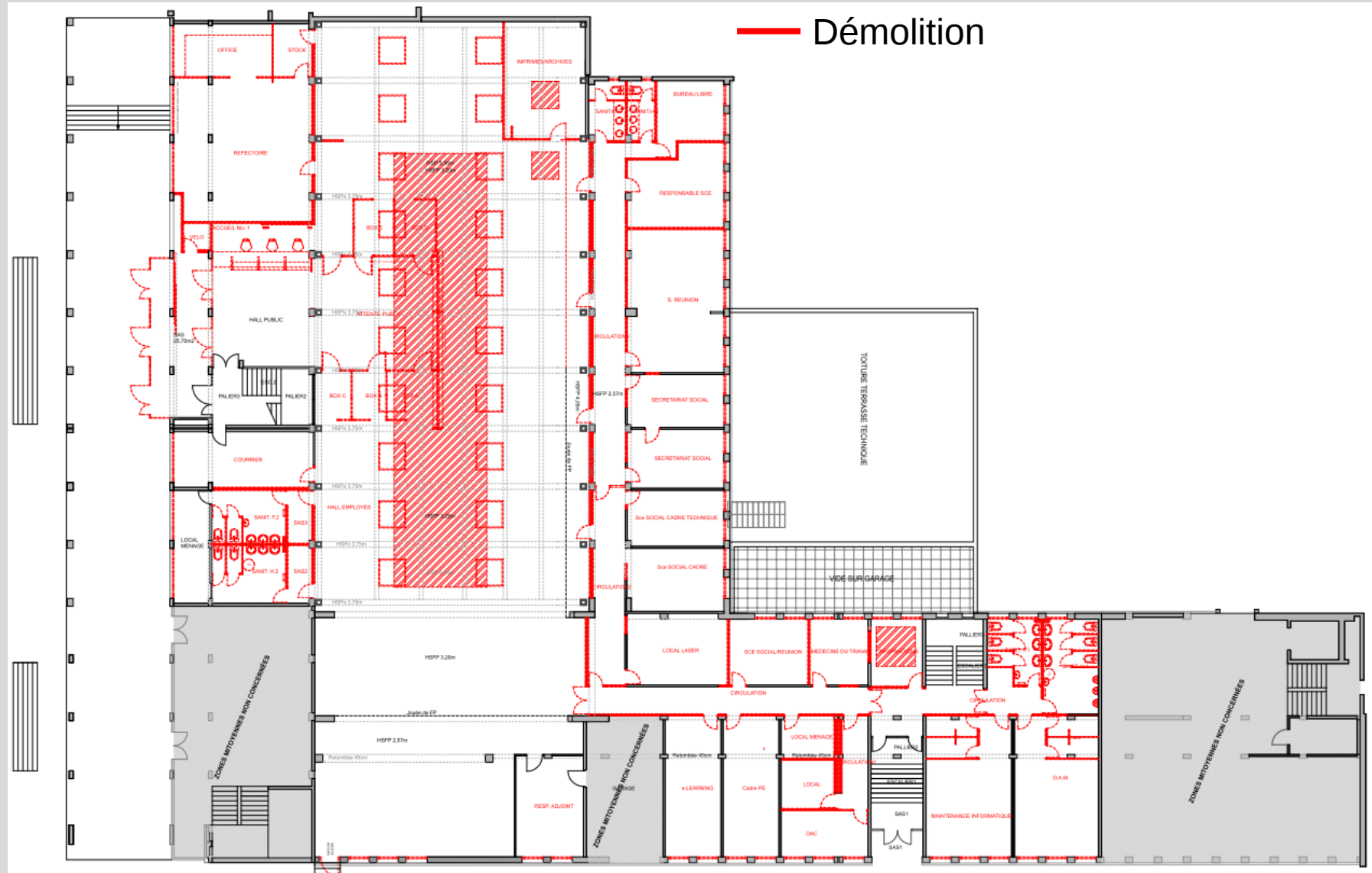


Illustrations du sous-sol



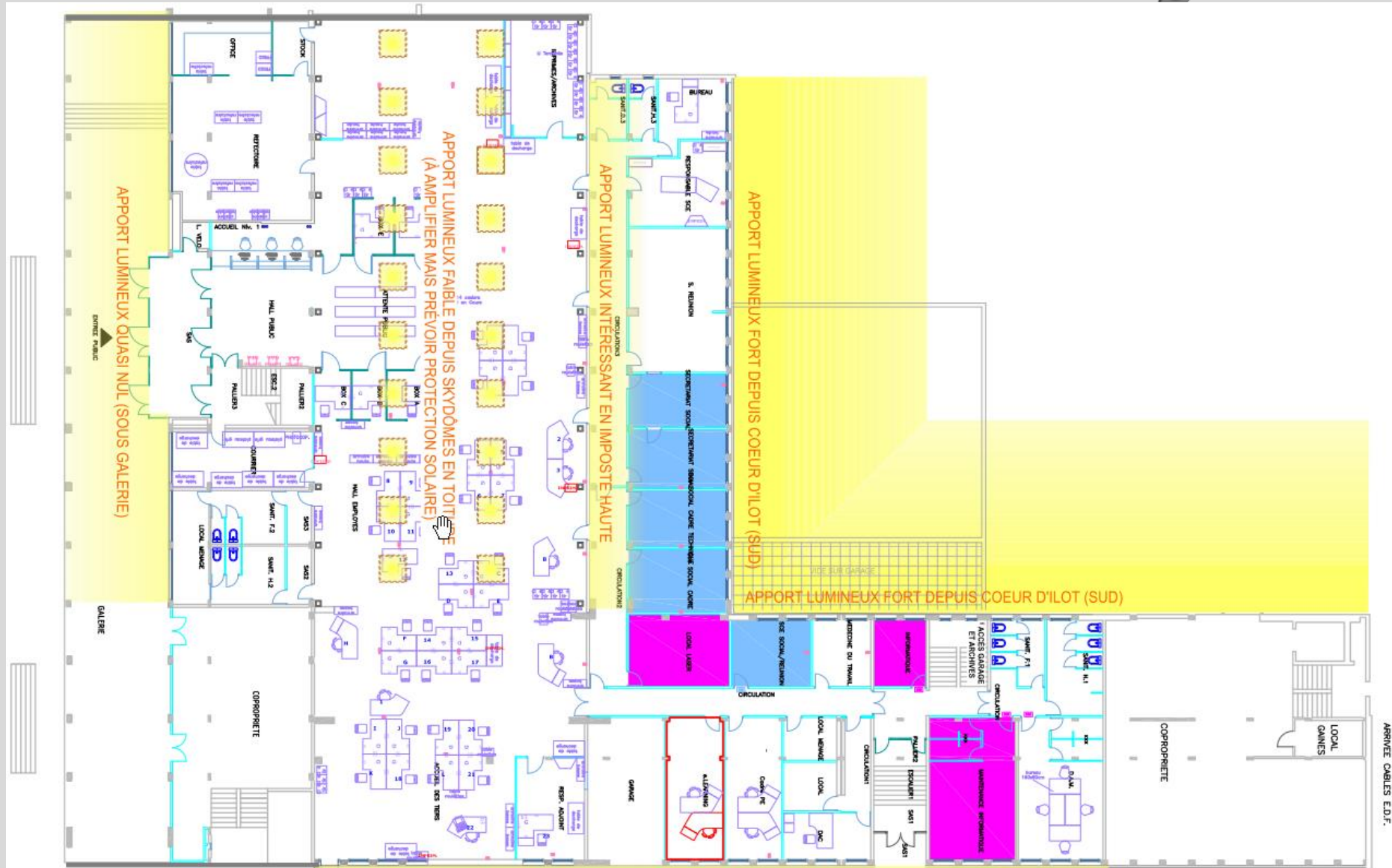
Sous-sol - Projet

