

POLE PORTUAIRE BETHENCOURT



ETUDE DE REQUALIFICATION

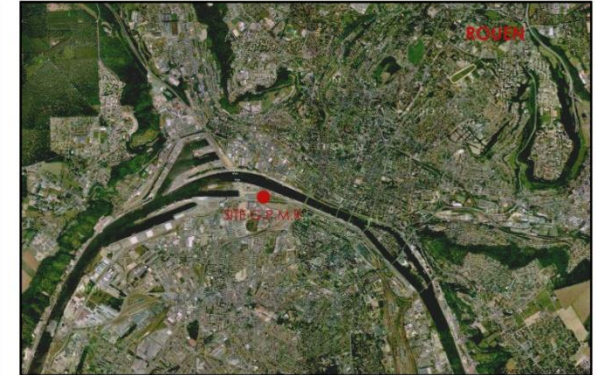
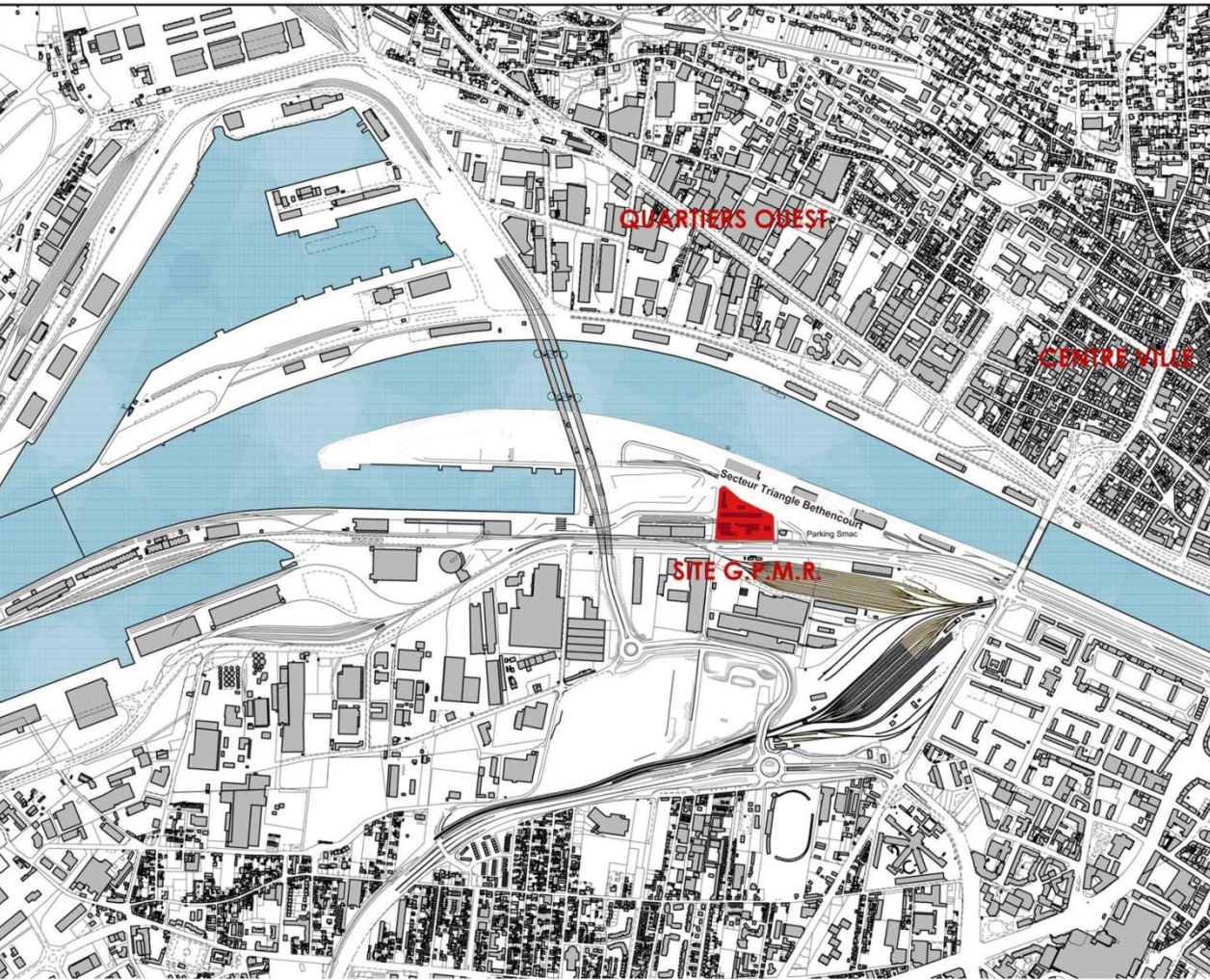
JUIN 2012

SOMMAIRE

1. SITUATION.....	p.2
2. ANALYSE.....	p.6
3. PROPOSITIONS.....	p.21

Etude réalisée pour le G.P.M.R pour:
-Jean Bernard CREMNITZER, Architecte DPLG-Urban Planner SEU
-Assisté de Evrydiki- Semeli TSILINGIRI, Architecte DUTH

1a. SITUATION



Le site portuaire concerné par cette étude, propriété du G.P.M.R., est localisé sur la rive gauche de Rouen, et est inscrit dans une zone à forte mutation, avec notamment la création de l'éco-quartier Flaubert et l'aménagement de la presqu'île Rollet.

L'existence d'infrastructures tels que le pont Gustave Flaubert et son raccordement à la voie rapide Sud 3, la desserte ferroviaire, ainsi que la proximité du centre-ville de Rouen et les quartiers Ouest (moins de 20 mn en parcours piéton), confèrent à ce site un rôle stratégique dans le développement urbain et économique de la rive gauche de Rouen.

1b. LE SITE ET L'ECOQUARTIER FLAUBERT



La zone concernée est inscrite dans l'éco-quartier , qui deviendra à terme l'un des principaux pôles de l'agglomération rouennaise.

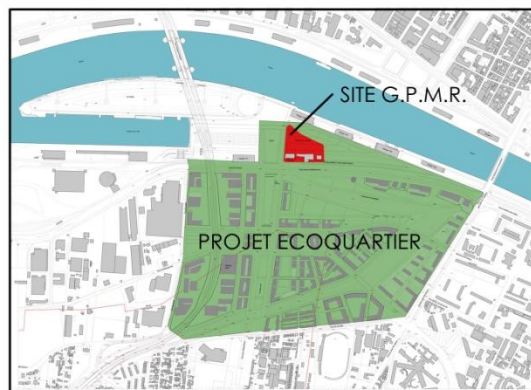
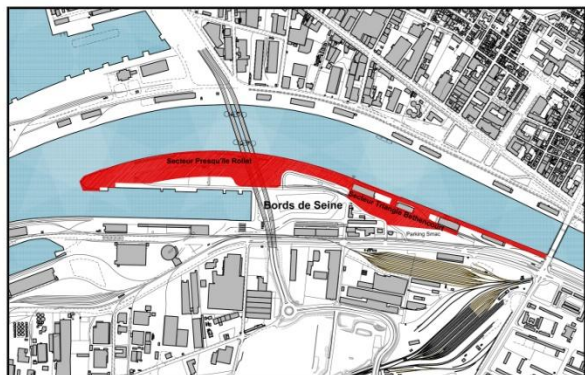
Inscrit dans le grand projet « Seine Ouest », en cours de réalisation sous l'égide de la CREA, il accueillera à terme 10.000 habitants, avec une superficie de 90 ha sur les communes de Rouen et Petit-Quevilly :

- . 170.000 m2 sont destinés à des activités économiques
- . 170.000 m2 sont destinés à l'habitat
- . 250.000 m2 sont destinés aux équipements collectifs
- . La reconversion de hangars portuaires (avec notamment le hangar 106, récemment reconverti en salle de Musiques Actuelles)

L'éco-quartier est situé entre les ponts Gustave Flaubert et Guillaume Le Conquérant, l'avenue Jean Rondeaux et la voie rapide Sud 3.

