

# KIPSTA

Centre mondial de conception des sports collectifs



Permis de construire

décembre 2012



Béal & Blanckaert





# SOMMAIRE

- PC1 : Plan de situation
- PC2 : Plan masse
- PC3 : Plan en coupe (Rdc existant et projet - réseaux d'assainissement)
- PC5 : Elévation et plan de toiture
- PC6 : Insertion dans le paysage
- PC7 : Photographie environnement proche
- PC8 : Photographie environnement lointain
- PC9 : Etat existant et futur

## ANNEXES

- PC4 : Note architecturale
- PC39 : Note conformité accessibilité
- PC40 : Note conformité sécurité
- Note VRD
- Note conception du SSI

## ANNEXES DOSSIER ELARGI

- PC2 : Plan masse 1/200e
- PC3 : Plans en coupe 1/200e (Rdc existant - projet - assainissement)
- PC5 : Elévations 1/100e
- PC6 : Coupes sur le site 1/200e

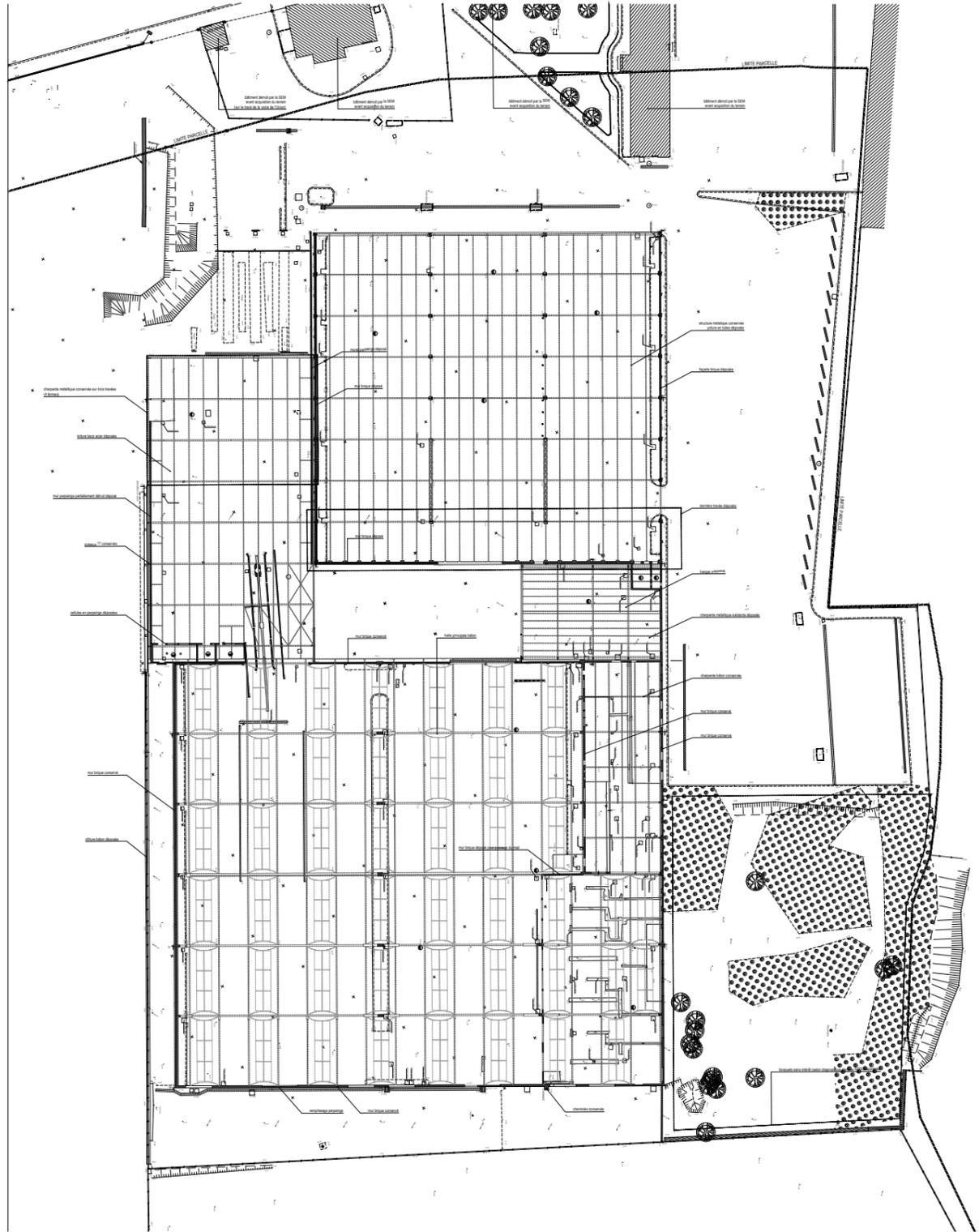






Cf Plan Masse 1/500e en annexe - dossier élargi

# PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE - EXISTANT / PROJET



PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE EXISTANT

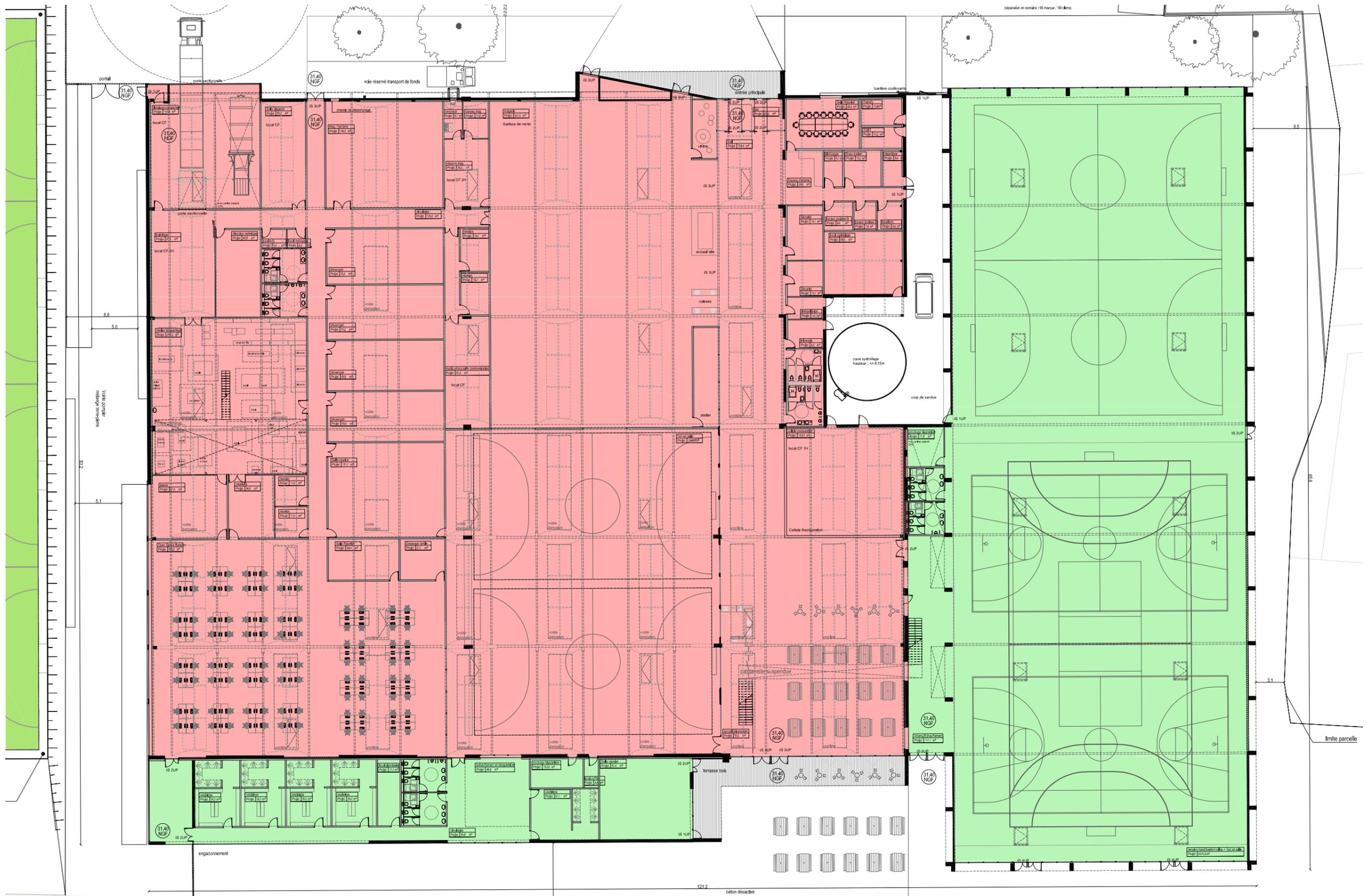


PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE PROJET

🕒 1/400e

Cf Plan Rdc 1/200e en annexe - dossier élargi

# PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE - REHABILITE / NEUF



1/400e

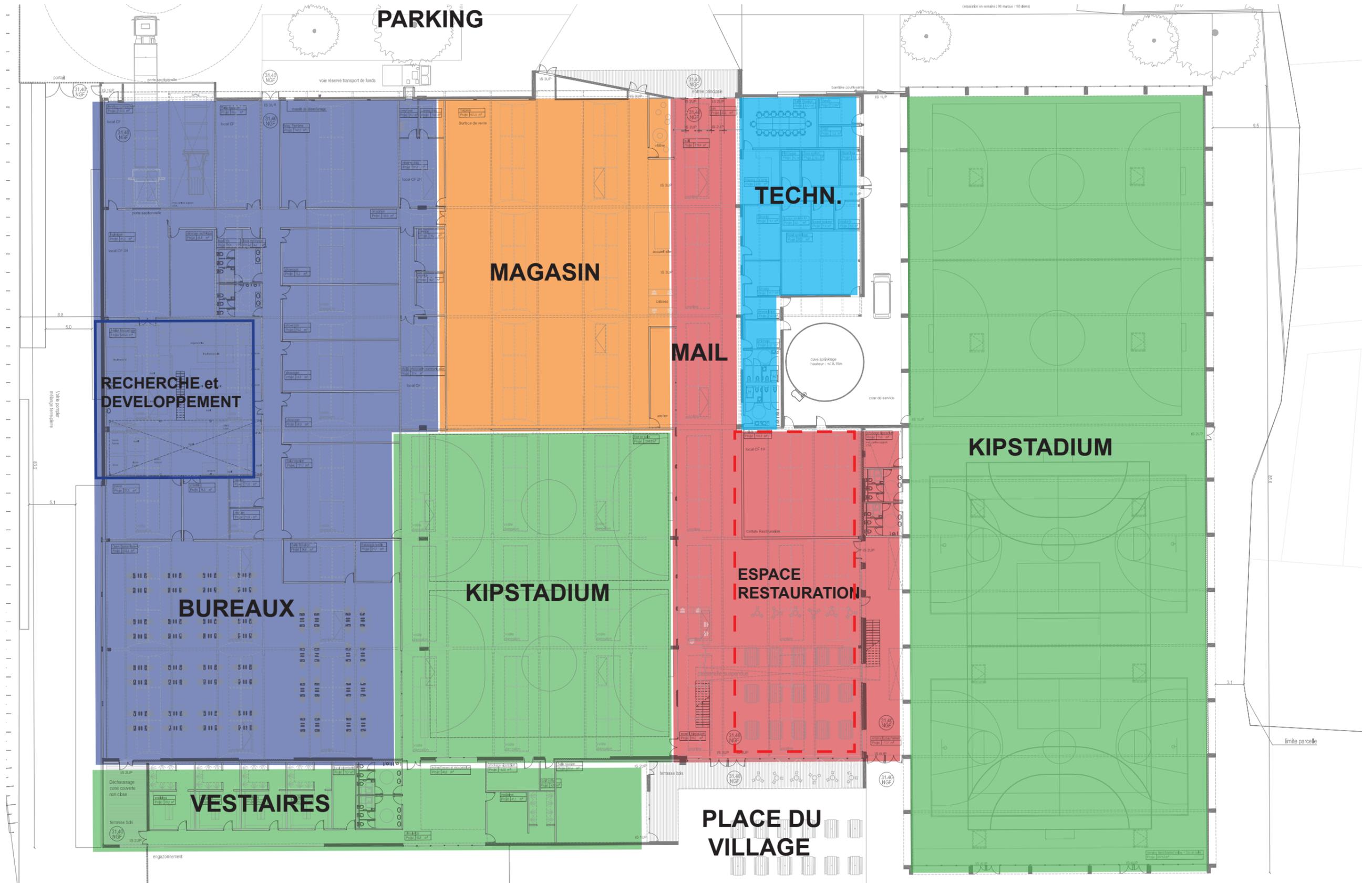
réhabilité      neuf



Centre mondial de conception des sports collectifs - Permis de construire

PC3 - Plan en coupe

# PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE - PROGRAMME



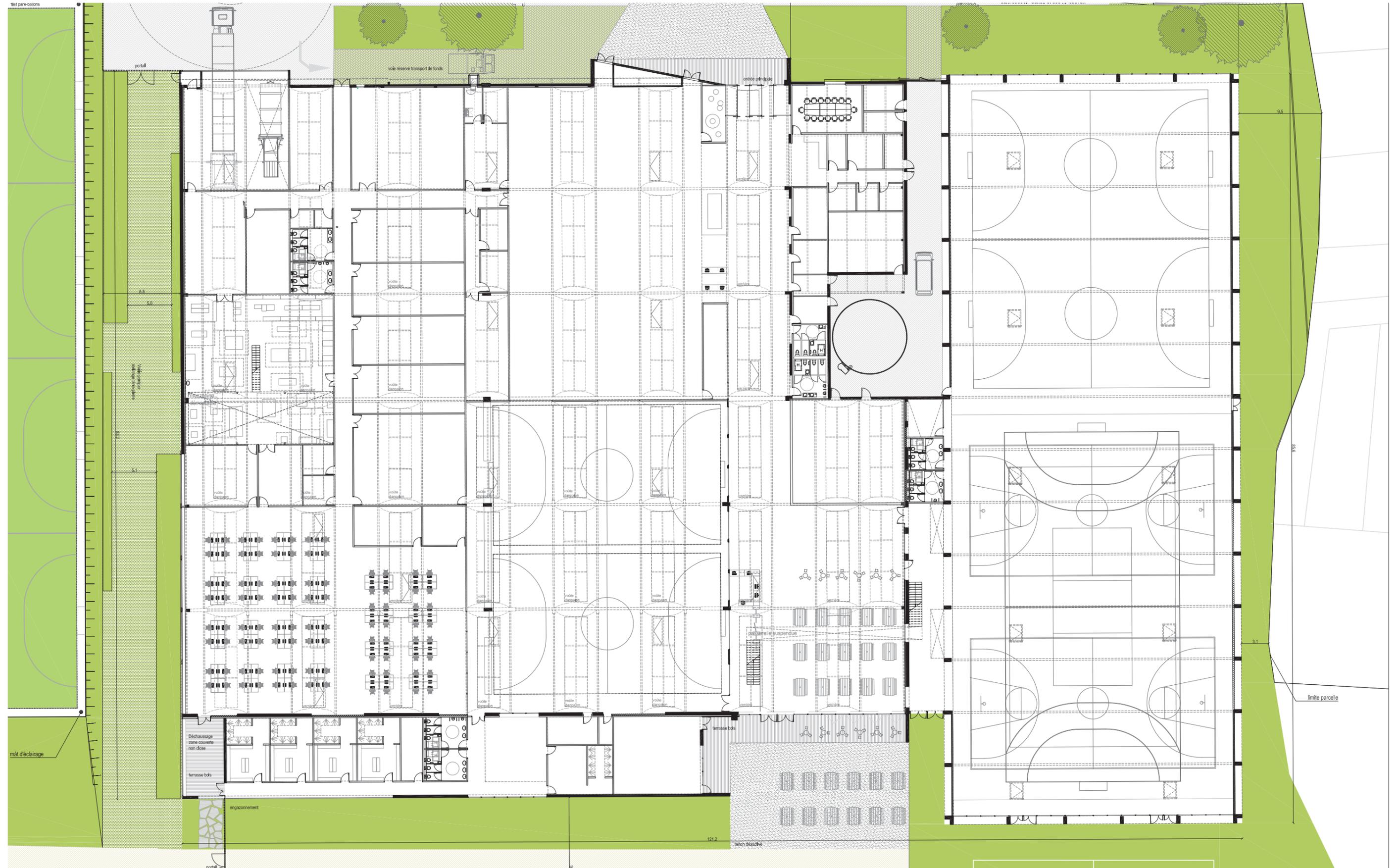
1/400e



Centre mondial de conception des sports collectifs - Permis de construire

PC3 - Plan en coupe

# PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE



1/400e

Cf Plan Rdc 1/200e en annexe - dossier élargi

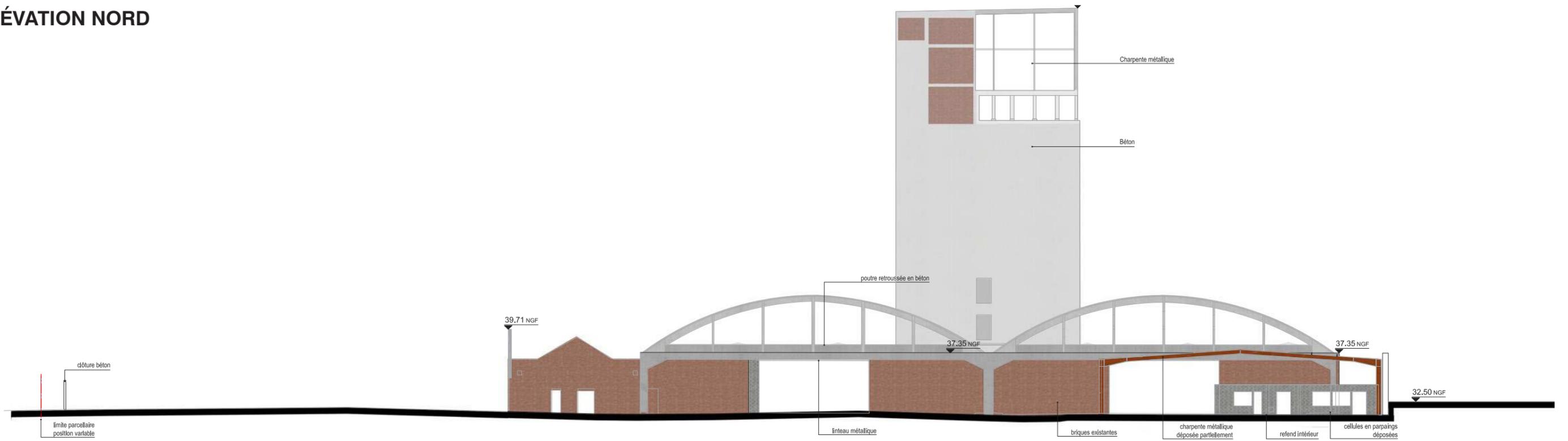


Centre mondial de conception des sports collectifs - Permis de construire

PC3 - Plan en coupe



# ÉLÉVATION NORD



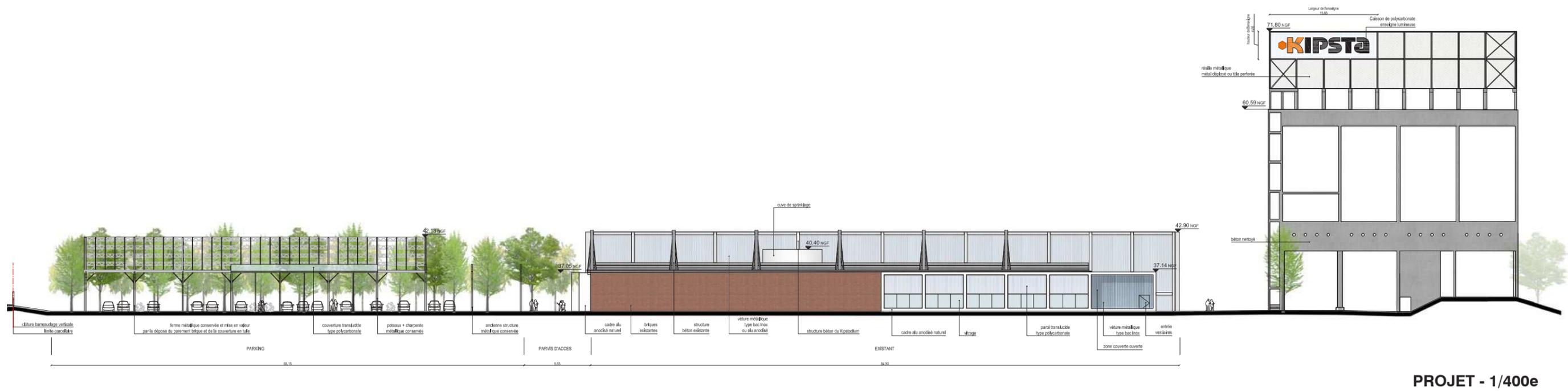
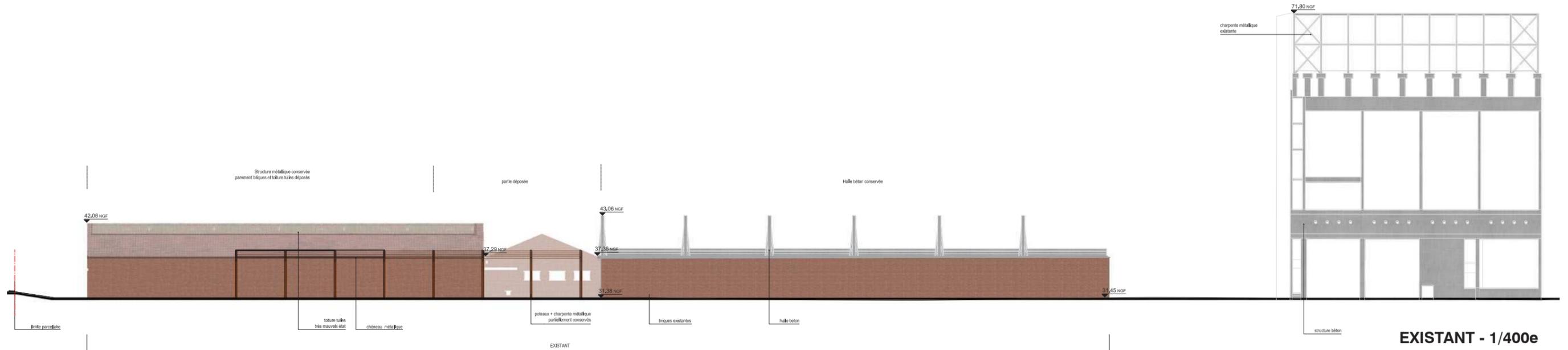
EXISTANT - 1/400e



PROJET - 1/400e

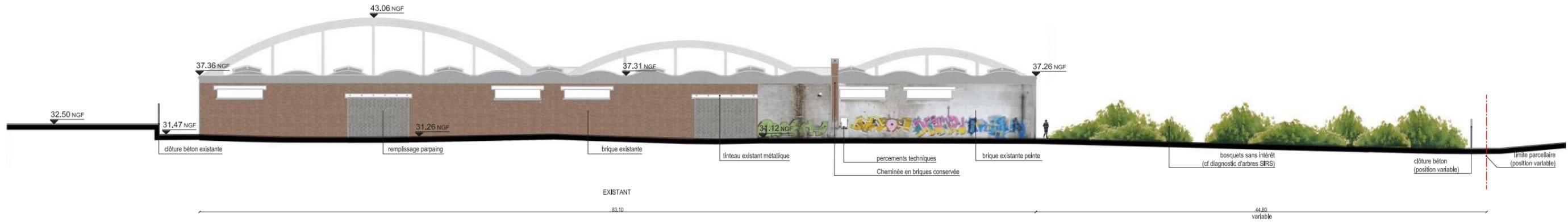
Cf élévation Nord 1/200e en annexe - dossier élargi