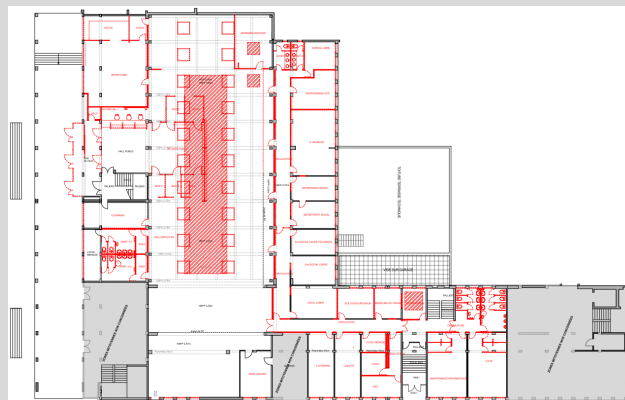




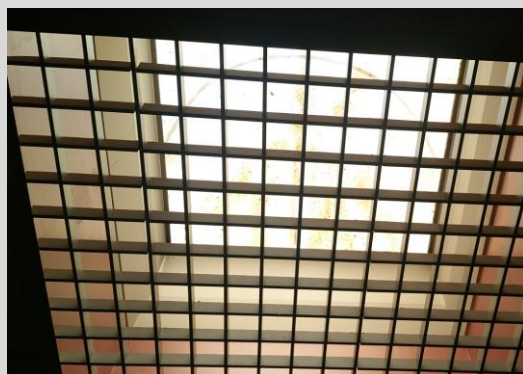
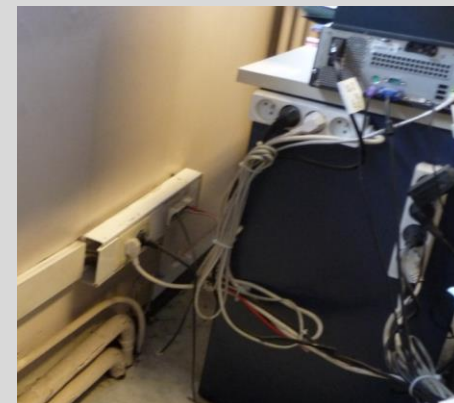