L'articulation du site étudié avec l'éco-quartier implique les objectifs suivants :

- . Requalification en termes de paysage, avec la démolition de bâtiments sans qualité architecturale, l'aménagement des abords, et la valorisation de la tour de marégraphe comme signal urbain
- . L'aménagement des espaces extérieurs en cohérence avec les objectifs environnementaux de l'éco-quartier
- . Une porosité urbaine optimale entre le site et l'éco-quartier

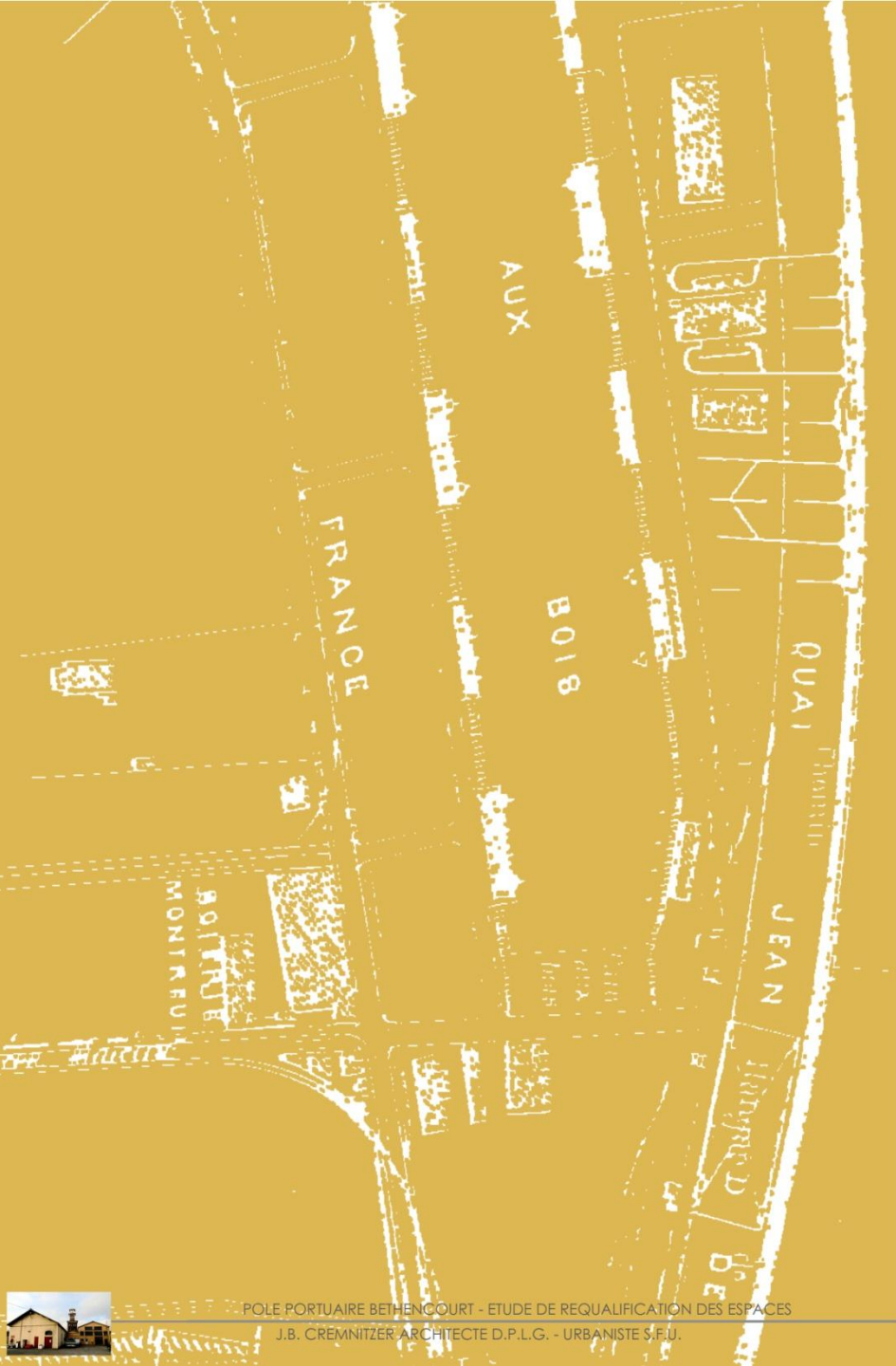


1c. ENVIRONNEMENT



Le site présente les caractéristiques suivantes :

- . En partie Sud, un aspect relativement peu valorisé, en l'absence d'aménagement des abords sur l'avenue Jean de Béthancourt, à fort trafic routier et la présence à l'Est de hangars délabrés.
- . Une vue sur le centre-ville de Rouen et ses monuments
- . Une ouverture au nord sur la rive droite de Rouen, les hangars portuaires
- . Une vue ouverte sur le pont Gustave Flaubert
- . Une vue à l'Est sur les terrains récemment aménagés (parking, cheminement piétons, etc..)
- . La frontière Est du site est constituée par une voie à trafic de véhicules lourds ; la création prévue dans l'éco-quartier d'un canal devrait améliorer considérablement la perception des lieux.



2. ANALYSE



2a. PLAN MASSE EXISTANT



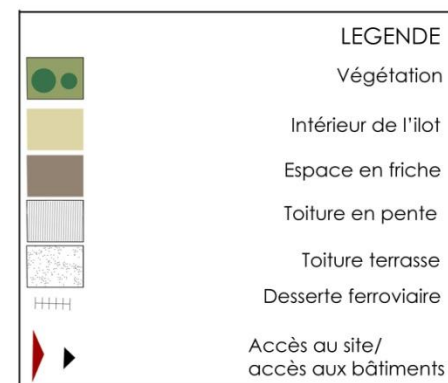
Le site concerné possède une emprise de l'ordre de 12500m².

De forme trapézoïdale, il est bordé par 4 voies, et donc facilement accessible. Ses espaces extérieurs sont essentiellement destinés aux parkings et à la voirie avec un revêtement en enrobé dominant.

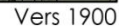
8 bâtiments, de natures très différentes occupent les lieux, ainsi que quelques constructions provisoires de type bungalow.

Le site présente des potentialités de requalification :

- . Desserte véhicules
- . Faible densité de construction
- . Qualité architecturale de quelques bâtiments



L'enquête historique auprès des archives du G.P.M.R et de la bibliothèque de Rouen, réalisée avec le concours du Service de l'Inventaire régional, n'a pas permis de retrouver des plans précis. La lecture comparative des plans urbains de différentes époques permet d'identifier la construction des premiers bâtiments entre 1885 et 1890.



2c. ANALYSE DU BATI



Bâtiment A



Bâtiment B



Bâtiment C



Bâtiment D



Bâtiment E



Bâtiment F



Bâtiment G



Bâtiment H

8 bâtiments occupent le site ; ils ont été analysés à partir des plans d'état existant, et constat visuel, sans réalisation d'analyses de matériaux, de sondages et reconnaissances de fondations :

- . Ensemble A, constitué de 4 halles mitoyennes et d'un tour-marégraphe,
- . Bâtiment B, ancienne maison du directeur du site,
- . Ensemble C, composé de bâtiments accolés en L , de différentes époques,
- . Bâtiment D, double halle destinée à l'activité de chaudronnerie,
- . Bâtiment F, vaste halle linéaire destinée à l'origine à la fabrique de câbles,
- . Bâtiment G, petit édifice de garage,
- . Bâtiment H, ensemble linéaire sur lequel se greffe des bungalows, occupé par les bureaux du G.P.M.R

L'ensemble présente un caractère hétéroclite et nécessite une requalification d'ensemble.

2c. BATIMENT A1



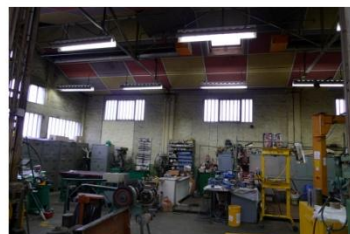
Atelier ajustage



Atelier mecanique



Bureaux



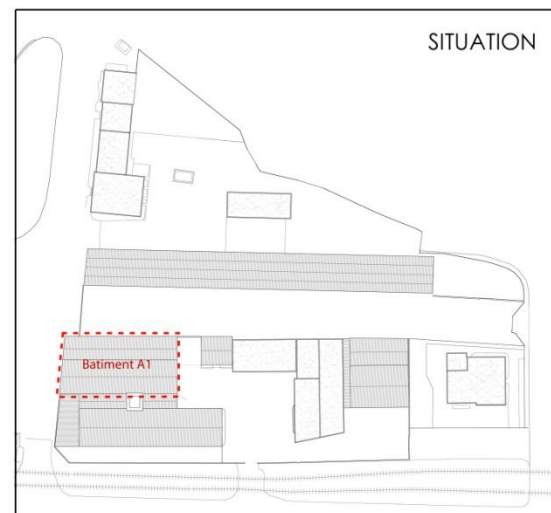
Atelier ajustage



Atelier ajustage



Charpente



SITUATION



BAT A1

FONCTION ORIGINELLE : MECANIQUE

FONCTION ACTUELLE : AJUSTAGE ET MECANIQUE

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1885 (absence d'archives)

DESCRIPTION : Ensemble de 2 halles de hauteurs différentes, structure métal (poteaux-treillis), pilastres brique et remplissage brique

- Halle principale (mécanique) hauteur 7,80m sous faîtage

- Halle atelier d'ajustage, hauteur 5,60m sous faîtage

- Pont-roulant

- Espace des bureaux (faux-plafonds) inclus dans la halle « ajustage »

-Façades Est enduites- façades Nord à rejoincter ; bandeaux vitrés en partie haute + baies vitrées sur pignons.

-Accessibilité de plain-pied ; Sol en béton armé.

-Charpentes de toiture métallique ; panneaux d'isolation en sous-face.

-Couvertures en bac acier d'aspect dégradé (sauf partie nord récente) ; zinguerie dégradée. Exutoires de fumées.