# ÉLÉVATION OUEST



Cf élévation Ouest 1/200e en annexe - dossier élargi

# ÉLEVATION SUD



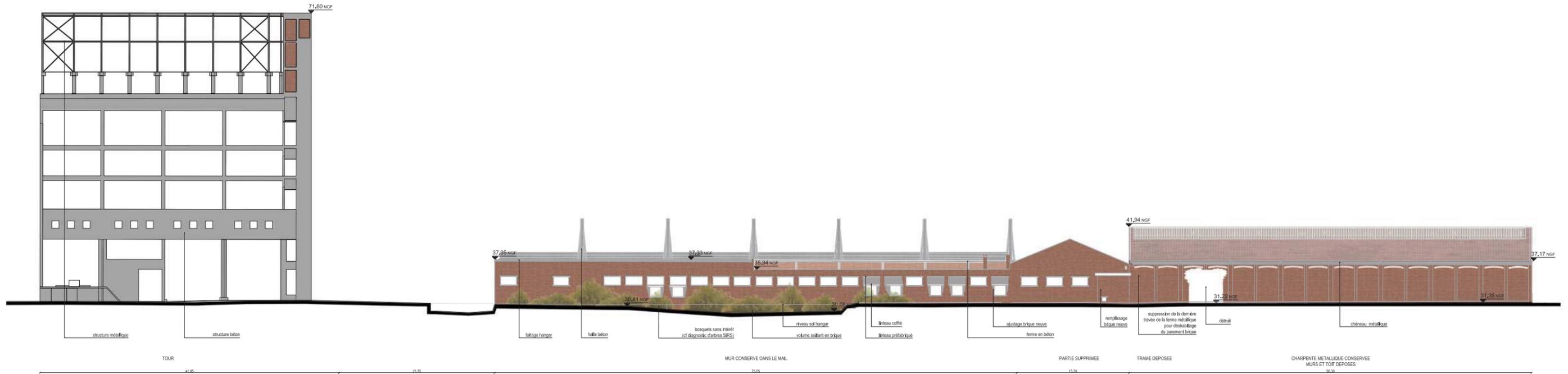
EXISTANT - 1/400e



PROJET - 1/400e

Cf élévation Sud 1/200e en annexe - dossier élargi

# ÉLÉVATION EST



EXISTANT - 1/400e



PROJET - 1/400e

Cf élévation Est 1/200e en annexe - dossier élargi



Centre mondial de conception des sports collectifs - Permis de construire

PC5 - Plan des façades

# PLAN TOITURE HALLE BETON + EXTENSION



1/500e

Cf plan masse 1/500e en annexe pour l'ensemble des toitures - dossier élargi



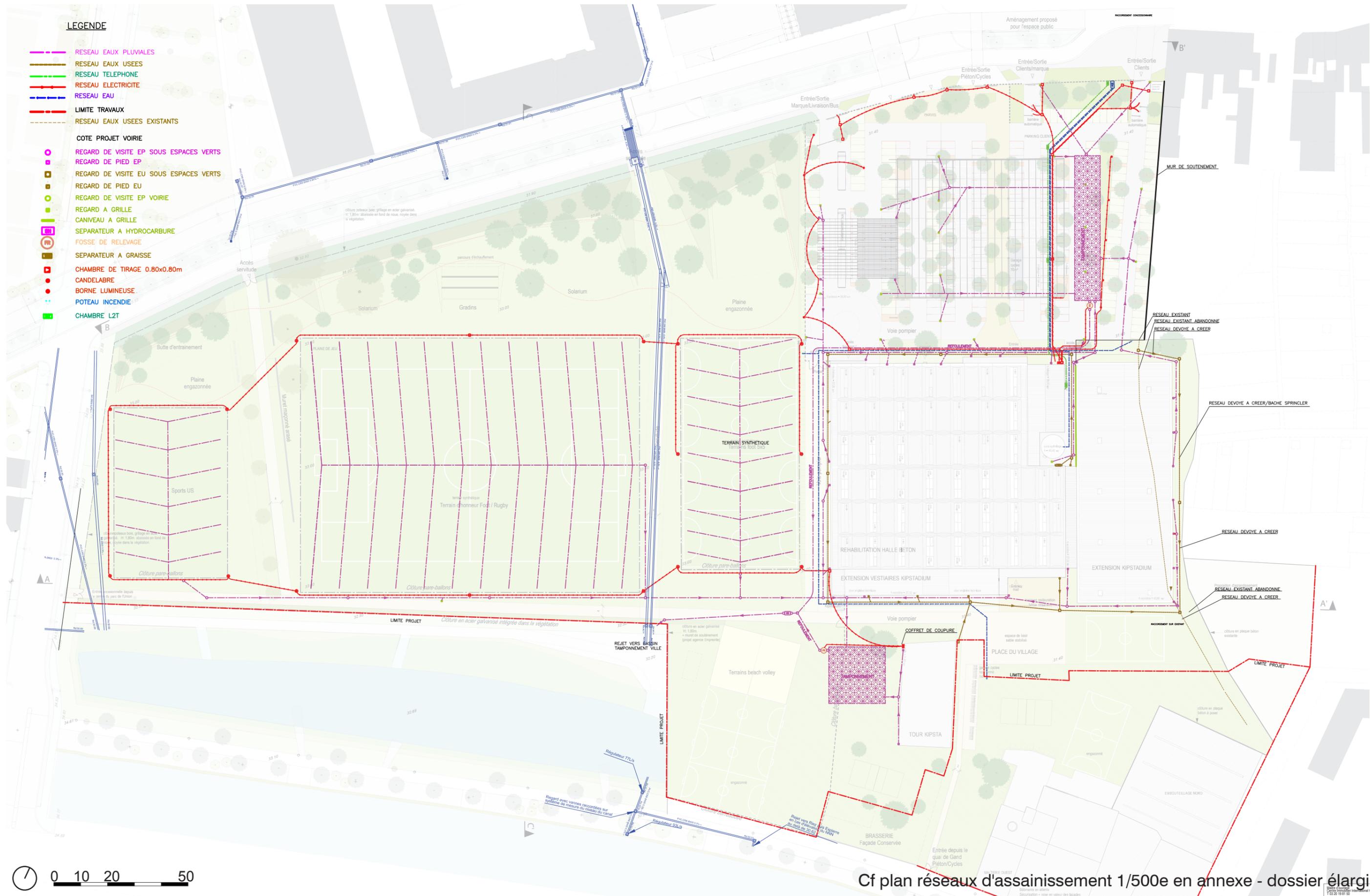
Centre mondial de conception des sports collectifs - Permis de construire

PC5 - Plan de la toiture

# PLAN RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

## LEGENDE

- RESEAU EAUX PLUVIALES
- RESEAU EAUX USEES
- RESEAU TELEPHONE
- RESEAU ELECTRICITE
- RESEAU EAU
- LIMITE TRAVAUX
- RESEAU EAUX USEES EXISTANTS
- COTE PROJET VOIRIE**
- REGARD DE VISITE EP SOUS ESPACES VERTS
- REGARD DE PIED EP
- REGARD DE VISITE EU SOUS ESPACES VERTS
- REGARD DE PIED EU
- REGARD DE VISITE EP VOIRIE
- REGARD A GRILLE
- ▬ CANIVEAU A GRILLE
- ▬ SEPARATEUR A HYDROCARBURE
- FOSSE DE RELEVAGE
- ▬ SEPARATEUR A GRAISSE
- ▬ CHAMBRE DE TIRAGE 0.80x0.80m
- CANDELABRE
- BORNE LUMINEUSE
- POTEAU INCENDIE
- ▬ CHAMBRE L2T



Cf plan réseaux d'assainissement 1/500e en annexe - dossier élargi



Centre mondial de conception des sports collectifs - Permis de construire

PC5-PLAN RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

**Bassin de retention sous parking**

Méthode des volumes :

**1 DONNEES**

- |    |  |    |                            |
|----|--|----|----------------------------|
| B  | = Surface du bâtiment                  | Sa | = Surface active (hectare) |
| V  | = Surface voirie + parking             | Qf | = Débit de fuite (L/s)     |
| E  | = Surface espaces verts                | q  | = Débit de fuite (mm/h)    |
| DG | = Surface dalle beton gazon            |    |                            |
| M  | = Surface melange terre pierre         |    |                            |
| T  | = Temps de retour                      |    |                            |
| ha | = Capacité spécifique de stockage (mm) |    |                            |
| V  | = Volume de stockage (m3)              |    |                            |

**2 CALCUL DU VOLUME DU BASSIN**

$$Sa = (B + V) \times 0,9 + E \times 0,3 + DG \times 0,7 + M \times 0,7$$

$$q \text{ (mm/h)} = (Qf \times 3600) / (Sa \times 10000)$$

Lecture sur abaque Ab.7 :



$$V \text{ (m3)} = ha \times Sa \times 10$$

- |      |      |    |
|------|------|----|
| B =  | 5590 | m2 |
| V =  | 7054 | m2 |
| E =  | 2632 | m2 |
| DG = | 203  | m2 |
| M =  | 2013 | m2 |

Sa = 1,3720 Hectare

T = 10 ans

Qf = 6 L/s

q = 1,574298125 mm/h

ha = 29,77160119 mm ha=33,5/q^0,26  
29,7716012 mm

**V = 408,4783 m3**

SOIT

**543,28** pour 30 ans

**Bassin de retention tour Kipsta**

Méthode des volumes :

**1 DONNEES**

- |    |  |    |                            |
|----|--|----|----------------------------|
| B  | = Surface du bâtiment                  | Sa | = Surface active (hectare) |
| V  | = Surface voirie + piétonnier          | Qf | = Débit de fuite (L/s)     |
| E  | = Surface espaces verts                | q  | = Débit de fuite (mm/h)    |
| S  | = Surface stabilise                    |    |                            |
| TS | = terrain synthétique                  |    |                            |
| M  | = Surface melange terre pierre         |    |                            |
| T  | = Temps de retour                      |    |                            |
| ha | = Capacité spécifique de stockage (mm) |    |                            |
| V  | = Volume de stockage (m3)              |    |                            |

**2 CALCUL DU VOLUME DU BASSIN**

$$Sa = (B + V) \times 0,9 + E \times 0,3 + S \times 0,7 + TS \times 0,60 + M \times 0,7$$

$$q \text{ (mm/h)} = (Qf \times 3600) / (Sa \times 10000)$$

Lecture sur abaque Ab.7 :



$$V \text{ (m3)} = ha \times Sa \times 10$$

- |      |       |    |
|------|-------|----|
| B =  | 5705  | m2 |
| V =  | 360   | m2 |
| E =  | 10967 | m2 |
| S =  | 2030  | m2 |
| TS = | 16600 | m2 |
| M =  | 274   | m2 |