RDC - Diagnostic



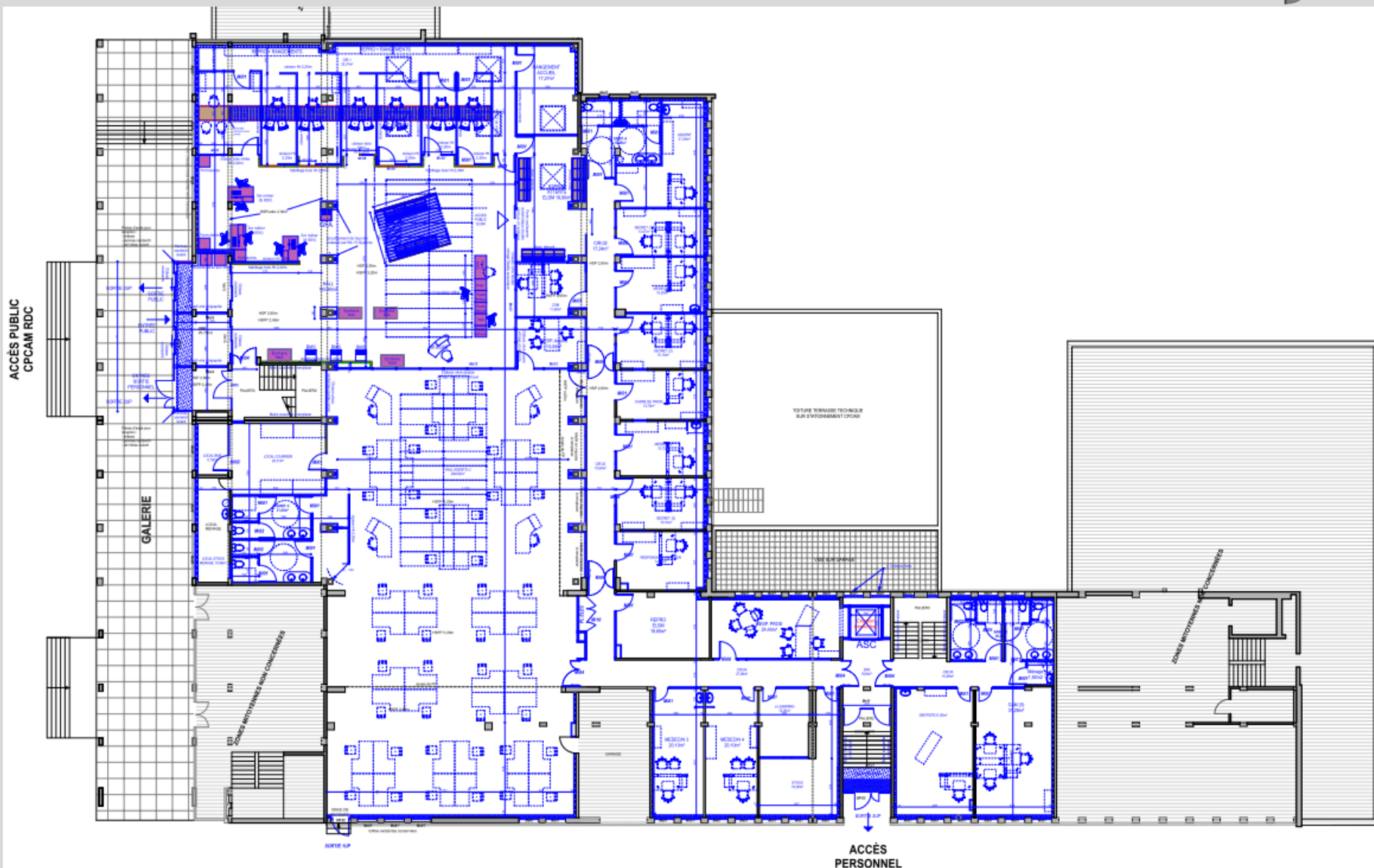


RDC - Etat initial





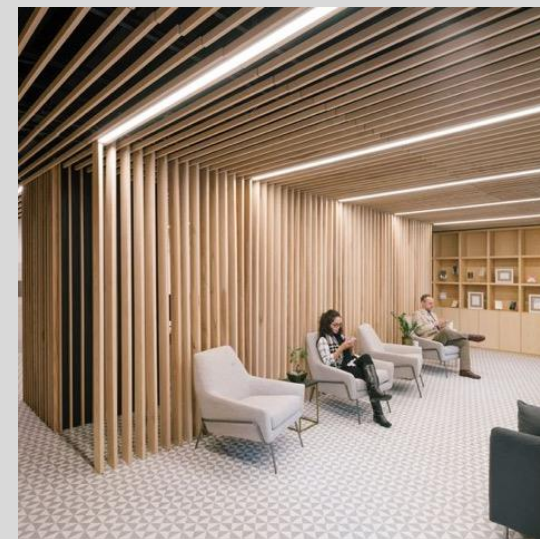
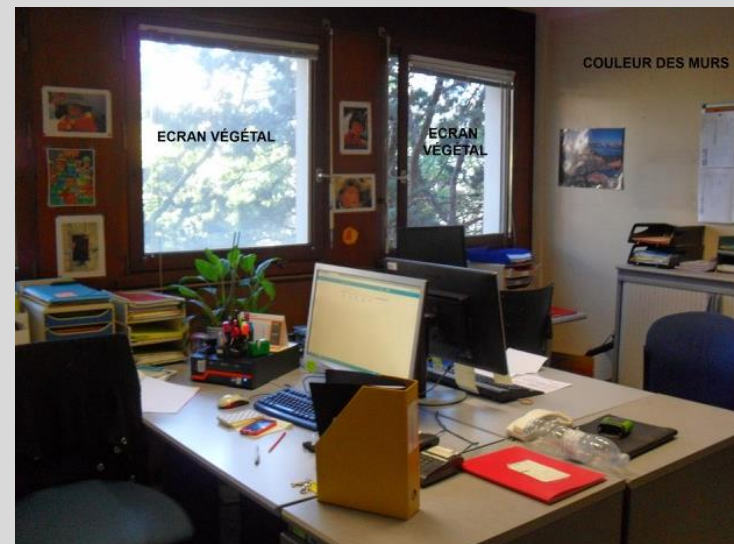
RDC - Projet