ETAT DU BATI : Structure sans désordre apparent, corps d'état secondaires et techniques à reprendre en totalité.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiments représentatifs des typologies d'architecture industrielle de la fin du XIXème siècle, à sauvegarder

2c. BATIMENT A2



Vue extérieure



Tour



Escalier d'accès à la tour



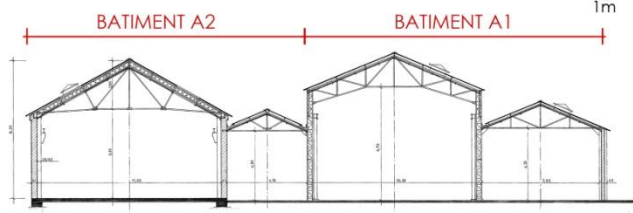
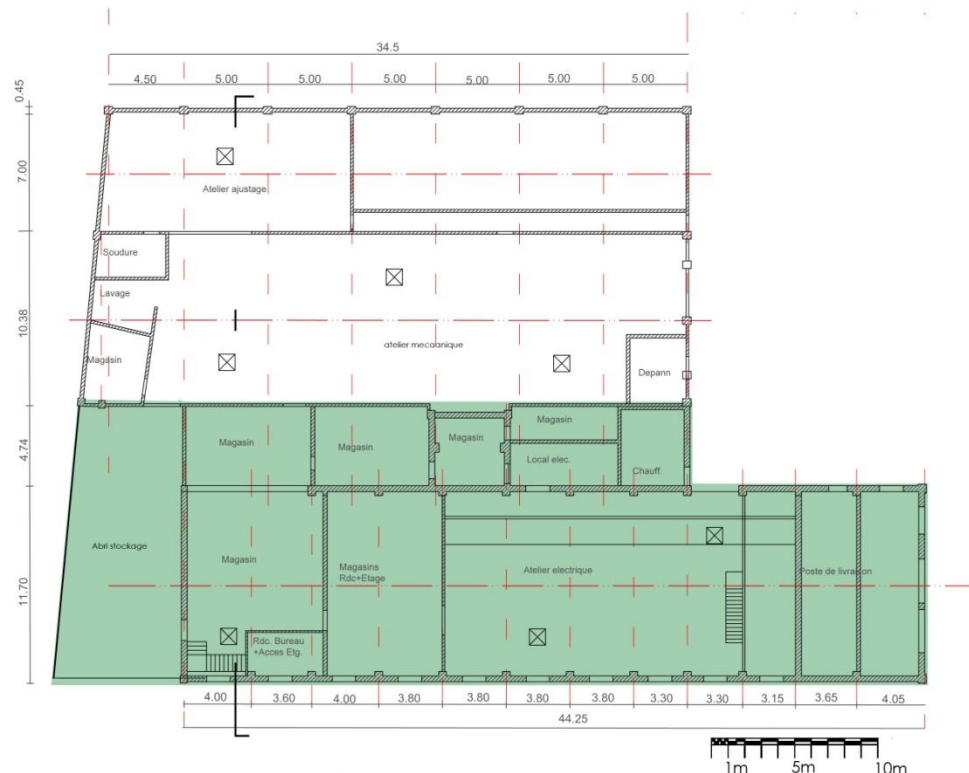
Atelier électricité



Magasin



SITUATION



Stockage



Magasin

BAT A2

FONCTION ORIGINELLE : ELECTRICITE

FONCTION ACTUELLE : ELECTRICITE

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1885 (absence d'archives) + tour probablement remaniée au milieu du XXème siècle (structure béton interne).

DESCRIPTION : Ensemble de 2 halles de hauteurs différentes avec charpente métallique type Polonceau (avec détails constructifs remarquables), avec consoles à rivets, murs en brique avec pilastres, et tour dite « marégraphe » accessible depuis le magasin. Façades Est enduites- façade Sud à rejoinoyer-Pignon ouest à rejoinoyer ; bandeaux vitrés en partie haute + baies vitrées sur pignons.

-Accessibilité de plain-pied ; sol en béton armé.

-Couvertures en bac acier d'aspect dégradé, panneaux onduline et châssis de désenfumage; zinguerie dégradée. Panneaux d'isolation en sous-face.

ETAT DU BATI : Structure sans désordre apparent, corps d'état secondaires et techniques à reprendre en totalité.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiments représentatifs des typologies d'architecture industrielle de la fin du XIXème siècle. Élément remarquable de la tour, formant signal dans l'espace urbain, en « connexion » avec les autres tours de marégraphes.

2c. BATIMENT B



Bureaux



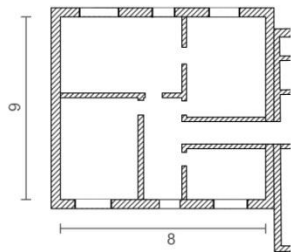
Escalier



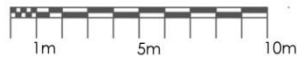
Bureaux



SITUATION



Plan RDC



Facade extérieure



Facade extérieure, entrée

BAT B

FONCTION ORIGINELLE : maison du directeur

FONCTION ACTUELLE : bureaux

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1880 (absence d'archives)

DESCRIPTION : Petit bâtiment R+1, avec toiture à 2 pentes, couverture ardoise (à réviser).

Façades et pignons enduit, façade arrière Nord en brique à rejoin-
toyer.

Souches de cheminées à rejoinoyer.

Fenêtres bois, métal et PVC avec barreaudage coté Nord.

Accessibilité : emmarchement 2 marches .

ETAT DU BATI : Structure sans désordre apparent, corps d'état sec-
ondaires et techniques à reprendre.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment « ordinaire » sans valeur archi-
tecturale particulière.

2c. BATIMENT C



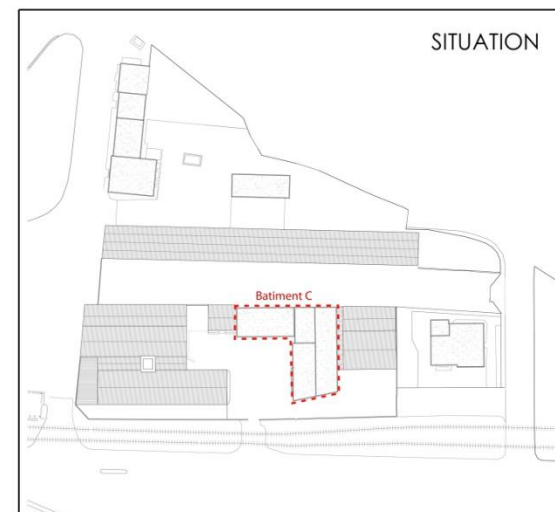
Façade Sud



Façade dans la cours Ouest

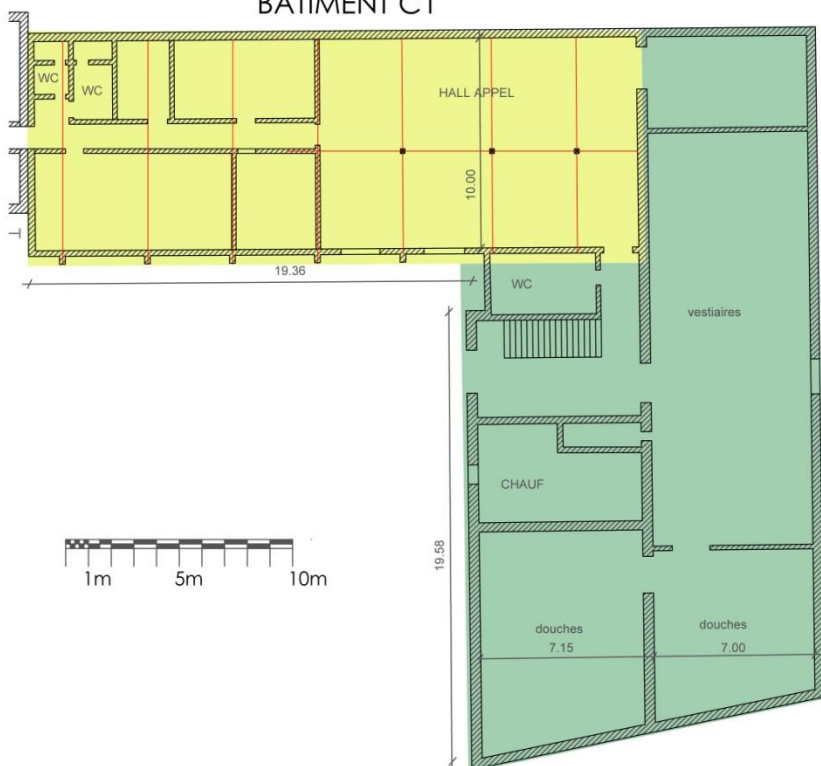


Hall d'entrée



SITUATION

BATIMENT C1



BATIMENT C2



Lavabo des vestiaires



Banc entrée



Façade arriere Est

BAT C1

FONCTION ORIGINELLE : BUREAUX

FONCTION ACTUELLE : BUREAUX

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1960 (absence d'archives).

DESCRIPTION : Bâtiment orthogonal R+1 à structure en béton armé, avec fenêtres en longueur à l'étage ; bardage métal d'aspect dégradé au R+1, enduit de façade sur RdC.

Accessibilité de plain-pied.

Toiture-terrasse, fenêtres bois et aluminium. Zinguerie d'aspect dégradé.