Sa = 2,0321 Hectare

T = 10 ans

Qf = 6 L/s

q = 1,062918893 mm/h

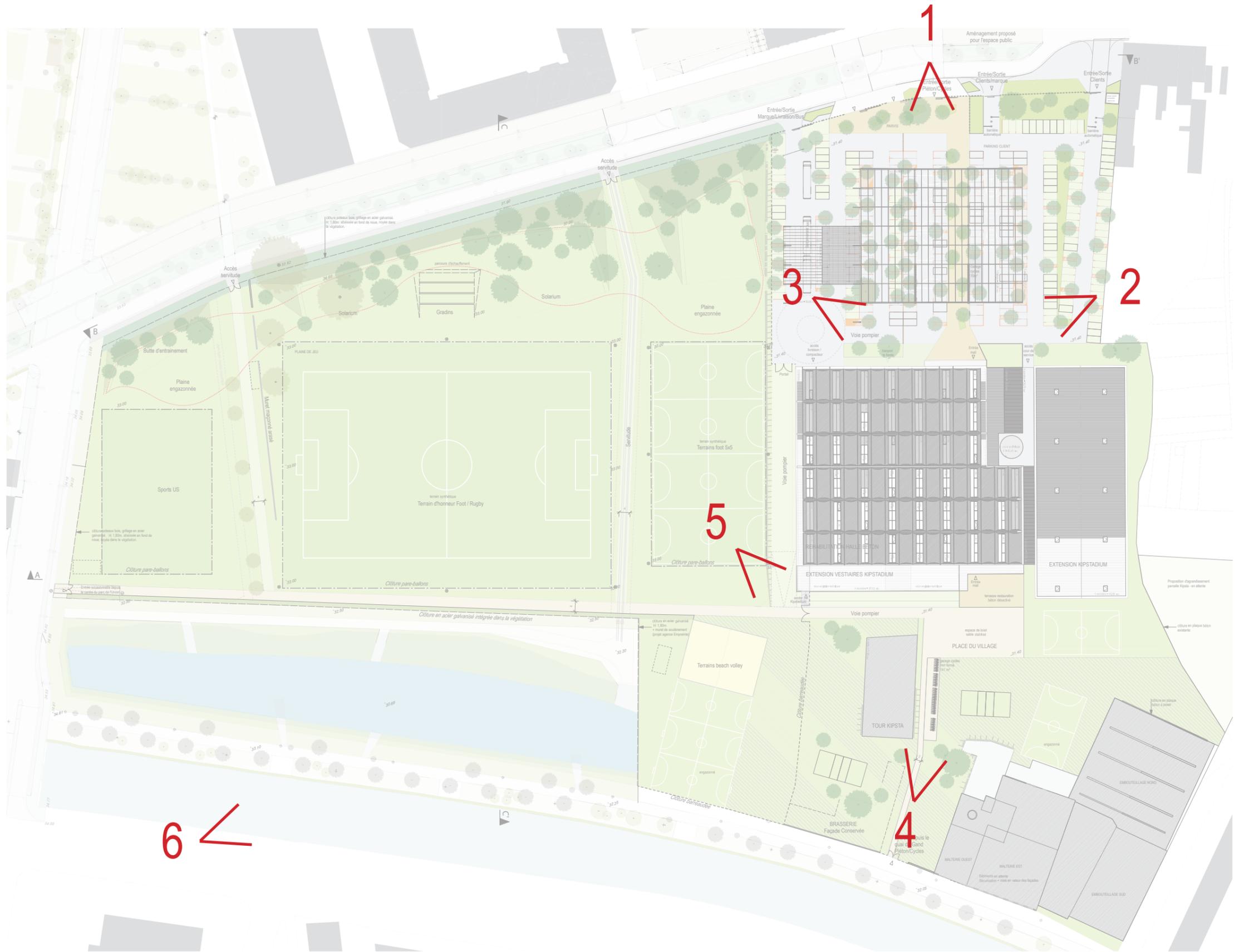
ha = 32,97271996 mm ha=33,5/q^0,26  
32,97272 mm

**V = 670,0518 m3**

SOIT

**891,17** pour 30 ans

# POSITION DES DIFFERENTES PERSPECTIVES





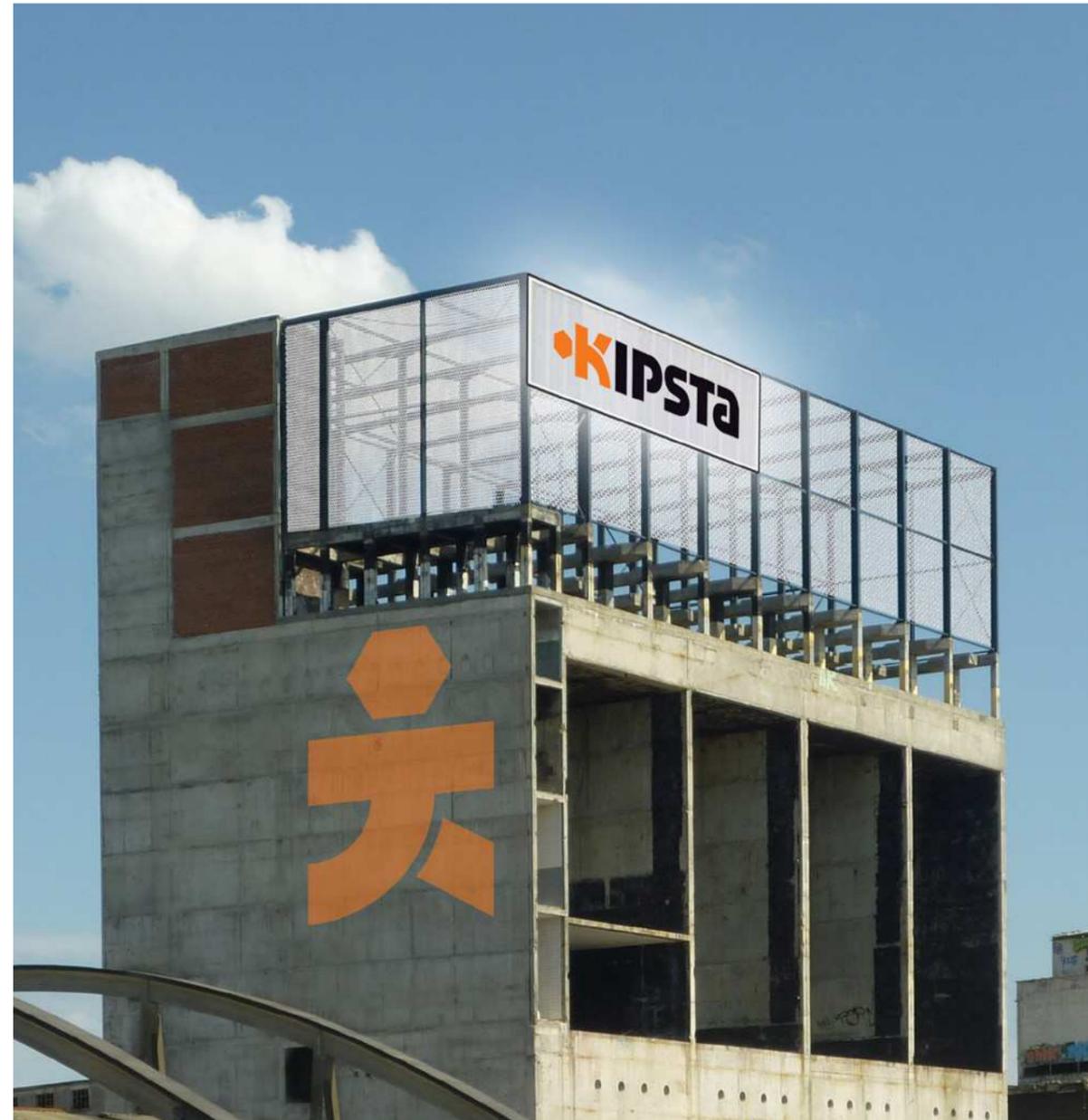






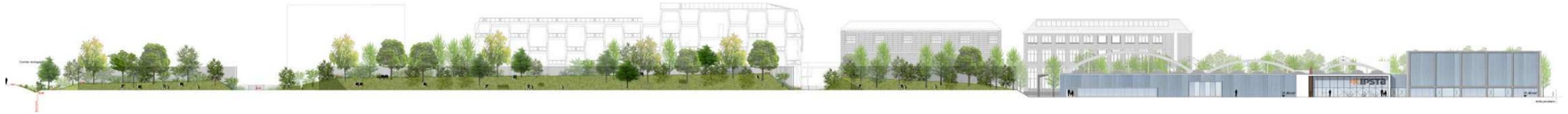
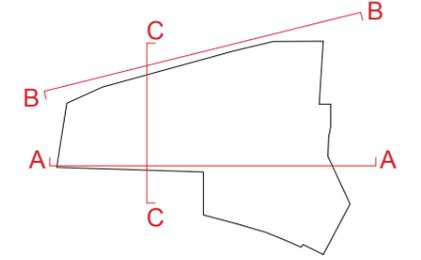








# COUPES SUR LE SITE



Coupe AA - depuis le site vers la rue de l'Union



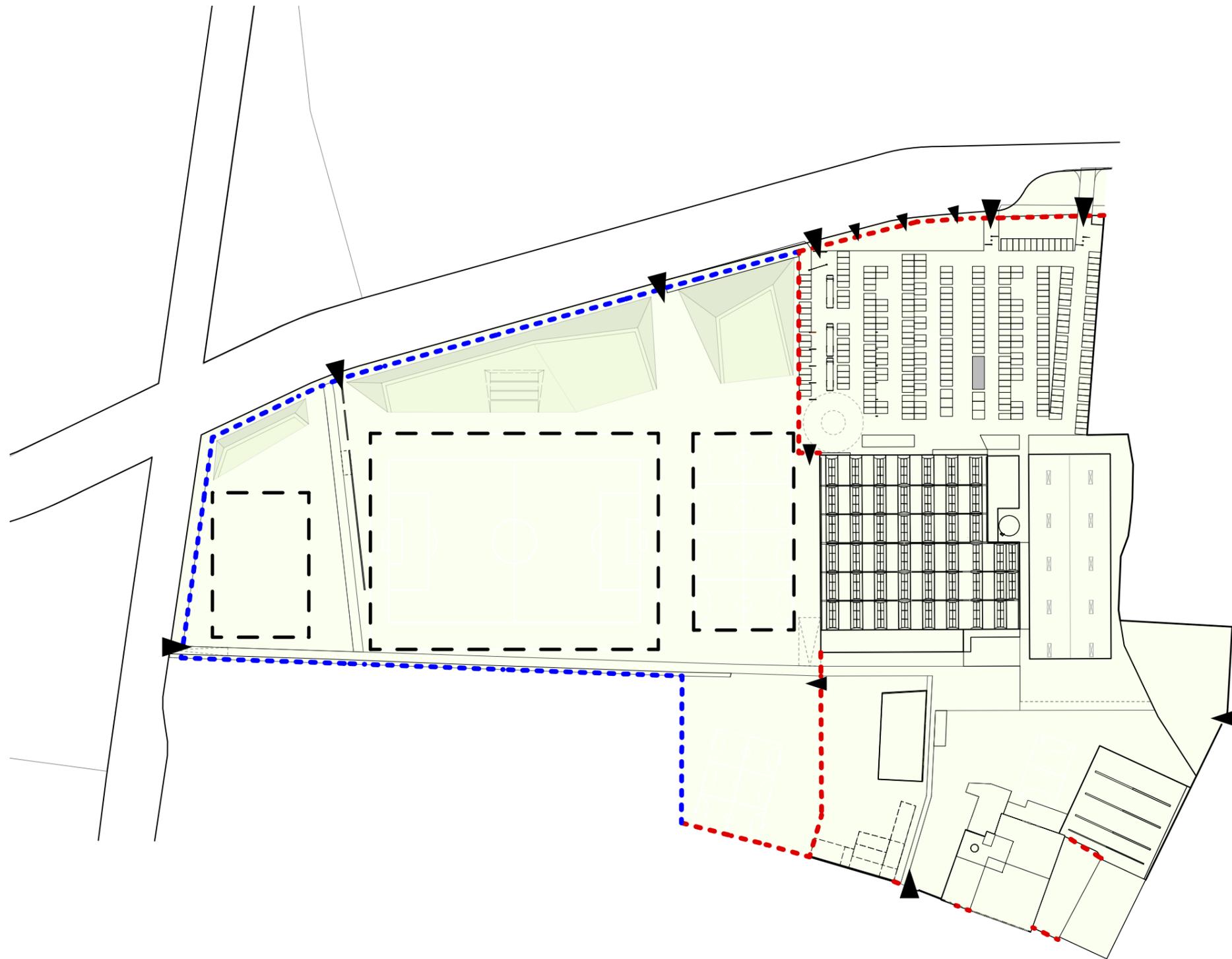
Coupe BB - depuis la rue de l'Union vers le site