RDC - Projet

Etat actuel ... Sources d'inspiration



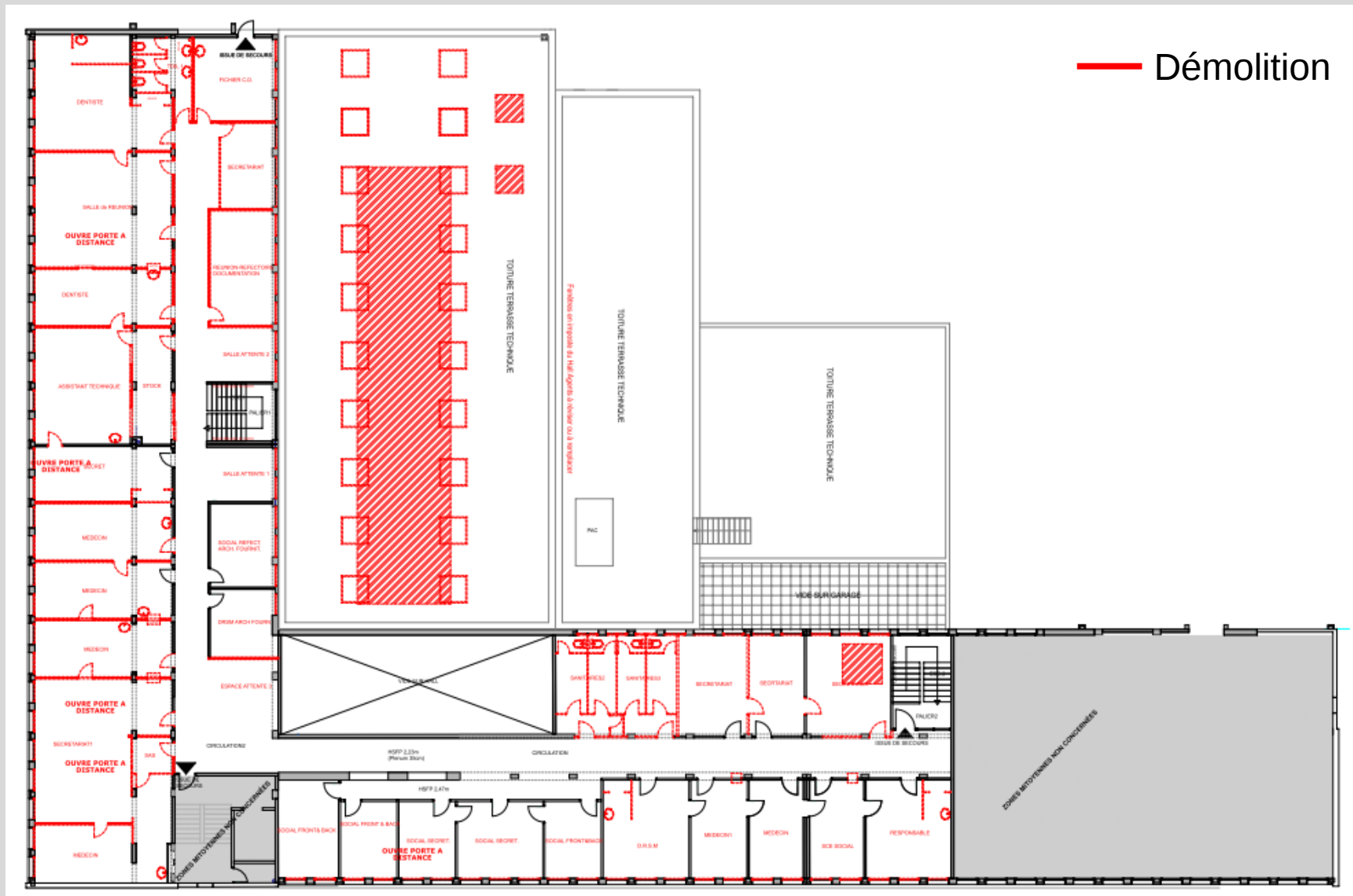
Quelques sources d'inspiration



Exemples de l'agence d'Istres

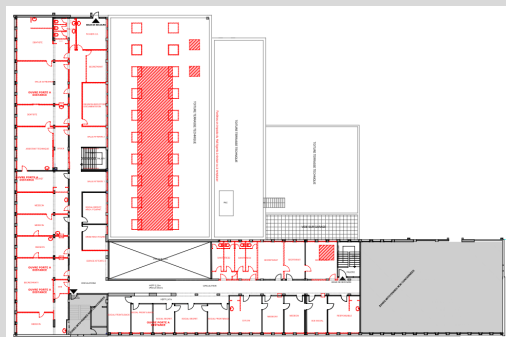


R+1 - Etat initial



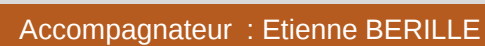


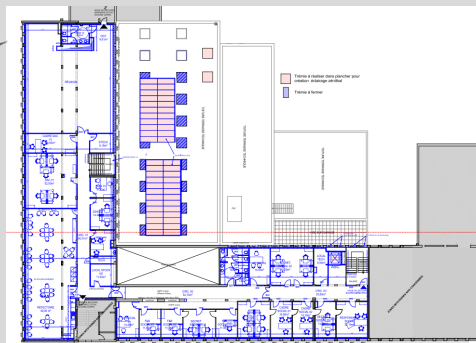
— Démolition



R+1 - Etat initial







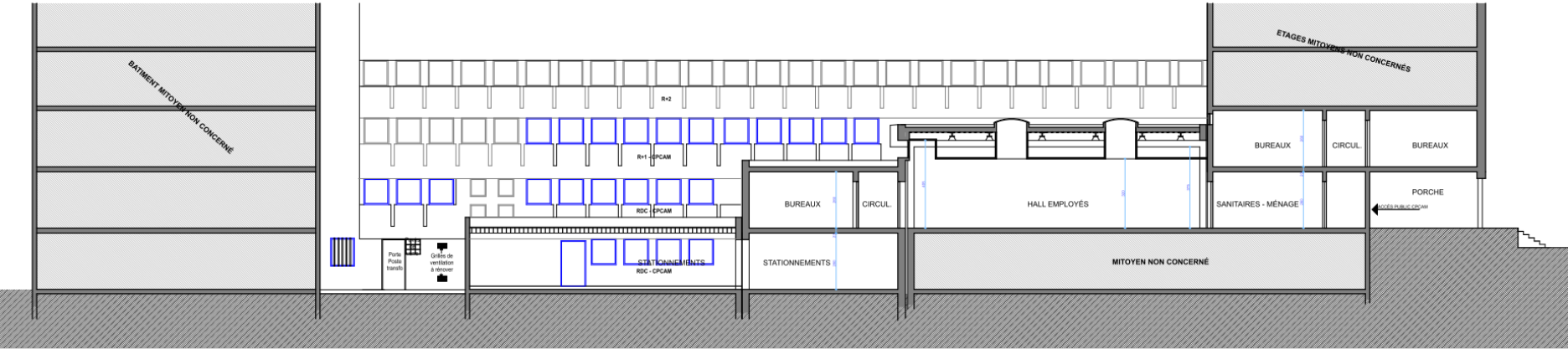
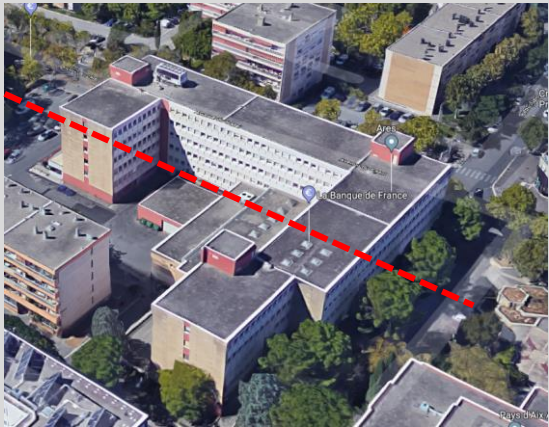
R+1 - Projet

Etat actuel ... Sources d'inspiration



Exemples de l'agence de Istres

Coupes



Coûts

COÛT TOTAL PREVISIONNEL PROJET

3 380 000 € H.T.

Hors :

- VRD – sans objet
- Parkings – sans objet

dont

HONORAIRES MOE

192 660 € H.T.

RATIO

950 - 970 € H.T. / m² de sdg

Synthèse des principaux travaux

- Gros Œuvre
 - Démolition (cloisonnement, huisseries, faux-plafonds, luminaires)
 - Trémie pour ascenseur et skydômes
 - Gaine et fosse ascenseur
 - Reprise en sous-œuvre
- Menuiseries extérieures
 - Remplacement de toutes les menuiseries et volets roulants
- Serrurerie
 - Remplacement de la porte de garage, du rideau du SAS d'entrée, de mains courantes
 - Skydômes (mise en place, rénovation)
- Cloisonnement
- Revêtement de sol - Faïence
- Peintures
- Menuiseries intérieures
- CVC-PB
 - Déplacement des équipements en toiture + insonorisation pour limiter les nuisances
- Electricité - CFO CFA
- Ascenseur
- Désamiantage (hors marché)

Fiche d'identité

Typologie

- **Tertiaire (CPAM)**

Surface

- **2 403 m² SHON**

Altitude

- **166 m**

Zone clim.