ETAT DU BATI : Structure avec désordres ponctuels sur façade arrière, corps d'état secondaires et techniques en assez bon état apparent.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment sans valeur architecturale particulière.

BAT C2

FONCTION ORIGINELLE : INCONNUE

FONCTION ACTUELLE : VESTIAIRES ET LOCAUX SYNDICAUX

DATE DE CONSTRUCTION : FIN XIXème siècle (absence d'archives) + restructuration importante fin XXème siècle.

DESCRIPTION : Bâtiment linéaire R+1 et ajout RdC, à structure mixte béton armé/acier, charpente mixte bois/métal. enduit sur façades Ouest et Sud, brique à rejointoyer sur façade Est. Toitures-terrasses, fenêtres bois et PVC. Zinguerie d'aspect dégradé.

ETAT DU BATI : Structure avec désordres ponctuels sur façade arrière (enduit ciment peint), corps d'état secondaires et techniques en assez bon état apparent.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment sans valeur architecturale (du fait de sa restructuration), lavabos des vestiaires et plaque commémorative à sauvegarder.

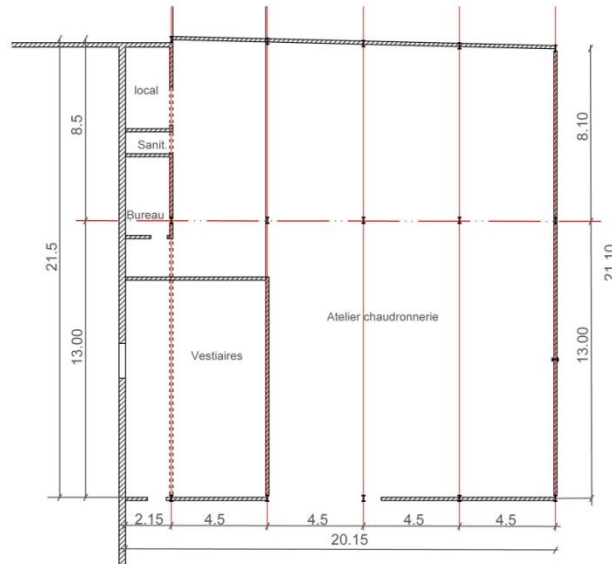
2c. BATIMENT D



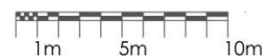
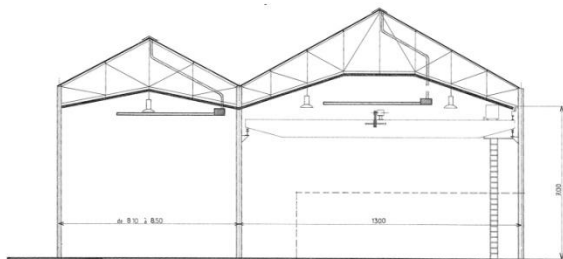
Façade Ouest



Façade Sud



Vue de l'intérieur



SITUATION

BAT D

FONCTION ORIGINELLE : CHAUDRONNERIE

FONCTION ACTUELLE : SERRURERIE/CHAUDRONNERIE

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1885 (absence d'archives)

DESCRIPTION : Vaste halle à double volume en toiture, d'une hauteur d'environ 11m en faitage (doublée d'un appentis RdC), avec structure métal poteaux-poutres/remplissage brique et charpente de toiture en métal.

Façades en brique à rejointoyer, baies à structure acier.

Accessibilité de plain-pied ; sol en béton armé.

Couvertures en tuile mécanique d'aspect dégradé (mousses végétales), zinguerie dégradée. Dalles d'isolation en faux-plafond.

ETAT DU BATI : Structure sans désordre apparent, corps d'état secondaires et techniques à reprendre en totalité.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment représentatif des typologies d'architecture industrielle de la fin du XIXème siècle. A sauvegarder (sauf appentis RdC).



Façade Est

2c. BATIMENT E



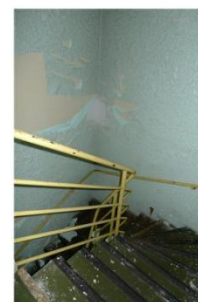
Façade Sud



Façade Nord



Carrelage



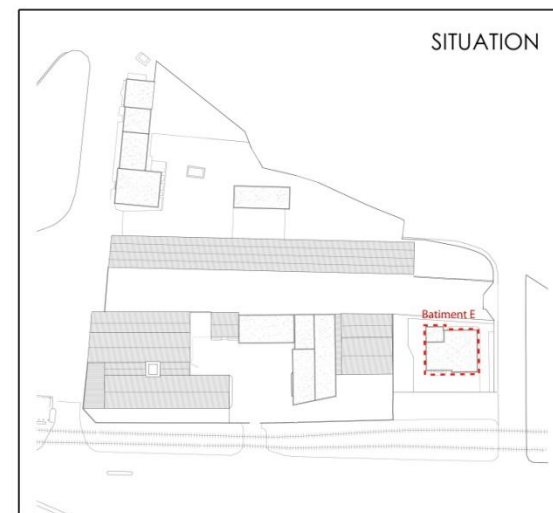
Escalier



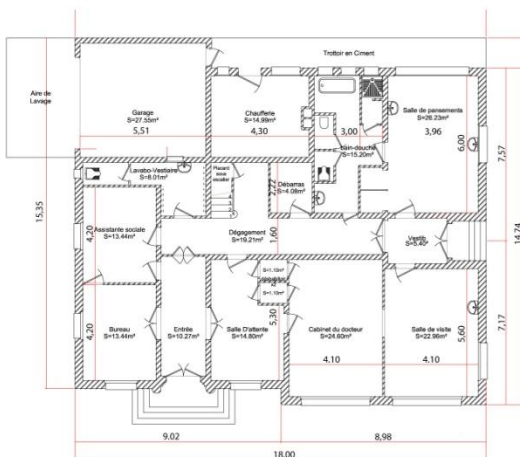
Garde-corps



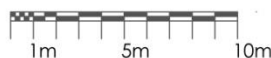
Détail d'entrée



SITUATION



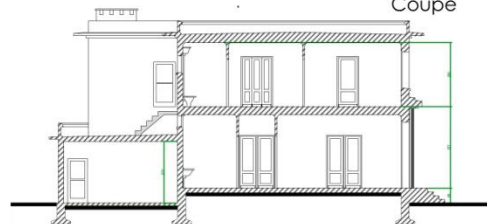
Plan RDC



Facade principale



Coupe



BAT E

FONCTION ORIGINELLE : INFIRMERIE

FONCTION ACTUELLE : SANS USAGE

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1930, (absence d'archives)

DESCRIPTION : Bâtiment brique et structure béton armé, R+1, avec toiture-terrasse et volume RdC adjacent (garage). Jardin privatif bordé d'une clôture en béton armé.

Façades en brique et béton à ravalier (fissures ponctuelles sur bandeau sous corniche).

Accessibilité par escalier 5 marches ; sols en carrelage et parquet. Fenêtres bois et volets roulants bois dégradés.

Toiture-terrasse non accessible.

ETAT DU BATI : Structure sans désordres conséquents apparents, corps d'état secondaires et techniques à reprendre en totalité.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment présentant un intérêt architectural, en particulier les ferronneries des garde-corps de baies et de l'escalier.

2c. BATIMENT F



Pignon Est



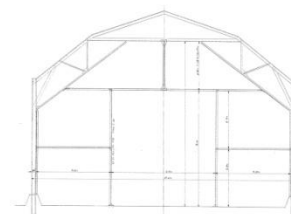
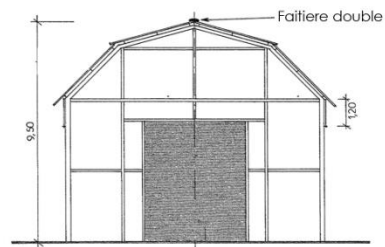
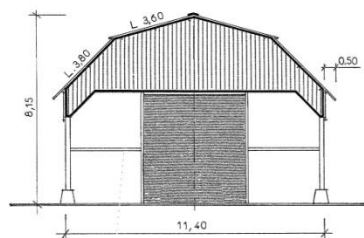
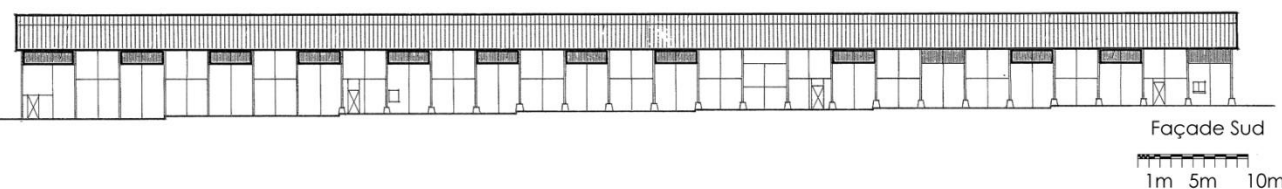
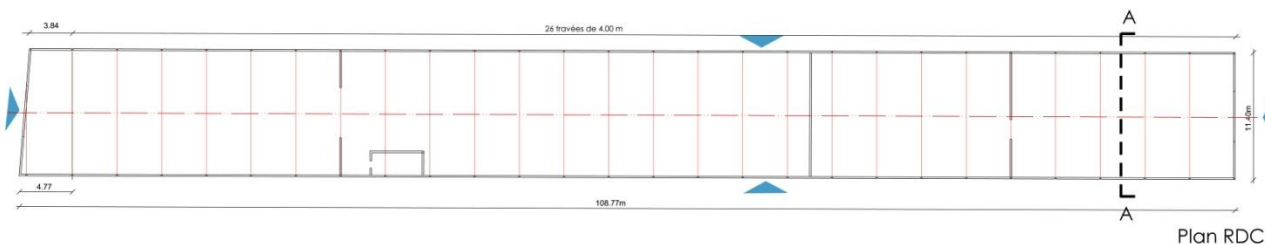
Vue interieure



Façades interieures



Détail Façade



BAT F

FONCTION ORIGINELLE : CABLERIE

FONCTION ACTUELLE : STOCKAGE

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1885 (absence d'archives)

DESCRIPTION : Vaste halle linéaire à volume unique, d'une hauteur variable de 8,15m à 9,50m, avec structure métal poteaux-poutres/remplissage brique et charpente de toiture en métal. Façades en brique à rejoinoyer, baies avec occlusions en ondu-line.