Coupe CC - depuis la rue de Roubaix

Cf coupes sur site 1/200e en annexe - dossier élargi

# PRINCIPE DE CLOTURE

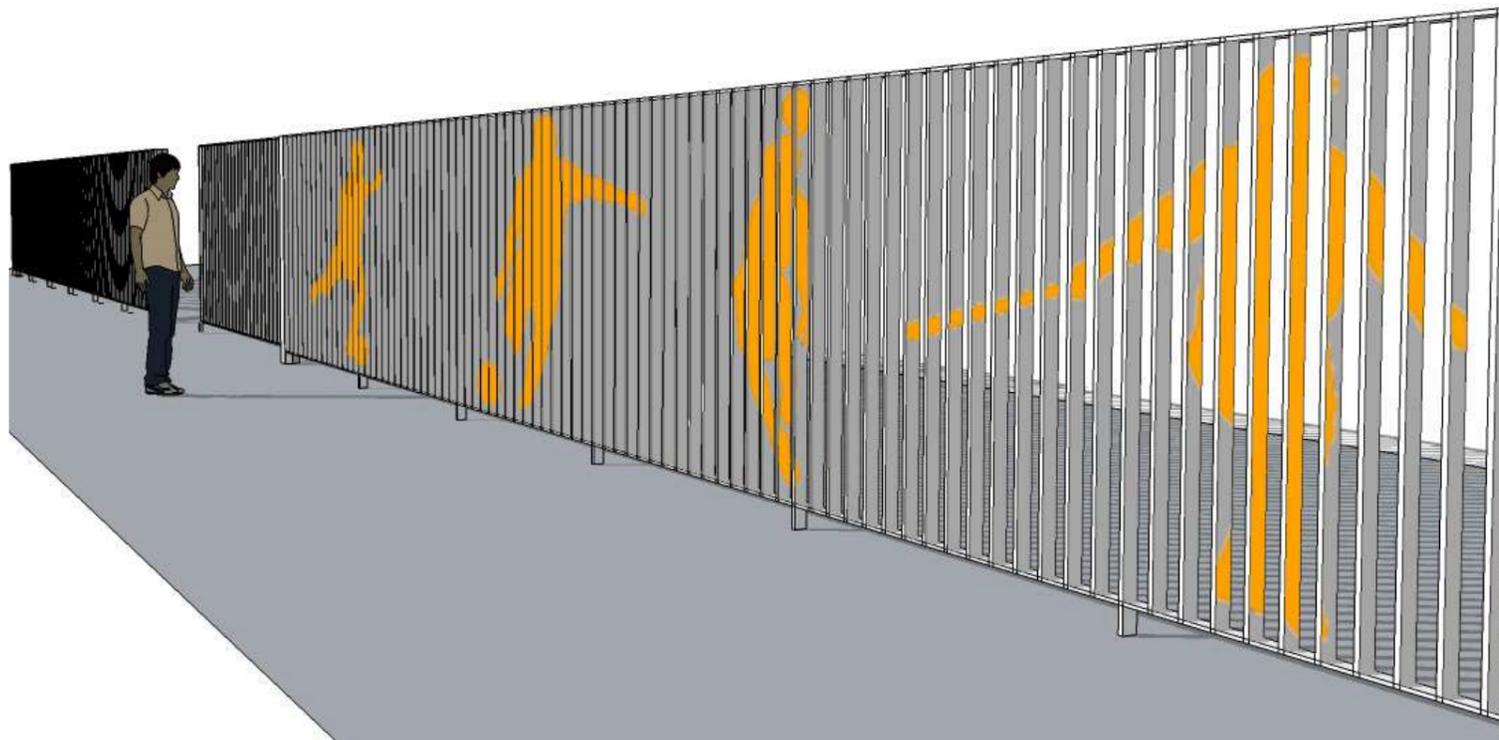


- - - - - Barreaudage qualitatif - hauteur 1m80  
ajout d'une sérigraphie côté rue de l'Union  
355 ml = 240 ml + 115 ml sérigraphié
- - - - - Clôture galva et poteaux bois - hauteur 1m80  
615 ml
- Clôture en plaques béton existante  
repose de clôtures (bâtiment embouteillage)  
80 ml
- - - - - Pare-ballons - hauteur 6 m  
870 ml

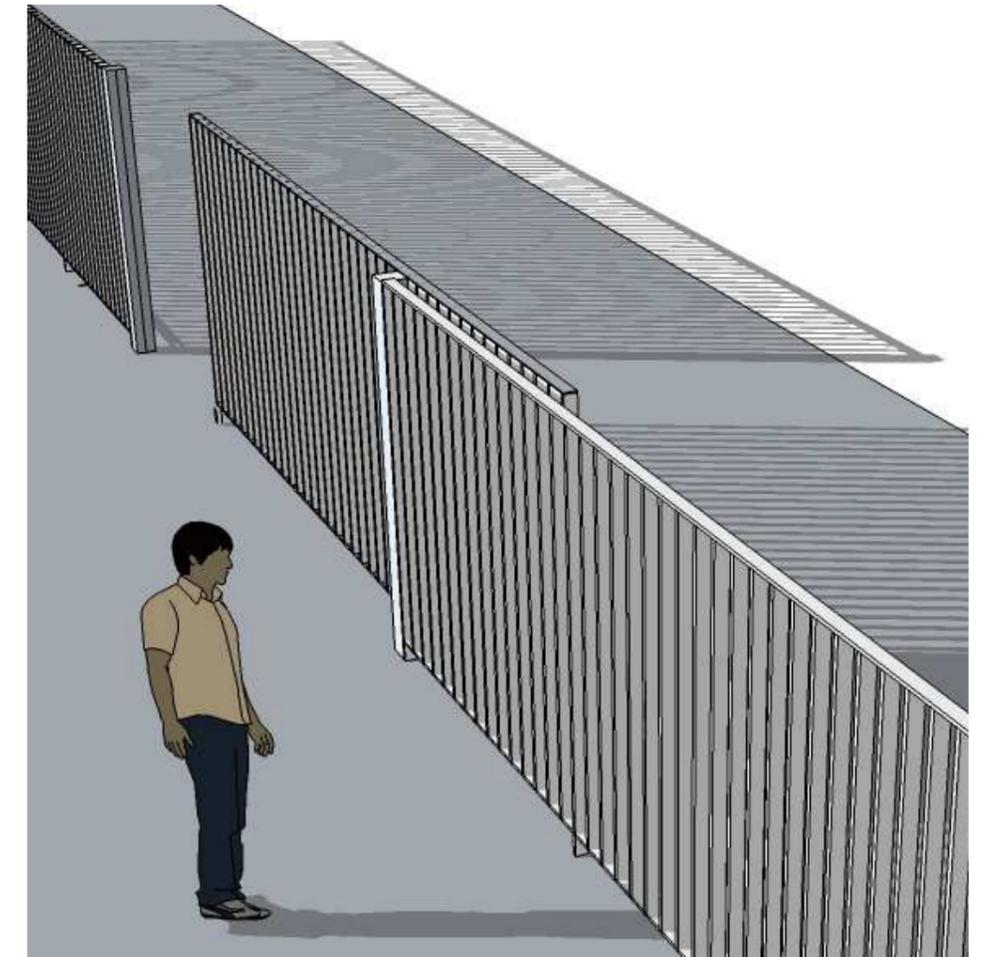
# PRINCIPE DE CLOTURE - BARREAUDAGE QUALITATIF (entrée site : rue de l'Union et Quai de Gand)



Elévation de la clôture sur mesure. De face, la clôture offre une transparence sur le site Kipsta.



Principe de conception : en fonction du point de vue, des images apparaissent pour tisser un dialogue entre le site et l'observateur.

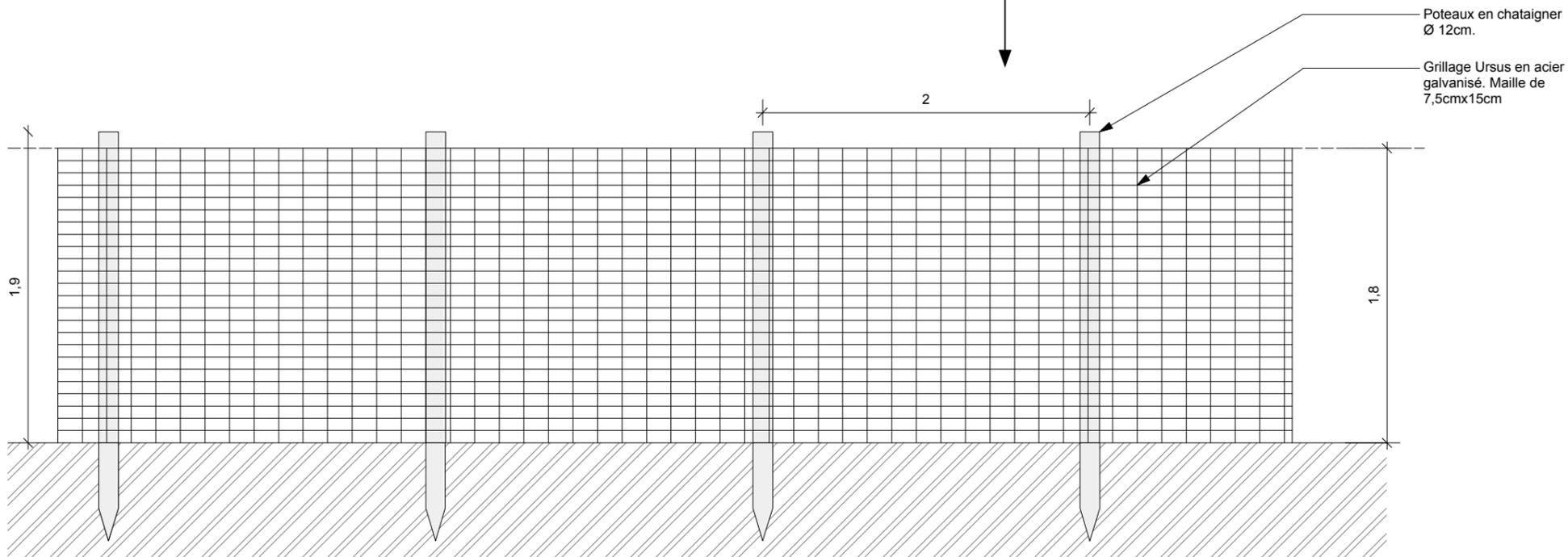
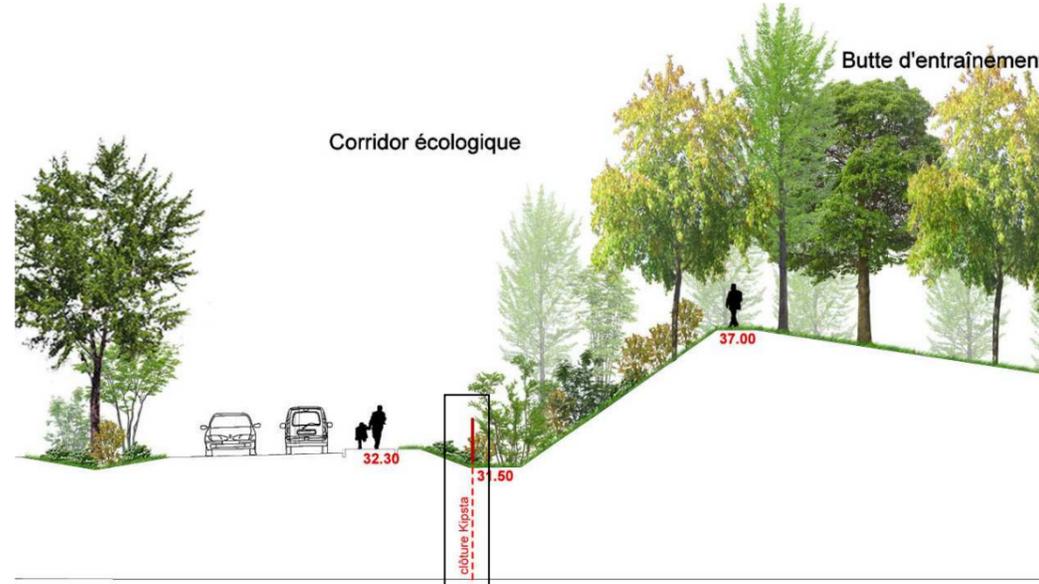


Principe d'intégration des portails coulissants dans la clôture sur-mesure.