- **H3**

Classement
bruit

- **BR1**
- **CATEGORIE CE2**

Ubat
(W/m².K)

- **0,72**

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- **85,52**
- **Niveau RT – 54%**

Production
locale
d'électricité

- **Non**
- **PAC air / eau**

Planning travaux
Délai

- **Début : 11/2017**
- **Fin : 06/2018**

Budget
prévisionnel

- **3 380 000 € HT**

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



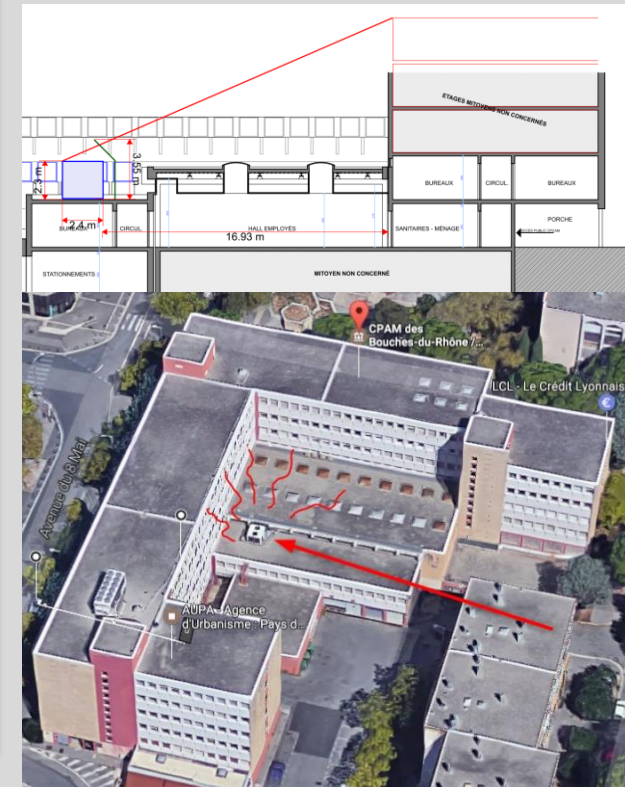
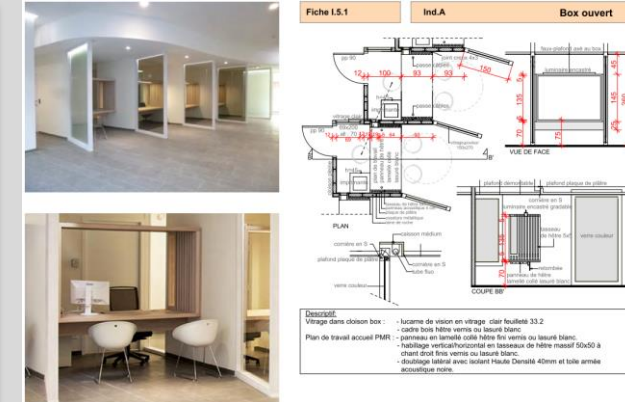
EAU



CONFORT ET SANTE

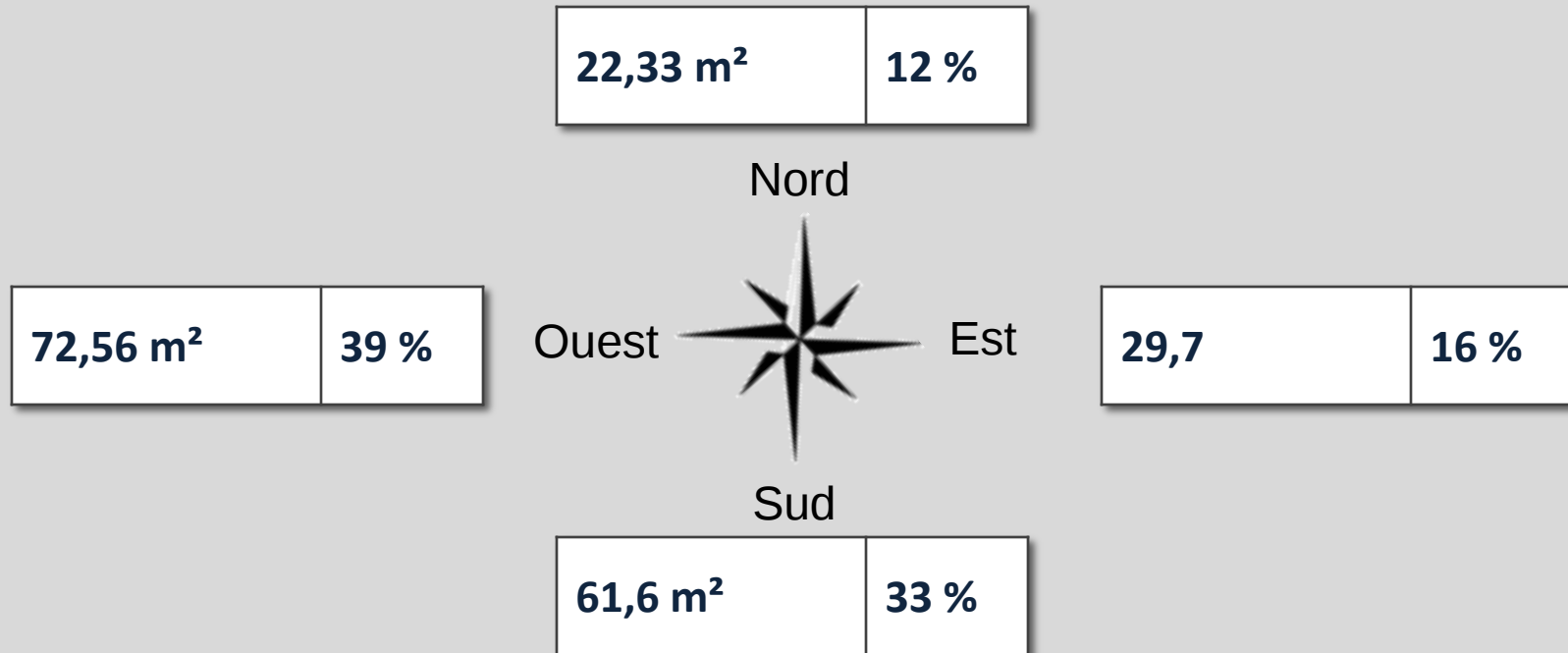
Confort et santé

- Redonner de la lumière
- Améliorer l'accueil du public au-delà des attentes handicapées (réorganisation complète)
- Soigner l'ambiance
- Réalisation d'une étude acoustique (décalage et protection acoustique des équipements existants en toiture)



Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	•Châssis aluminium - Nature du vitrage - Déperdition énergétique $U_w = 1,40$ - Facteur solaire $S_w = 40 \%$ •Nature des fermetures : - Volets roulants



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



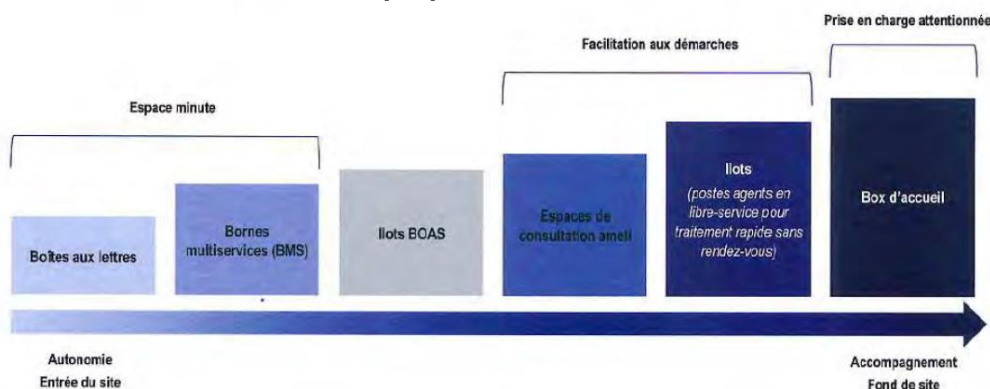
EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- Présence d'une charte détaillée constituée de 2 volets :
 - Architectural
 - Métier
- ⇒ synthèse des expériences
- Objectifs des rénovations pour la CPAM :
 - développer l'autonomie des assurés (éviter les déplacements inutiles)
 - supprimer les fils d'attente
- ⇒ pour ceux qui n'ont pas accès à internet : une zone libre service avec accompagnement par un agent et prise de rdv si il manque des éléments
- 3 - diminuer l'utilisation du papier



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Conserver à Aix-en-Provence un site accessible au plus près des assurés



- Marché public : pas de possibilités de retenir directement des d'entreprises locales mais consultation par Allotissement
- Présence d'une clause d'insertion

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



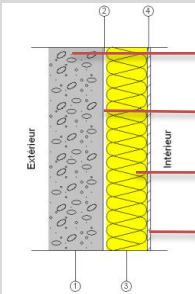
EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux

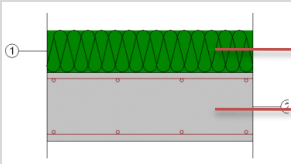
MURS EXTERIEURS



Béton (16 cm)
Ecartement (1 cm)
Th 29,5 (12 cm)
Plaque de plâtre (1 cm)

R	U
(m².K/W)	(W/m².K)
4,00	0,23

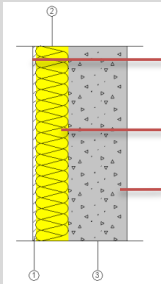
TOITURE TERRASSE



Th24 (10 cm)
Dalle pleine (20 cm)

4,17	0,23
------	------

LOCAUX NON CHAUFFES



BA10 (1 cm)
Th 29,5 (10 cm)
Béton (18 cm)

3,33	0,27
------	------

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- PAC Air/eau COP > 3,5 en chaud
Ventilo-convecteurs / plafonds rayonnant
- Puissance des émetteurs de chauffe : 73 W/m²

REFROIDISSEMENT



- PAC Air/eau COP > 2,8 en froid
- Puissance des émetteurs de froid : 69 W/m²

ECLAIRAGE



Puissance installée 7 W/m²
LED

VENTILATION



- Double flux
- Consommation électrique des moteurs 1500 W.