Structure acier à ravaier, pieds de poteaux à sonder (risque de dégradation du fait de l'absence de gouttières)

Accessibilité de plain-pied ; sol en béton armé.

Couvertures en bac acier récente sans gouttières.

ETAT DU BATI : Rejoinoiement des façades nécessaire et reprise éventuelle des pieds de poteaux, corps d'état secondaires et techniques à reprendre en totalité.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment représentatif des typologies d'architecture industrielle de la fin du XIXème siècle, et remarquable par son volume intérieur linéaire. A sauvegarder.

2c. BATIMENT G



Façade Nord



Façade Est



Façade Ouest



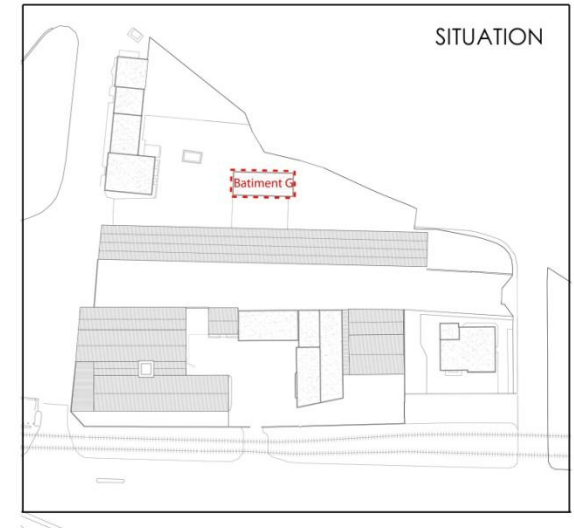
Façade Nord



Clôture Façade Ouest



Etat des lieux- Mousses végétales



BAT G

FONCTION ORIGINELLE : GARAGE

FONCTION ACTUELLE : GARAGE

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1930 (absence d'archives)

DESCRIPTION : Petit volume RdC en structure béton armé et remplissage brique. Appentis coté sud.

Façades en béton armé et brique à rejointoyer, portes en bois.

Façade Est avec enduit ciment.

Accessibilité de plain-pied ; sol en béton armé.

Couverture : toiture-terrasse. E.P. dégradées.

ETAT DU BATI : Rejointoiement des façades nécessaire et reprises ponctuelles des structures en béton armé (fers apparents en acrotère Nord). Mousses végétales.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment sans qualité architecturale particulière.

2c. BATIMENT H



Façade Est



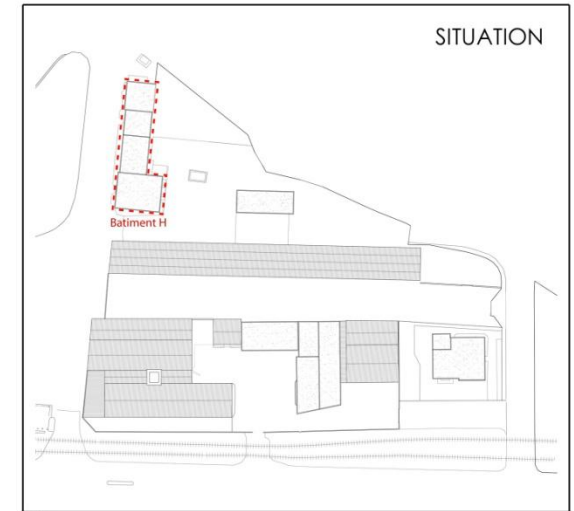
Façade Ouest



Etat actuel, fissures



Façade Est et parking



Plan RDC

BAT H

FONCTION ORIGINELLE : BUREAUX DES DOUANES

FONCTION ACTUELLE : BUREAUX DU G.P.M.R

DATE DE CONSTRUCTION : VERS 1930/1950 (absence d'archives)

DESCRIPTION : Volume linéaire RdC en structure béton armé et façades brique. Bungalows provisoires accolés.

Façades brique et encadrements de baies en béton armé. Façade Est avec enduit ciment.

Fenêtres et volets roulants en aluminium.

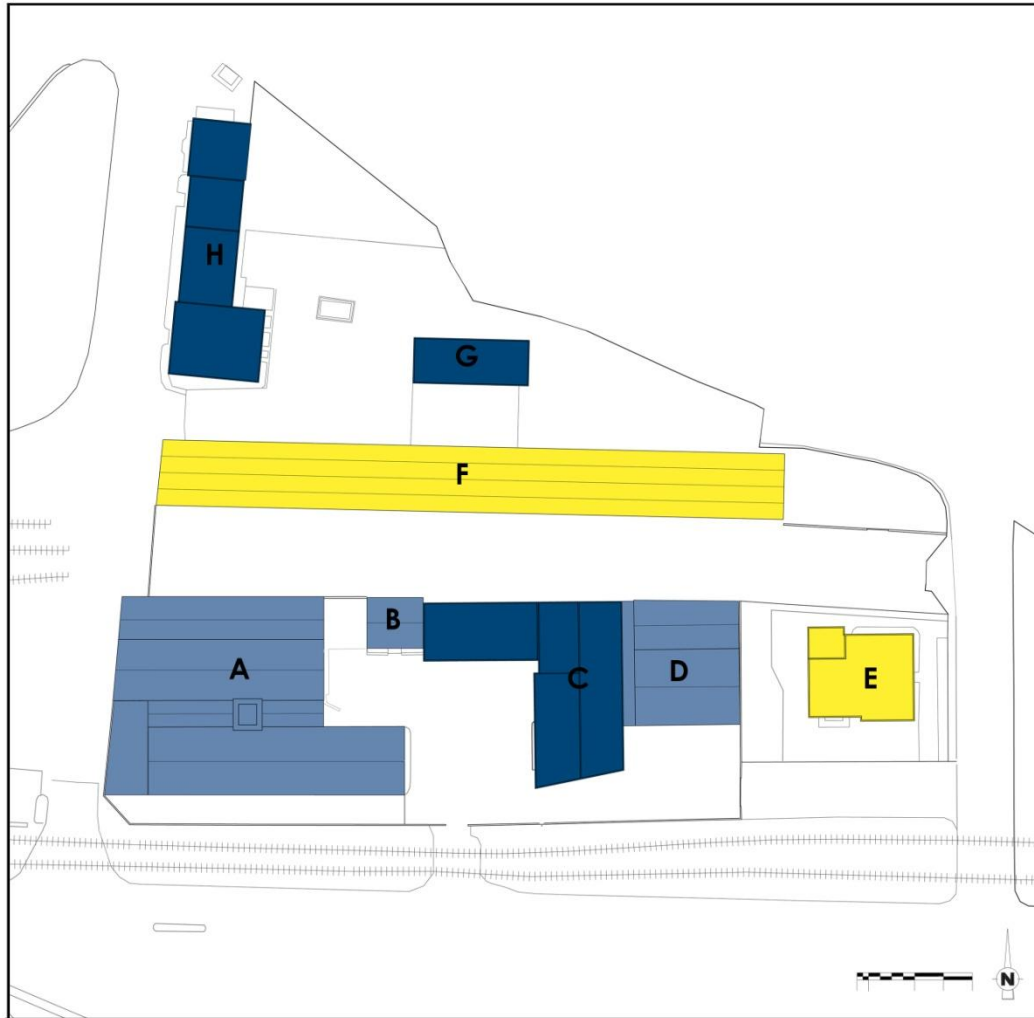
Accessibilité : 3 marches façade Est ; sols en carrelage.

Couverture : toiture-terrasse. E.P. dégradées.

ETAT DU BATI : Rejointoiement des façades nécessaire et reprises ponctuelles des structures en béton armé (épaufures). Etanchéité terrasse à vérifier (paxalu visible). Fissure à l'angle Nord/Ouest.

VALEUR ARCHITECTURALE : Bâtiment sans qualité architecturale particulière.