Street Art / Amnesty International Londres



Clôture champêtre



Panneaux de treillis soudés. Hauteur : 1,80m. Clôture visible ou dissimulée dans la végétation.

Pare Ballon



Pare-ballons. Espaces sportifs. Hauteur : 6m.

# VEGETATION - ESSENCES DU CORRIDOR ECOLOGIQUE

Novembre 2012



## Critères de sélection de la palette végétale :

- respect des préconisations d'Empreinte et d'Alfa. (MOE zone de l'Union - espaces publics).
- essences locales
- végétation de type couvre-sols, plantes vivaces.

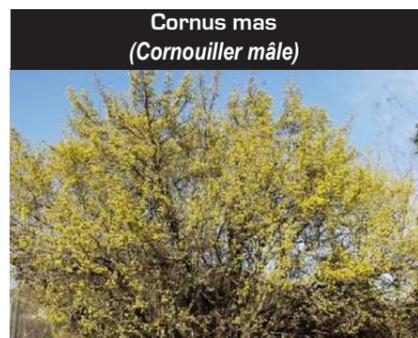


# VEGETATION - ESSENCES DU CORRIDOR ECOLOGIQUE



## Critères de sélection de la palette végétale :

- respect des préconisations d'Empreinte et d'Alfa (MOE zone de l'Union - espaces publics).
- espèces locales
- couvre-sols + arbustifs
- essences mellifères



**Cornus mas**  
(Cornouiller mâle)  
Caduc. Hauteur : 2,5 à 4m.  
Croissance faible.  
Exposition : Demi-ombre.  
Plante mellifère. Floraison jaune en février-mars. Fruits rouges comestibles à maturité. Préfère les sols secs, craint les pH acides.



**Viburnum opulus**  
(Viorne obier)  
Caduc. Hauteur : 2 à 4m.  
Croissance moyenne.  
Exposition : Demi-ombre.  
Plante mellifère. Floraison blanche en avril-mai. Baies rouges toxiques à maturité. Préfère les sols frais à humides, craint les pH acides.



**Viburnum lantana**  
(Viorne obier)  
Caduc. Hauteur : 1,5 à 3,5m  
Croissance rapide au départ puis stagnant  
Exposition : ensoleillée à légèrement ombragée  
Flours banches odorantes, floraison au mois de mai. Pousse sur tout substrats. Rustique



**Frangula alnus**  
(Bourdaïne)  
Caduc. Hauteur : 2 à 5m.  
Croissance moyenne.  
Exposition : Demi-ombre.  
Plante mellifère. Baies rouges puis noires plus ou moins persistantes. Préfère les sols humides et les pH acides.



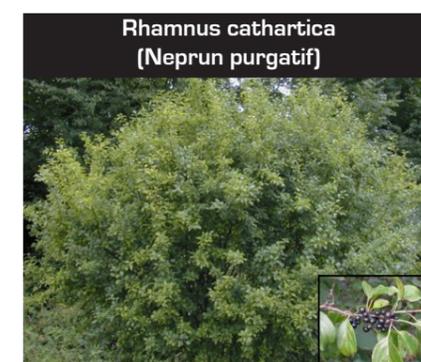
**Euonymus europaeus**  
(Fusain d'Europe)  
Caduc. Hauteur : 2 à 5m.  
Croissance rapide.  
Exposition : Demi-ombre.  
Préfère les sols humides. Craint les pH acides. Feuillage rouge-violacé à l'automne. Baies rouges, orangées ou roses à l'automne.



**(Chèvrefeuille des bois)**  
Caduc. Hauteur : 3 à 6m  
Croissance modérée  
Exposition: soleil à mi-ombre  
Fleurs nombreuses, très parfumée, floraison de mai à juin. Préfère les sols frais à humide.



**Ilex aquifolium**  
(Houx commun)  
Persistant. Hauteur : 3 à 6m.  
Croissance lente  
Exposition: plutôt ombragée



**Rhamnus cathartica**  
(Neprun purgatif)  
Caduc. Hauteur : 2 à 6m  
Croissance rapide  
Exposition: ensoleillée à mi-ombragée  
Plante rustique, petites fleurs jaune/vert, floraison en mai et juin. Extrémité des branches épineuses



**Ribes nigrum**  
(Groseiller noir)  
Caduc. Hauteur : 1 à 2m  
Croissance modérée  
Exposition: ensoleillée à mi-ombragée



**Ribes rubrum**  
(Groseiller rouge)  
Caduc. Hauteur : 1 à 2m  
Croissance modérée  
Exposition: ensoleillée à mi-ombragée



**Rubus idaeus**  
(Ronce framboisier)  
Caduc. Hauteur : 2m  
Croissance rapide.  
Exposition: ensoleillée à mi-ombragée  
Rustique, fleurs blanches en grappes de mai à juillet



**Rubus uva-crispa**  
(Groseiller épineux)  
Caduc. Hauteur : 1 à 2m  
Croissance modérée  
Exposition: ensoleillée à mi-ombragée

13 arbres plantés



Critères de sélection de la palette végétale :

- respect des préconisations d'Empreinte et d'Alfa (MOE zone de l'Union - espaces publics).
- espèces locales
- arbres de taille moyenne
- racines développées supportant la pente du talus

Taille des sujets plantés : du baliveau au 18/20

**Carpinus betulus**  
(Charme)



Marcescent. Hauteur : 10 à 20m  
Croissance lente au stade juvénile  
Exposition: ensoleillée à mi-ombragée  
Bonne rusticité, S'adapte facilement à tous les sols.

**Corylus avellana**  
(Noisetier)



Caduc. Hauteur : 5 à 7m  
Croissance moyenne.  
Exposition: Demi-ombre.  
Tolère tout type de sol, très rustique. Feuillage automnale jaune à jaune orangé.

**Fagus sylvatica**  
(Hêtre commun)



Marcescent. Hauteur : 15 à 35m.  
Croissance moyenne.  
Exposition: Demi-ombre.  
Craint les sols humides. Craint les pH acides. Porte des faines à graines sucrées comestibles en automne. Feuillage jaune en hiver.

**Acer campestre**  
(Erable champêtre)



Caduc. Hauteur : 10 à 15m.  
Croissance moyenne.  
Exposition: Pleine lumière.  
Préfère les sols secs à frais. Particulièrement résistant au vent. Supporte les tailles. Racine pivot. Coloration d'automne jaune à orange.

**Sambucus nigra**  
(Sureau noir)



Caduc. Hauteur: 3 à 7m  
Croissance rapide.  
Exposition: ensoleillée à mi-ombragée  
Grandes fleurs blanches, floraison de juin à juillet. Tolère tout type de sol, rustique.

**Ligustrum vulgare**  
(Troëne d'Europe)



Semi-persistant. Hauteur : 2 à 3m.  
Croissance rapide.  
Exposition: Demi-ombre.  
Supporte les conditions littorales. Plante mellifère. Floraison blanc-crème en juin-juillet. Baies noires en septembre-octobre.

**Prunus avium**  
(Prunier merisier)



Caduc. Hauteur : 15 à 25m.  
Croissance rapide.  
Exposition: Demi-ombre.  
Craint les sols humides. Craint les pH acides. Plante mellifère. Floraison blanche en avril, fruits comestibles en été.

# VEGETATION - ESSENCES DES ARBRES ISOLES SUR PLAINE DE JEU

39 arbres dont 9 existants



## Critères de sélection de la palette végétale :

- respect des préconisations d'Empreinte
- espèces locales (au moins 95% conformément au PLU et au référentiel dynamique)
- arbres de taille plus importante (sujets isolés)

Taille des sujets plantés : 30/35 MG 4xTR.



**(Prunier merisier)**  
Caduc. Hauteur : 15 à 25m.  
Croissance rapide.  
Exposition: Demi-ombre.  
Craint les sols humides.  
Craint les pH acides. Plante mellifère. Floraison blanche en avril, fruits comestibles en été.



**Alnus glutinosa (Aulne glutineux)**  
Caduc. Hauteur : 10 à 15m.  
Croissance rapide.  
Exposition: Pleine lumière.  
Préfère les sols humides.  
Supporte tous les pH. Rencontré fréquemment sur les berges des rivières. Porte des châtons jaunâtres.



**Acer campestre (Erable champêtre)**  
Caduc. Hauteur : 10 à 15m.  
Croissance moyenne.  
Exposition: Pleine lumière.  
Préfère les sols secs à frais.  
Particulièrement résistant au vent. Supporte les tailles. Racine pivot. Coloration d'automne jaune à orange.



**(Erable sycomore)**  
Caduc. Hauteur: 25 à 30 m  
Croissance rapide.  
Exposition: ensoleillée à mi-ombre  
Très rustique. Pas d'exigence particulière en ce qui concerne les sols.



**Betula verrucosa (Bouleau verruqueux)**  
Caduc. Hauteur: 10-20m  
Croissance rapide  
Exposition: pleine lumière  
Supporte tous les types de sols. Ecorce blanche caractéristique



**Tilia cordata (Tilleul)**  
Caduc. Hauteur : 18 à 25 m  
Croissance rapide.  
Exposition: ensoleillée à mi-ombre  
Mellifère, fleurs blanc jaunâtre, parfumées, floraison à partir de juillet, S'adapte à tout type de sol.



**Quercus robur (Chêne pédonculé)**  
Caduc. Hauteur : 25 à 35 m  
Croissance rapide  
Exposition: ensoleillée à mi-ombre  
Rustique, arbre puissant à large couronne lâche et aérée. Peu d'exigence en ce qui concerne le sol.



**Populus tremula (Peuplier tremble)**  
Caduc. Hauteur : très variable, de 8 à 20 m  
Croissance rapide au stade juvénile puis plus lente ensuite  
Exposition: ensoleillée à mi-ombre  
Rustique. feuillage d'automne jaune lumineux à orange/rouge. Tout type de sol.

# VEGETATION - ESSENCES DES PLANTATIONS DU PARKING

83 arbres plantés



## Critères de sélection de la palette végétale :

- racines pivotantes
- peu ou pas de fructification
- essence rustique
- résistance au milieu urbain (pollution, sels de déneigement)
- hauteur moyenne 10 mètres
- feuillage fin

Taille des sujets plantés : 20/25 à 30/35 MG 4xTR.