ECS



- Ballons électriques

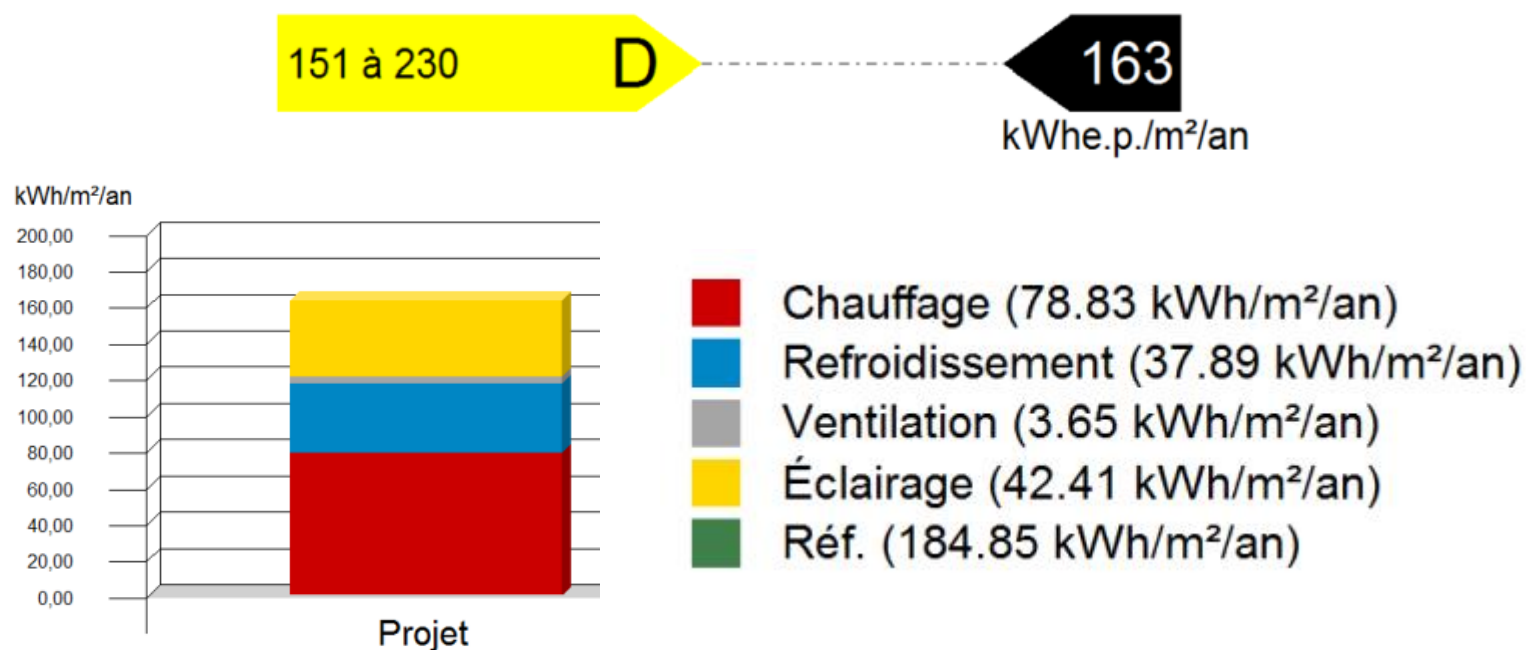
PRODUCTION D'ENERGIE



- Sortie du réseau de chaleur.

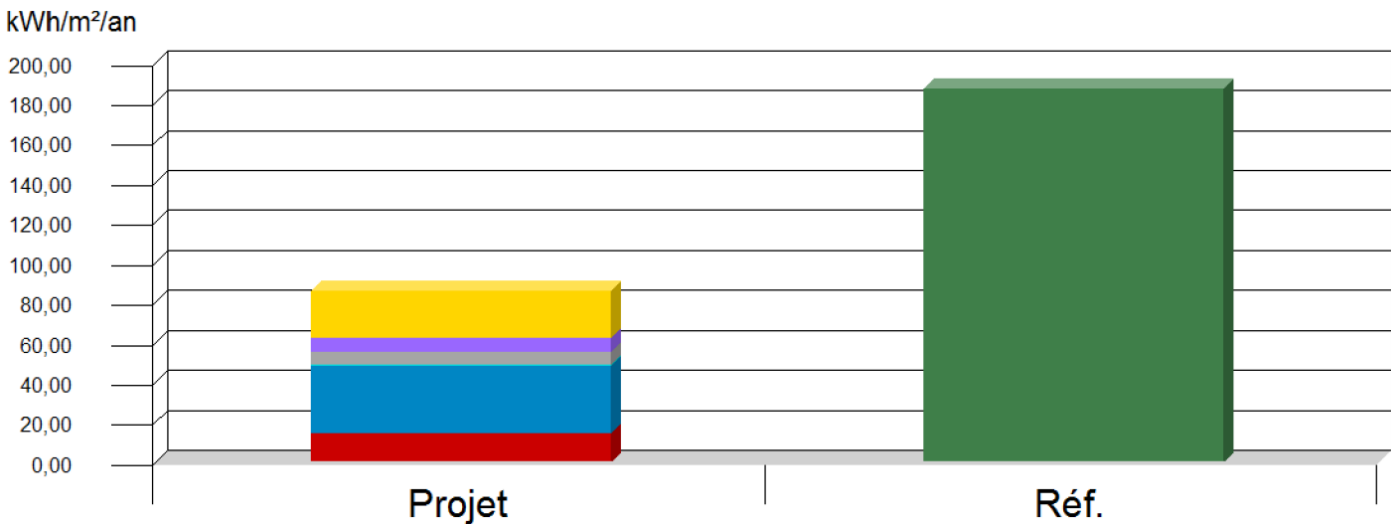
Energie

- Consommations actuelles du bâtiment



Energie

- Consommations ramenées à 86 kWh.e.p./m²/an

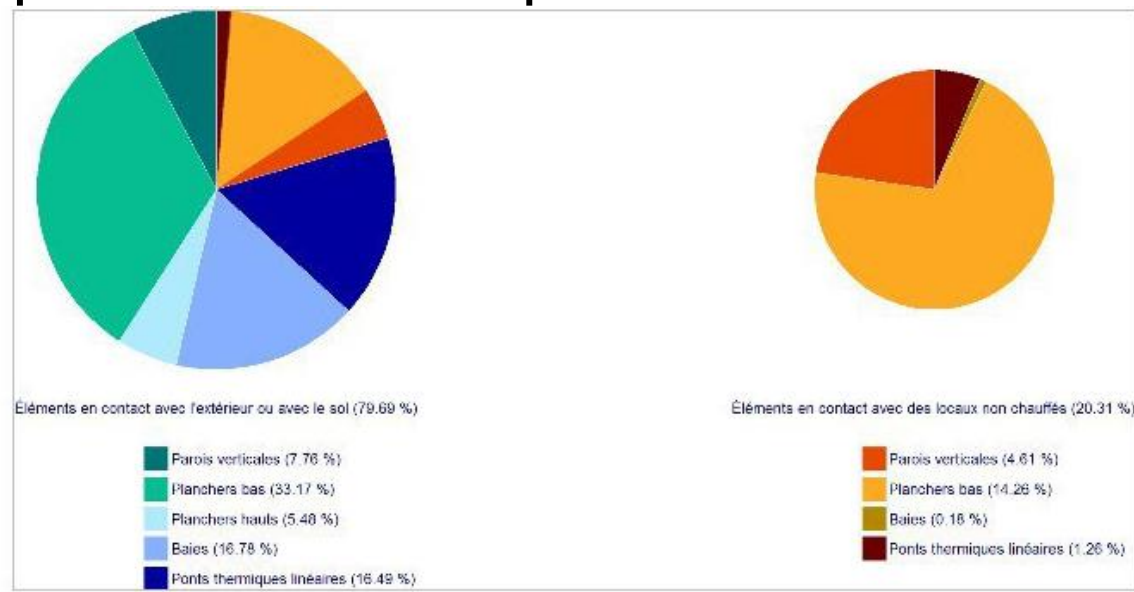


	Conventionnel	Prévisionnel
5 usages (en kWh _{ep} /m².an)	86	-
Tout usages (en kWh _{ep} /m².an)	186	-