2d. QUALITE TECHNIQUE DU BATI



LEGENDE



Etat Bon

Etat moyen

Etat dégradé



bâtiment A



bâtiment F



bâtiment E



bâtiment H

La visite des lieux, limitée à un constat visuel fait apparaître des bâtiments présentant des états très divers :

BATIMENTS EN RELATIVEMENT BON ETAT : BAT. C, BAT. G, BAT. H

BATIMENT EN ETAT MOYEN : BAT. A, BAT. B, BAT. D

BATIMENTS DEGRADEES : BAT. E, BAT. F vue extérieure

2e. QUALITE PATRIMONIALE



LEGENDE



Bâtiment remarquable



Bâtiment d'Intérêt architectural



Bâtiment sans valeur architecturale

Les différents bâtiments présentent des qualités très variables :

. L'ensemble A représente l'élément le plus remarquable, avec notamment la tout-marégraphie et les 4 halles caractéristiques de l'architecture industrielle de la fin du XIXème siècle. Une requalification sera nécessaire au niveau des façades (briques, enduits et menuiseries extérieures, et des toitures composées de divers matériaux.

. Le bâtiment B, bien qu'appartenant à l'organisation d'origine, ne présente pas de qualité architecturale particulière.

. L'ensemble C est disparate, composé d'un bâtiment ancien orienté nord/sud, ayant subi de nombreuses modifications, et d'un bâtiment est/ouest datant des années 60.

. Le bâtiment D présente une valeur architecturale, avec sa double halle et ses façades en brique.

. Le bâtiment E, caractéristique des années 1930, possède des détails d'intérêt architectural (porche d'entrée, garde-corps, modénatures de façades).

. Le bâtiment F, présente un intérêt véritable, par sa forme linéaire issue de son activité d'origine (câblerie), et son remarquable volume intérieur, ponctué de fermes métalliques.

. Le bâtiment G constitue un bâtiment mineur, sans valeur particulière.

. Le bâtiment H est caractéristique des années 1930/1950, il ne présente pas de valeur particulière.

2f. SYNTHÈSE



LEGENDE

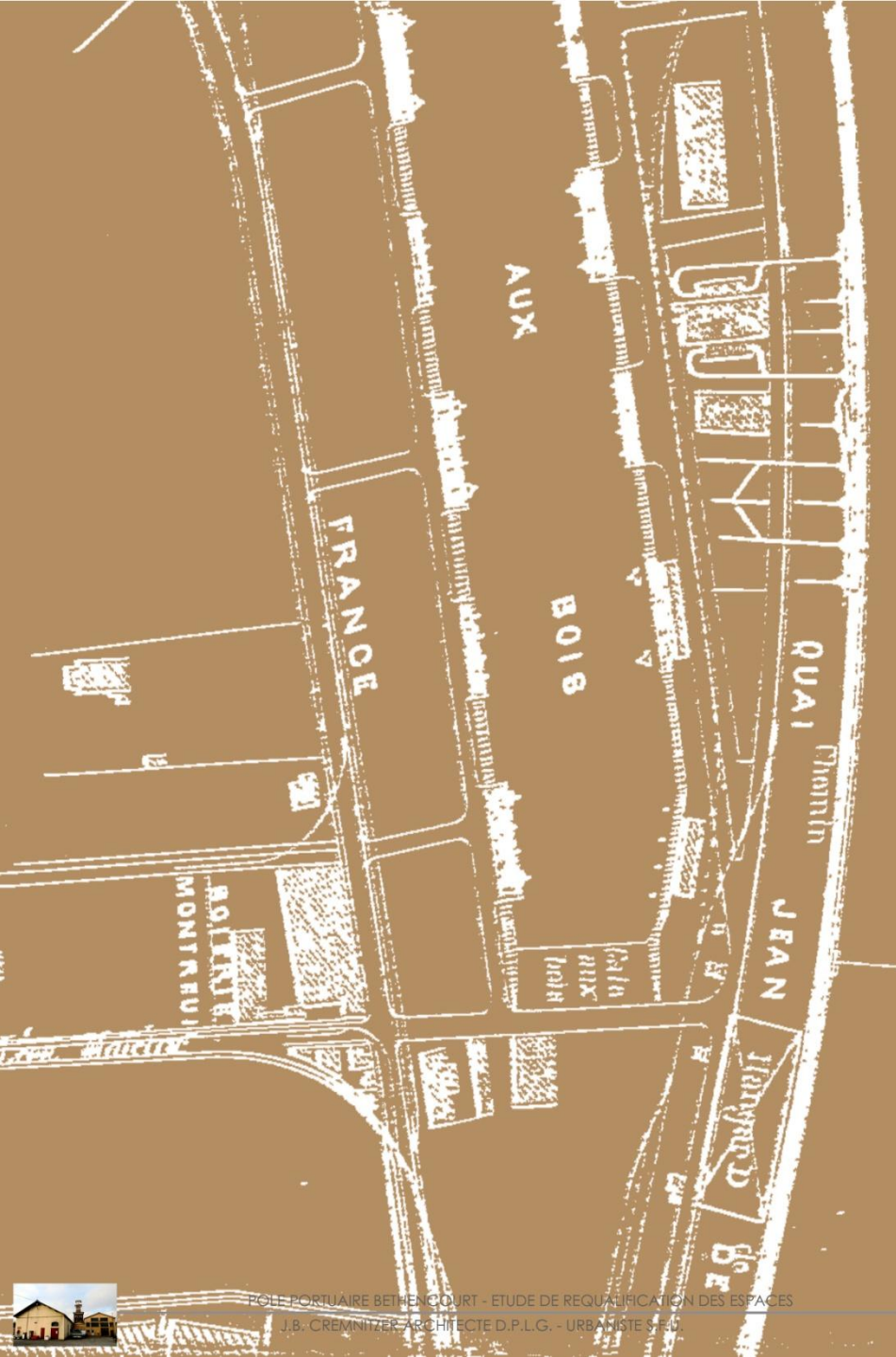
	A sauvegarder
	A démolir
	A conserver si bonne intégration urbaine et fonctionnement

La synthèse des diagnostics techniques et architecturaux permet de définir une stratégie patrimoniale sur les différents bâtiments :

. Sauvegarde, mise en valeur et reconversion des bâtiments A, D, et F.

. Démolition des bâtiments B, C, G, et H.

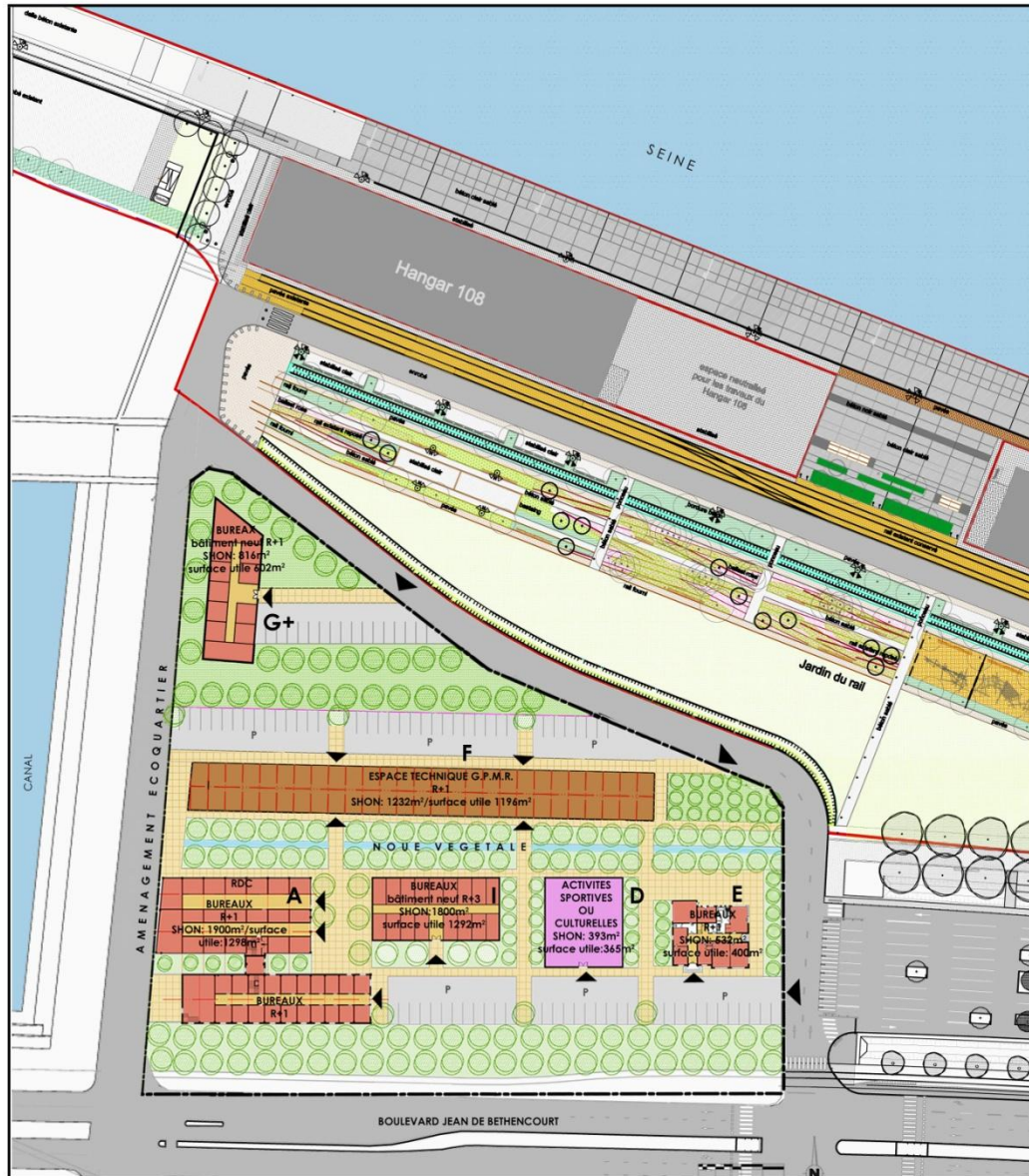
. Options possibles de démolition ou reconversion du bâtiment E.