**Acer campestre**  
(Erable champêtre)



Caduc. Hauteur : 10 à 15m.  
Racines pivot

**Carpinus betulus**  
(Charme)



Marcescent. Hauteur : 10 à 20m  
Racines pivot

**Fraxinus ornus 'Louisa Lady'**  
(Frêne à fleurs 'Louisa Lady')



Caduc. Hauteur: 10m.  
Racines pivot

**Alnus incana**  
(Aulne blanc)



Caduc. Hauteur : 8 à 15 m.  
Racines pivot

**Prunus lusitanica**  
(Laurier du Portugal)



Persistant. Hauteur : 8 à 10 m.  
Exposition: ensoleillée à mi-ombre

**Prunus avium 'Plena'**  
(Merisier blanc stérile)



Caduc. Hauteur : 7 à 12 m.  
Exposition: ensoleillé à mi-ombre  
fructification rare

**Gleditsia triacanthos 'Skyline'**  
(Févier inerme)



Caduc. Hauteur: 15 m  
Croissance:  
Exposition: ensoleillée  
Ne produit pas d'épine et rarement des gousses, Idéal en milieu urbain. Rustique

# EVOLUTION DES ARBRES SUR LE PARKING

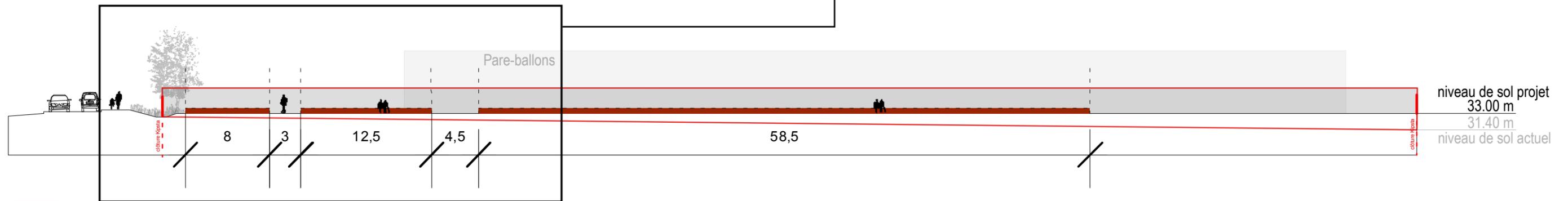
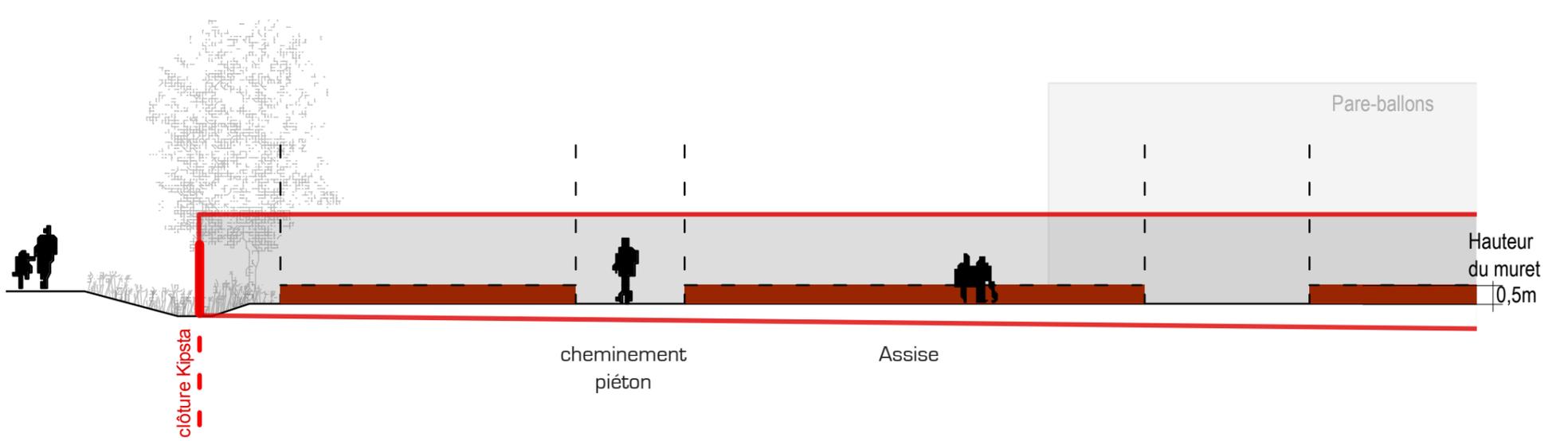


Elévation du parking, l'année de la plantation des végétaux

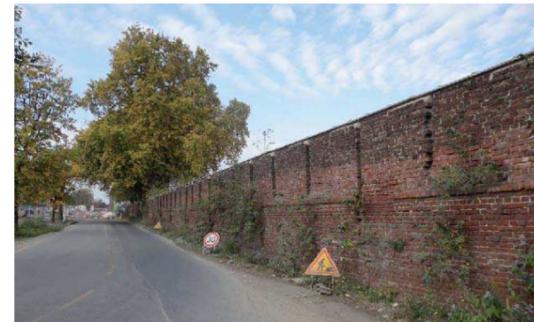


Elévation du parking, 10 ans après la plantation des végétaux

# TRAITEMENT DU MUR RUE CADEAU



- Tracé du mur actuel
- Tracé du mur projet
- - - - Arasement du mur à 50 centimètres du sol (33.50)