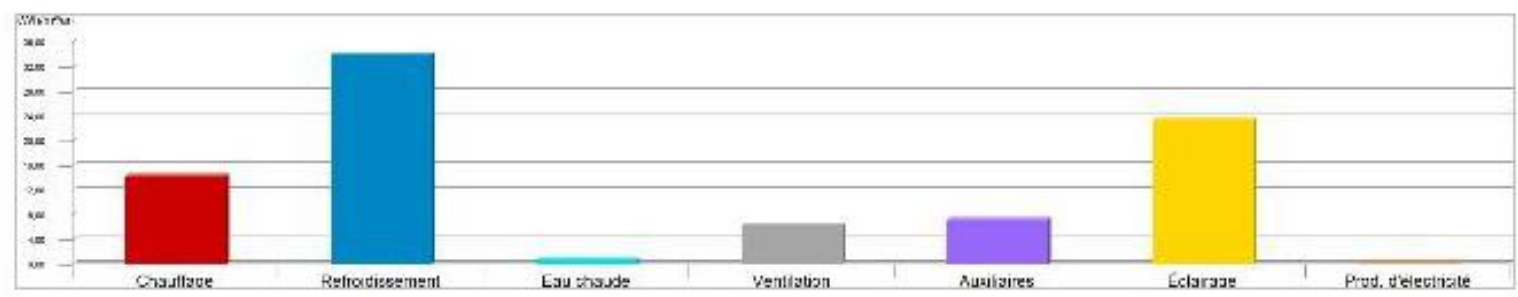
- Chauffage (14.23 kWh/m²/an)
- Refroidissement (33.92 kWh/m²/an)
- Eau chaude (0.62 kWh/m²/an)
- Ventilation (6.28 kWh/m²/an)
- Auxiliaires (7.15 kWh/m²/an)
- Éclairage (23.32 kWh/m²/an)
- Réf. (186.96 kWh/m²/an)

Energie

- Répartition des déperditions et de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an



3.2-Consommations conventionnellesCep



Energie

- Réflexion sur le souhait de sortir du réseau de chaleur
- Réalisation d'un Bilan financier
 - Coût de chauffage réseau chaleur en 2016 : 15 108,69 €
 - Surcoût estimé par rapport à une PAC : 4 785 €/an
 - Obligation dans le programme d'avoir du rafraichissement



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Eau

- Intégration du système de supervision Eco2 : détection des fuites pour chaque équipement avec retour général pour une intervention rapide
- Mise en place de systèmes hydro-économiques



Exemple agence Le Cabot



Sanitaires du site Mansard

Pour conclure

points remarquables du projet

*Redonner de la luminosité et du confort
Améliorer l'accessibilité PMR (au-delà des normes)*

2 à 3 points qui peuvent être améliorés

Sortie du réseau de chaleur ?

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

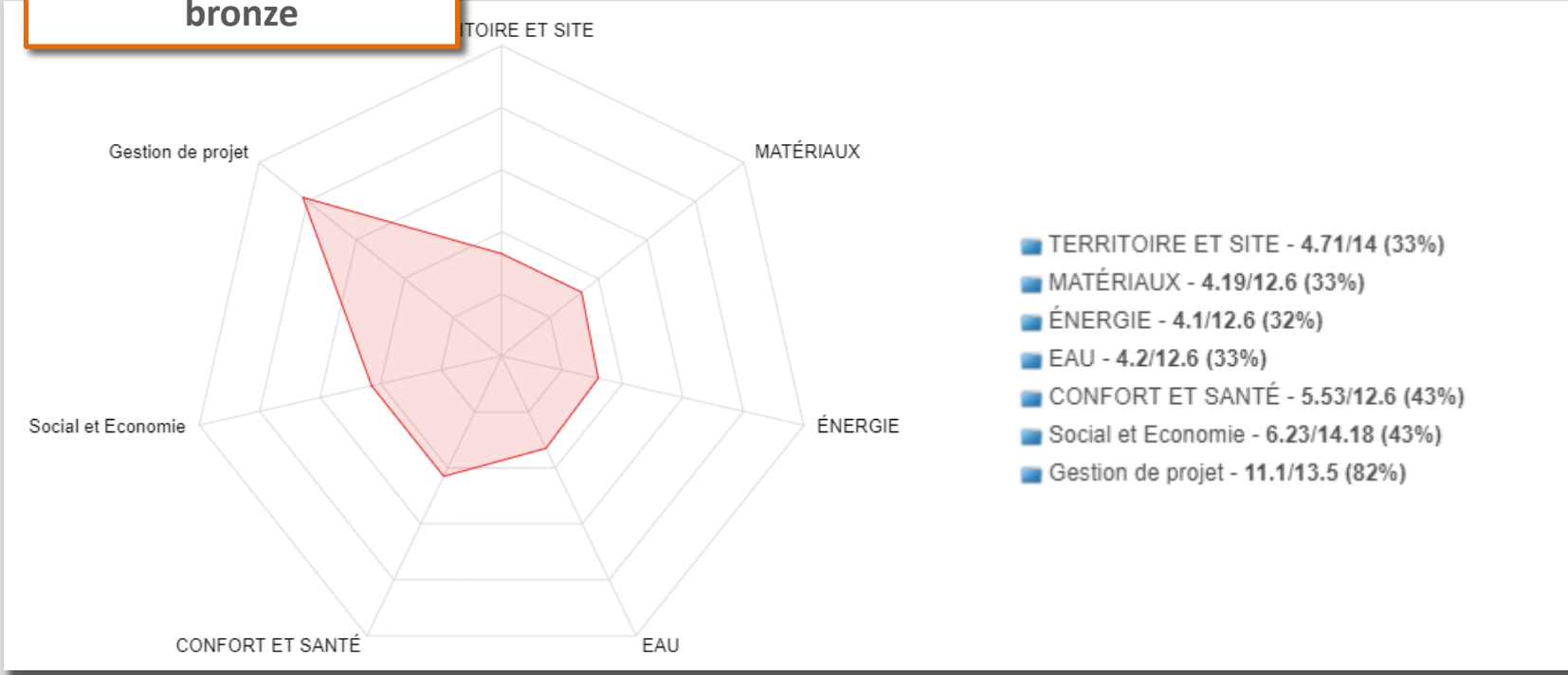
05/12/2017

44 pts

+4 pts de cohérence

=48/100

bronze



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE



UTILISATEURS

MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE



BE THERMIQUE - FLUIDES



BE STRUCTURE



Merci