3.PROPOSITIONS



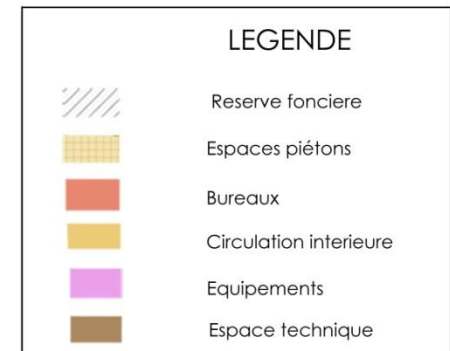
3a. PLAN MASSE GENERAL A



- . Sauvegarde et reconversion des bâtiments A, D et F, et en variante possible le bâtiment E.
- . Démolition des bâtiments B, C, G, et H.
- . Construction d'un immeuble R+1, (Nord-Ouest), orienté sur le futur canal et l'éco-quartier.
- . Requalification par végétalisation des abords au Sud (Boulevard Jean de Bethencourt).
- . Utilisation possible du potentiel du parking crée à l'Est du site, en fonction des occupations diurnes et nocturnes.
- . Végétalisation des espaces extérieurs, avec création d'une noue végétale recueillant les eaux pluviales des différents bâtiments, plantations d'arbres (essences régionales).

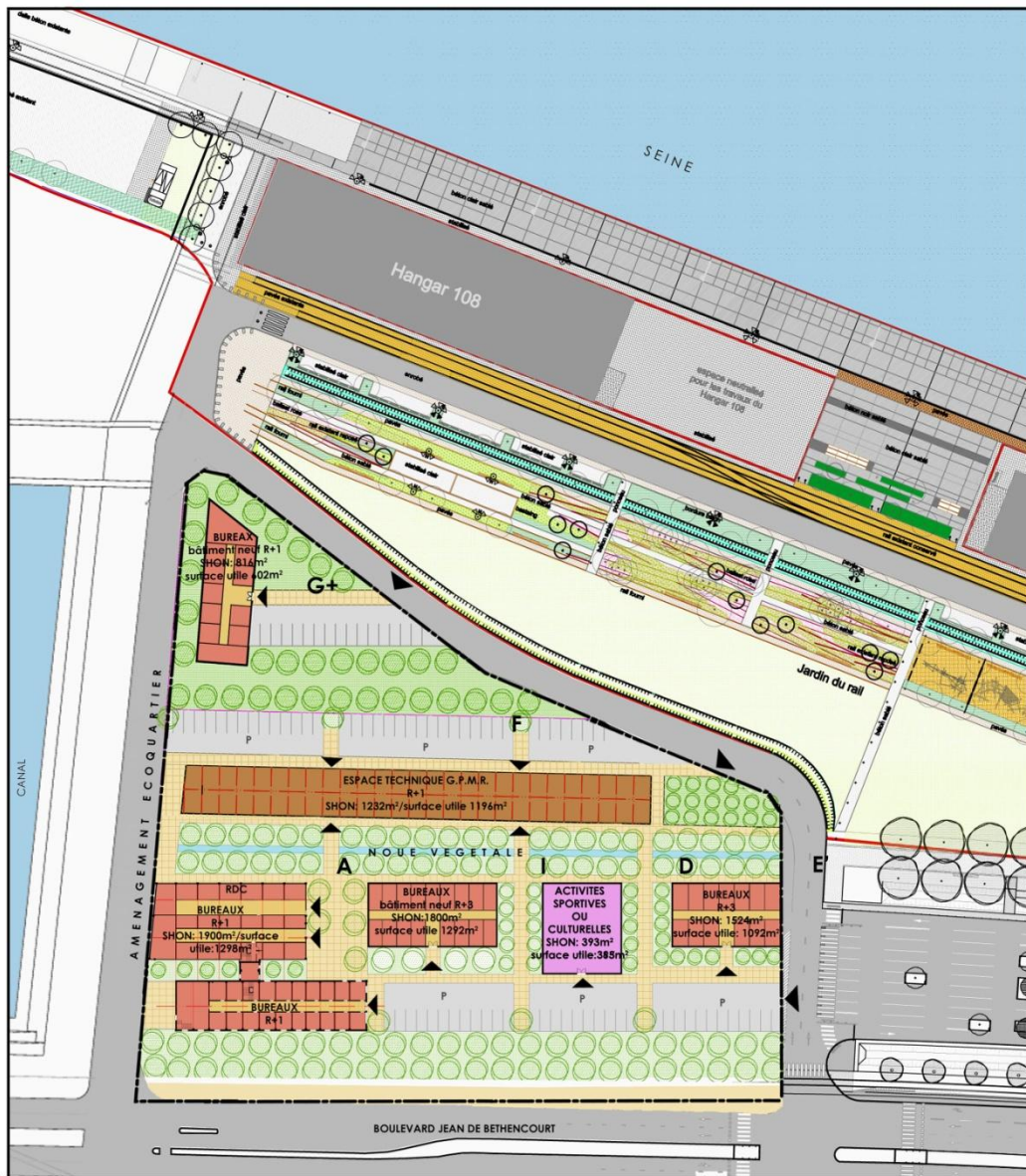
Fonctions :

- . Bureaux-tertiaires : bâtiments A, E(option), et bâtiments neufs.
- . Activités techniques du G.P.M.R : bâtiment F
- . Activités sportives ou culturelles : bât. D
- . Espace de réception panoramique : tour-marégraphe (ascenseur à créer).



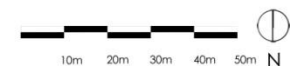
3a. PLAN MASSE GENERAL B

OPTION DEMOLITION BATIMENT E & BATIMENT NEUF



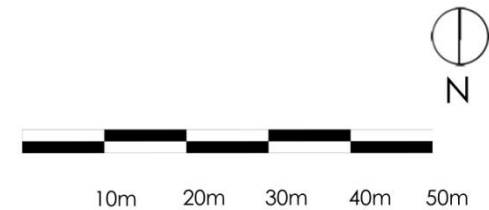
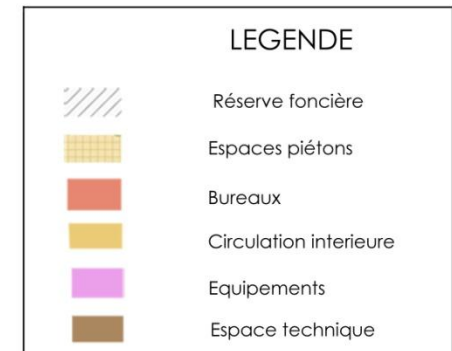
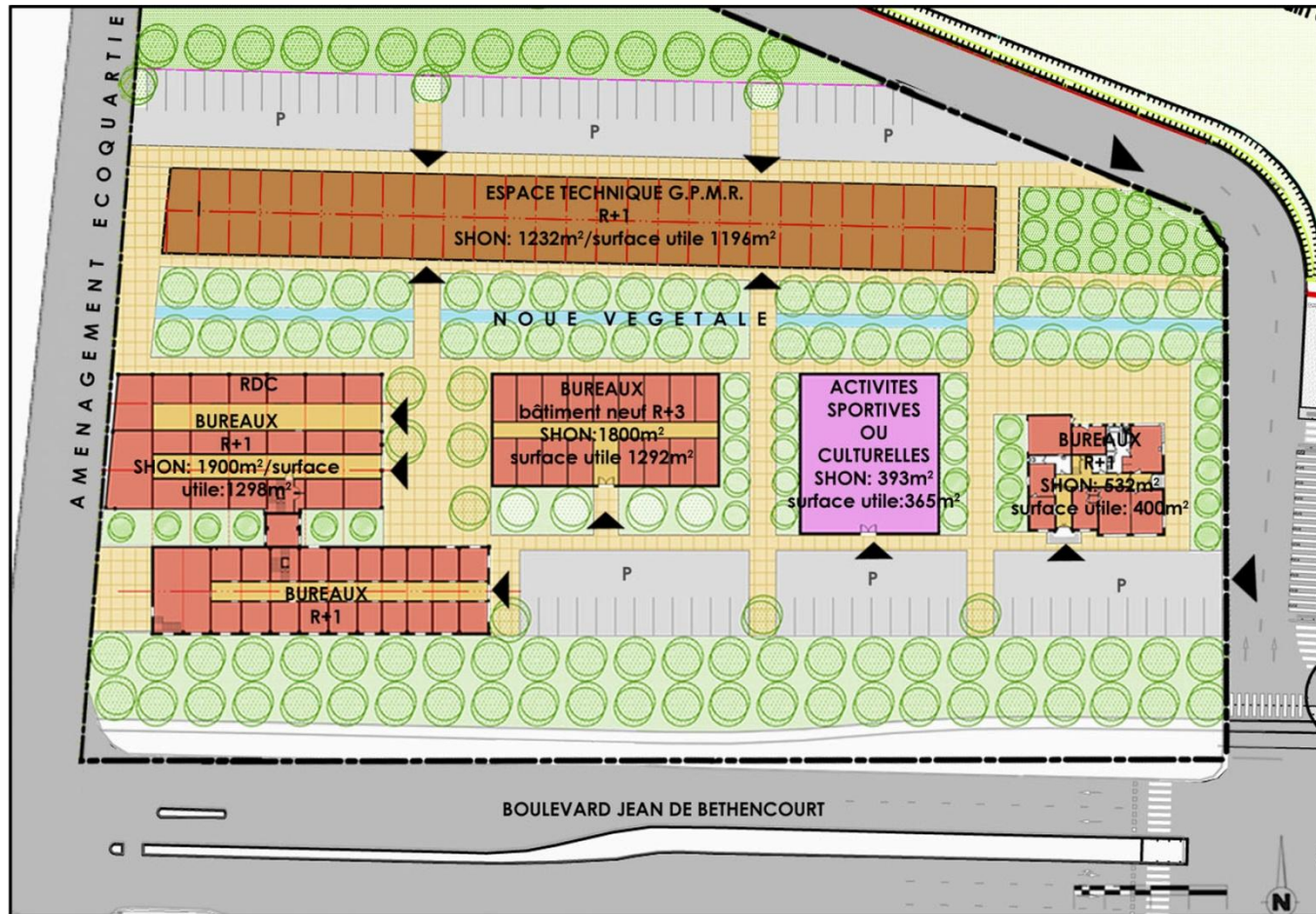
PLAN MASSE A							
	bâtiment A	bâtiment F	bâtiment D	bâtiment E	bâtiment I	bâtiment G+	TOTAL
SHON	1900 m²	2200 m²	393 m²	532 m²	1800 m²	816 m²	7641 m²
Surface utile	1298m²	1503m²	365m²	390m²	1292m²	602 m²	5450 m²
PLAN MASSE B							
SHON	1900 m²	2200 m²	393 m²	1542 m²	1800 m²	816 m²	8651 m²
Surface utile	1298m²	1503m²	365m²	1092m²	1292m²	602 m²	6151 m²

LEGENDE	
	Réserve foncière
	Espaces piétons
	Bureaux
	Circulation interieure
	Equipements
	Espace technique



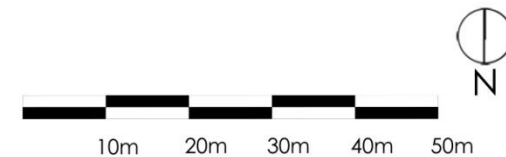
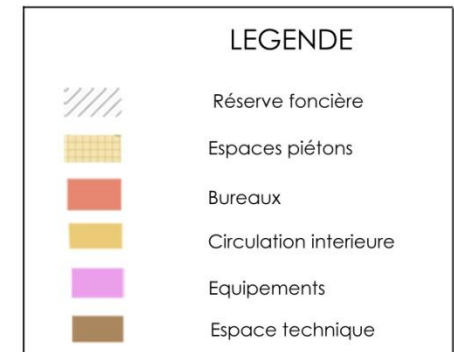
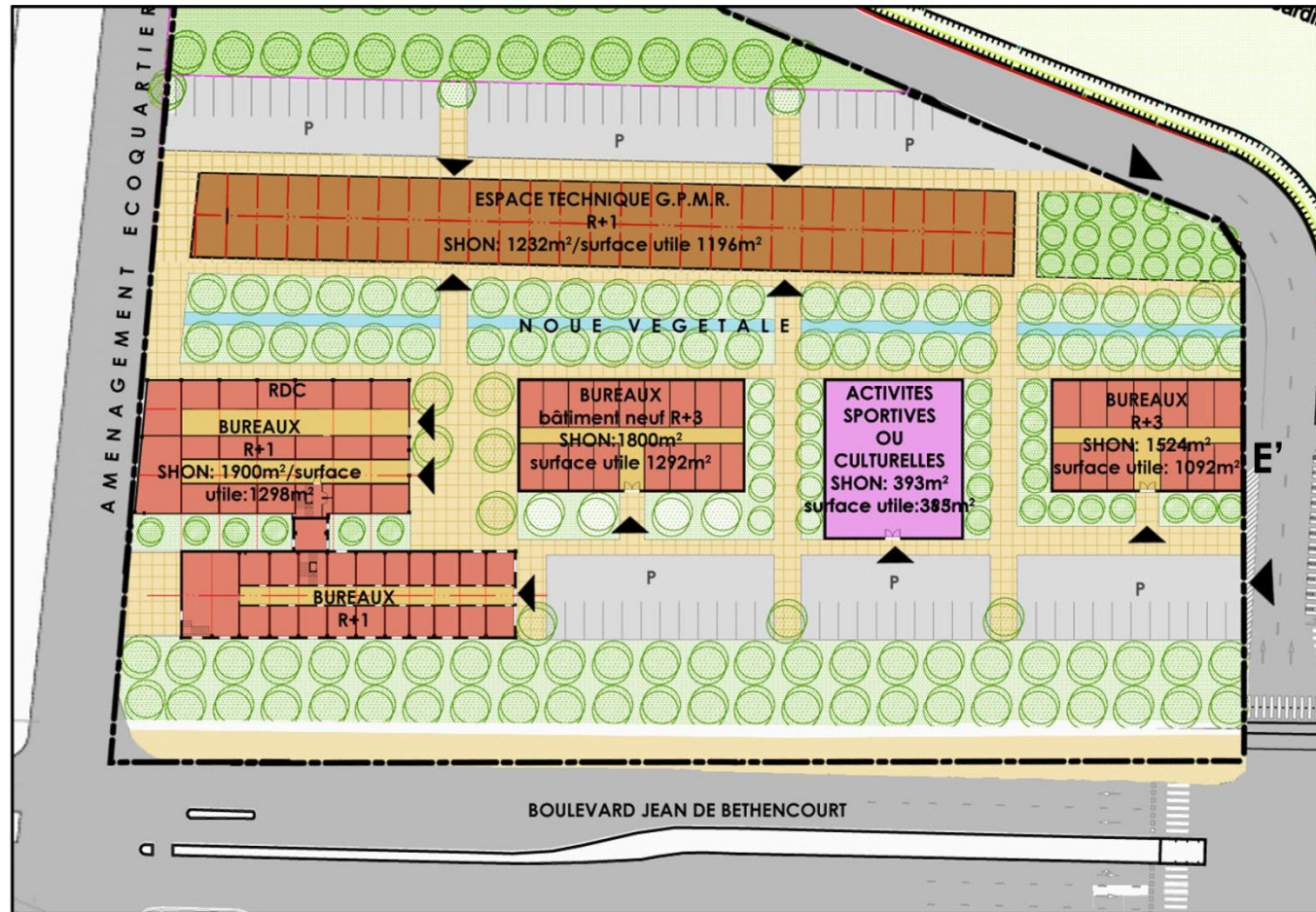
3b. PLAN-MASSE DETAILLE

SOLUTION BAT. E RECONVERTI



3c. PLAN-MASSE DETAILLE

SOLUTION BAT. E DEMOLI



3d. COUPE-PERSPECTIVE SUR LES BATIMENTS RECONVERTIS



BATIMENT A2

BATIMENT A1

BATIMENT F

BATIMENT G+

3e. VISUALISATION 3D DU SITE REQUALIFIE



LEGENDE

-  Bâtiment neuf
-  Bâtiment existant
-  Parking
-  Activités techniques G.P.M.R.
-  Bureaux
-  Activités sportives ou culturelles

La présente étude propose un schéma directeur du secteur, en fonction des orientations souhaitées par le G.P.M.R, et en articulation avec l'éco-quartier Flaubert , avec comme orientation de maintenir une activité portuaire.

Les objectifs de développement durable qualifient ces aménagements futurs sur les points suivants :

- . Réutilisation des bâtiments existants à valeur patrimoniale, en termes de mémoire des lieux, de limitation de production et de traitement de déchets (énergie grise),
- . Création de bâtiments neufs à haute performance environnementale,
- . Mixité des fonctions : bureaux, activités techniques, salle d'activités culturelles et/ou sportives,
- . Valorisation du site par la restauration de la tour de Marégraphe (possibilité d'un accès public par ascenseur), et le traitement paysagé des abords immédiats.
- . Récupération des eaux pluviales par traitement spécifique (noues végétales, etc..)