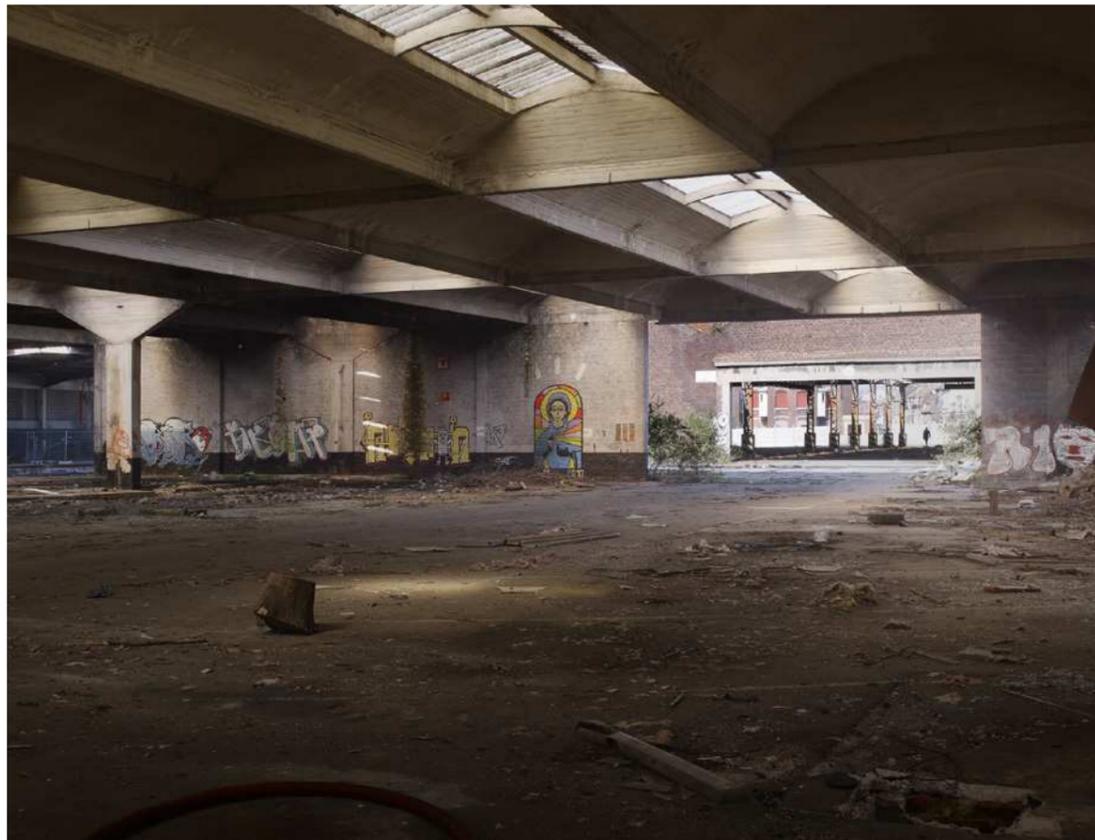




28/03/2012



28/03/2012



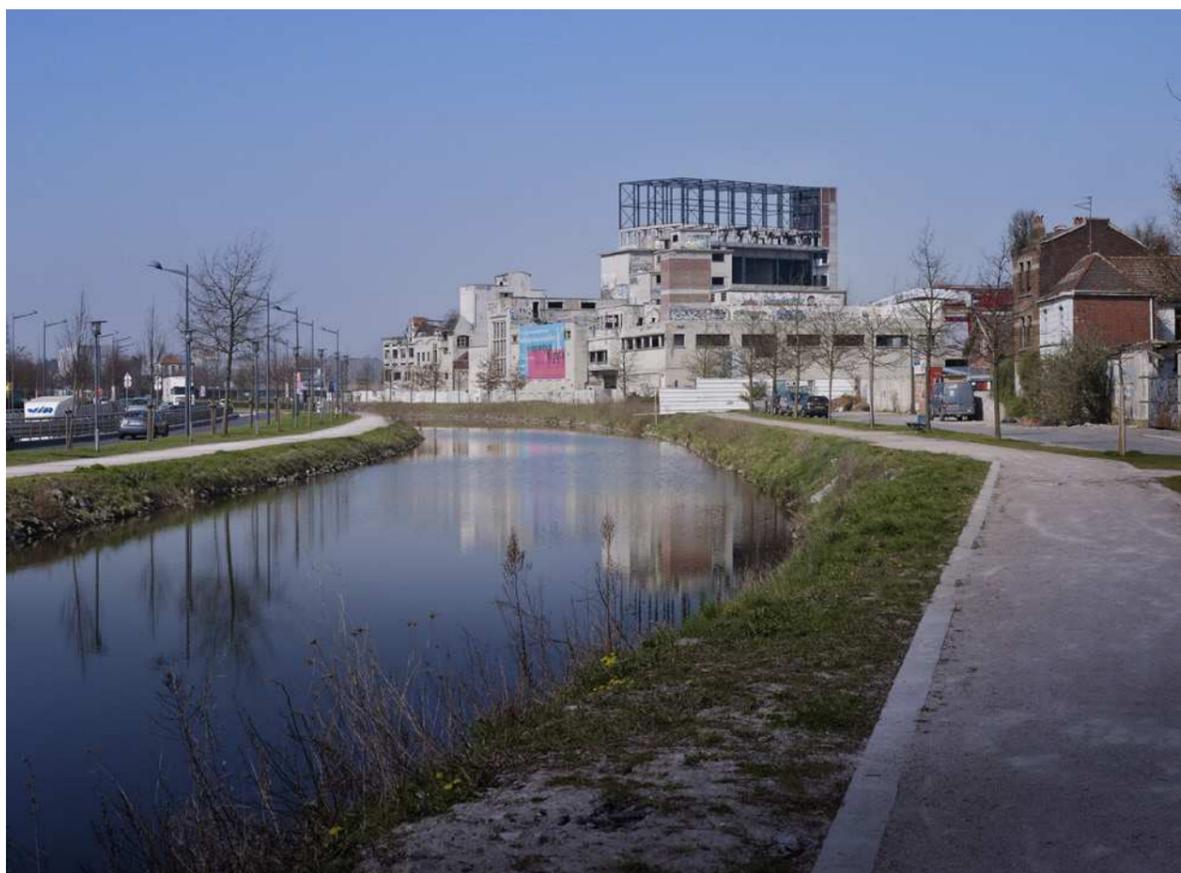
28/03/2012



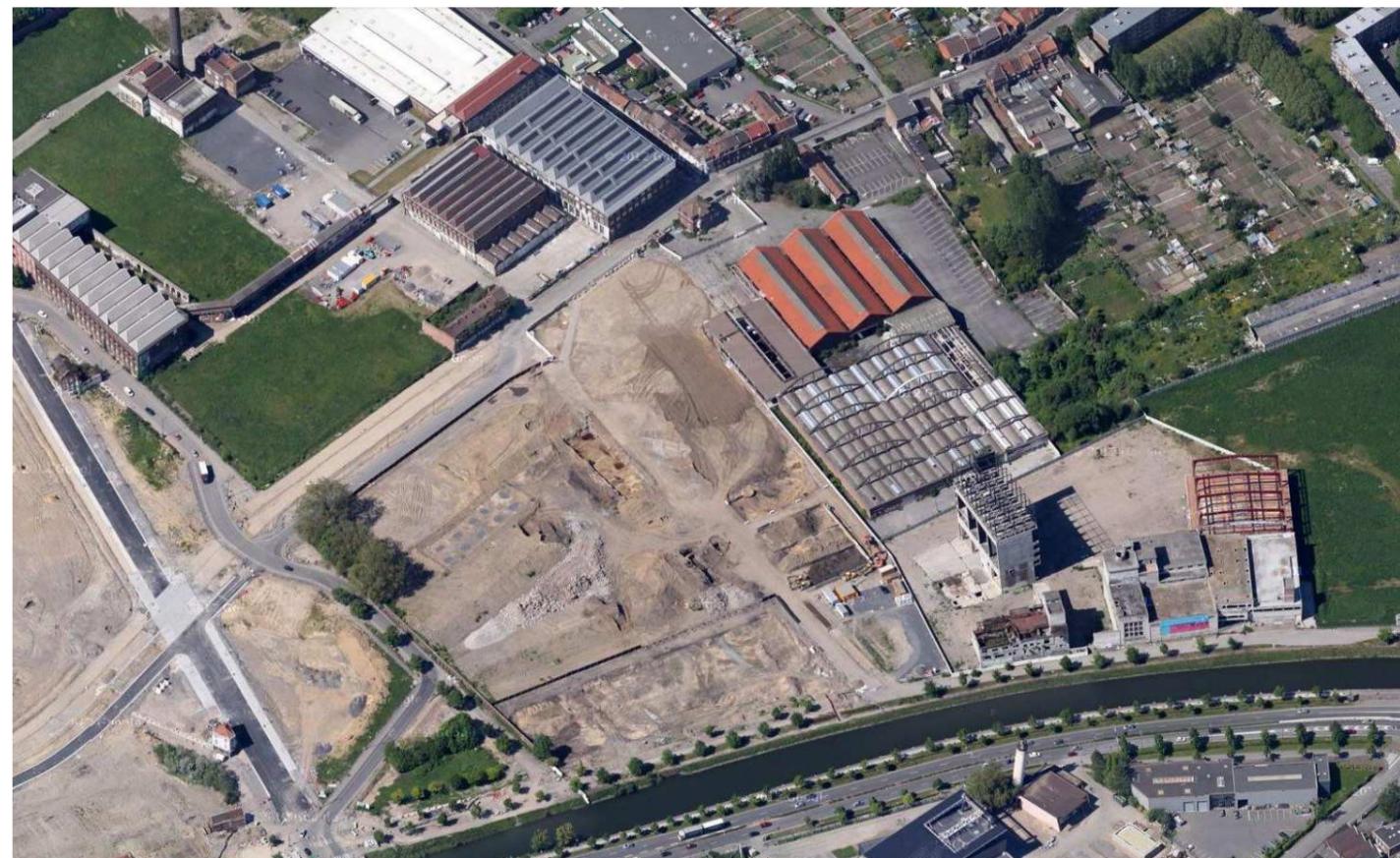
09/05/2011



28/03/2012



28/03/2012



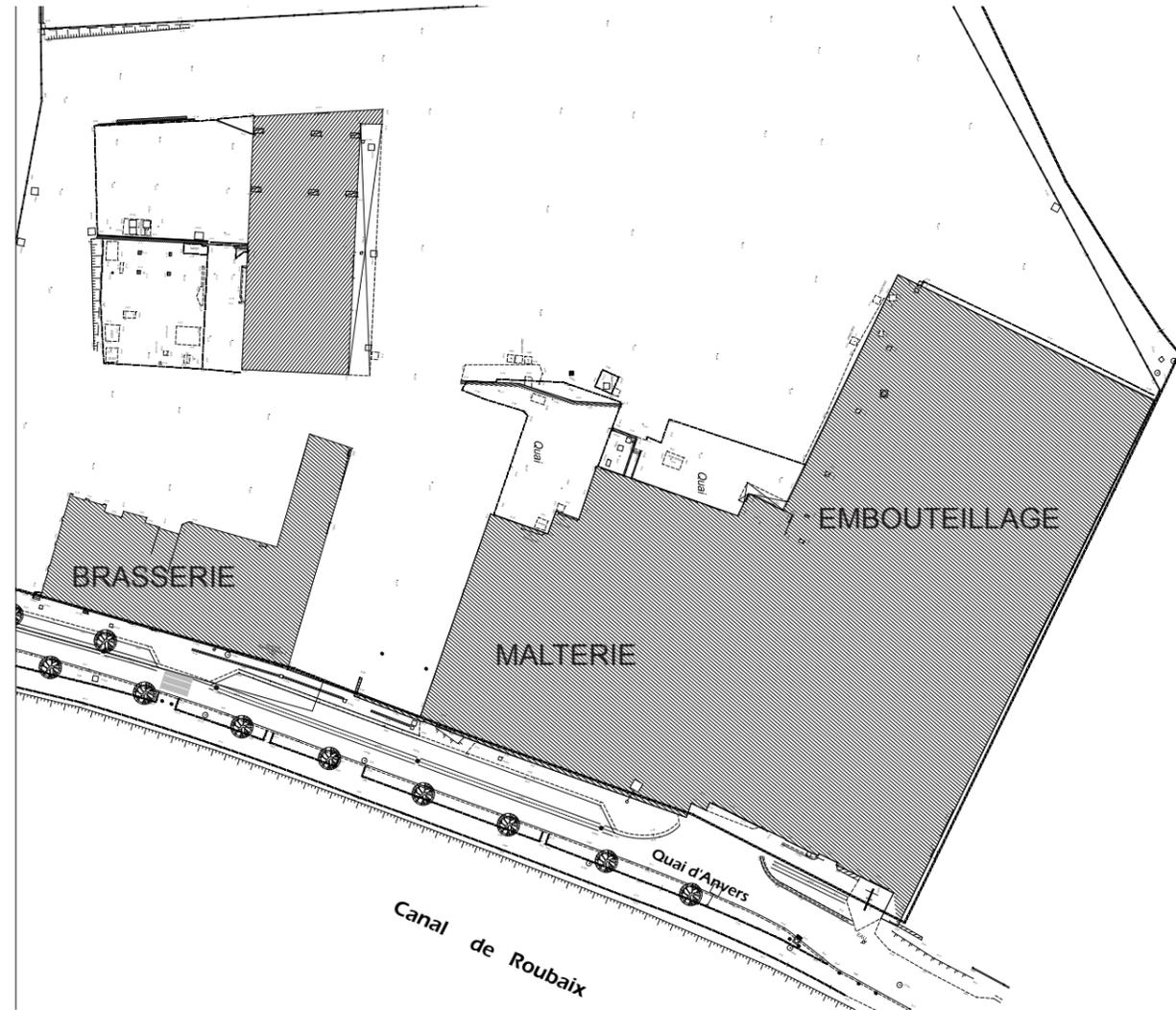
2012

ETAT EXISTANT ET FUTUR

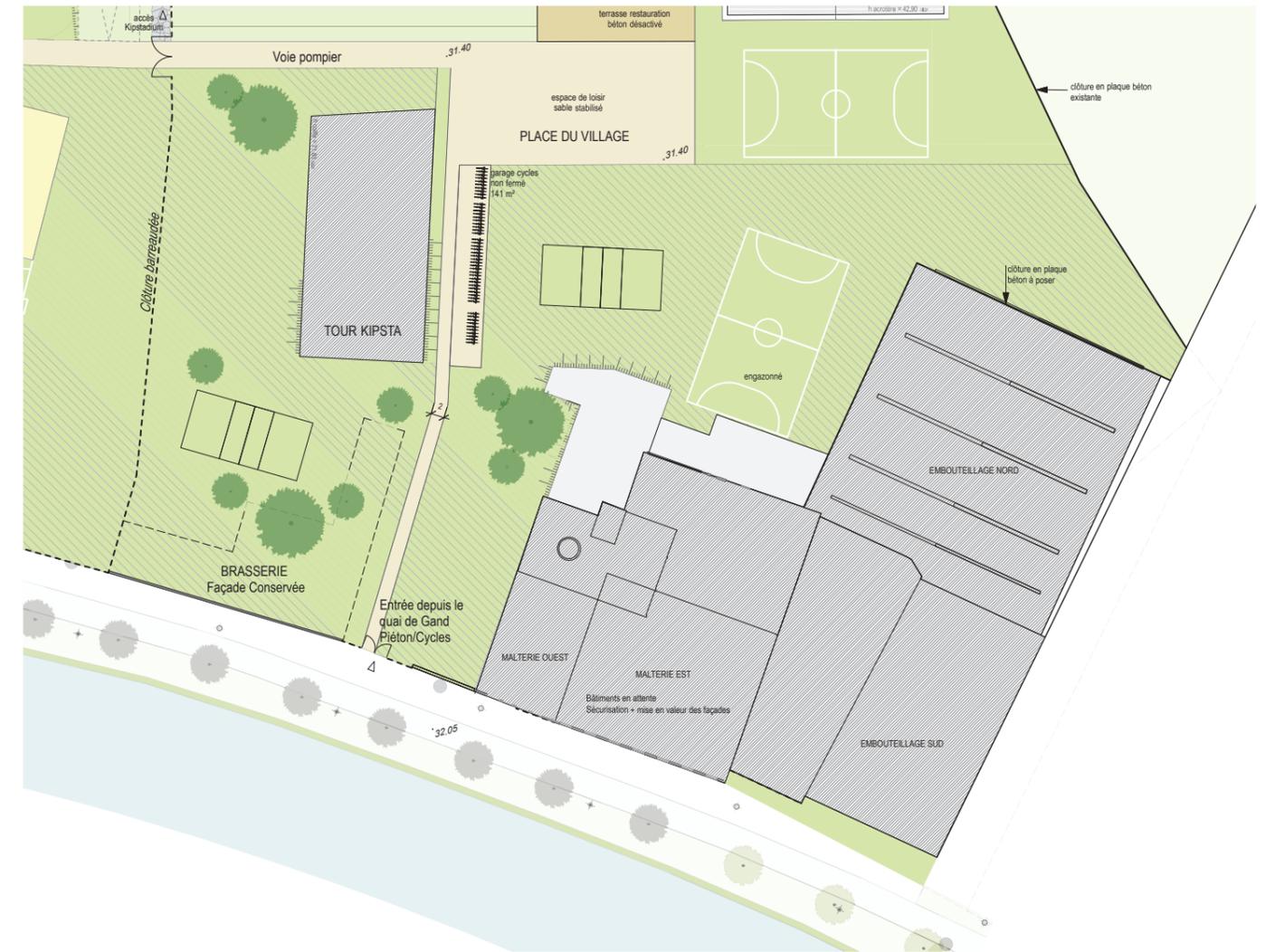
Ex halle transpole et Terken :  
PLANS EN COUPES (cf PC3)  
ELEVATIONS (cf PC5)

Brasseie - Malterie - Embouteillage (front à canal)  
Elevation  
Perspective

# BATIMENT FRONT A CANAL - PLAN



PLAN MASSE EXISTANT



PLAN MASSE PROJET



Cf plan masse 1/500e en annexe - dossier élargi

## BATIMENT FRONT A CANAL



Brasserie

Malterie

Embouteillage

ELEVATION FRONT A CANAL EXISTANTE



Brasserie (façade seule conservée)

Entrée sur site  
barreaudage intégrant portail

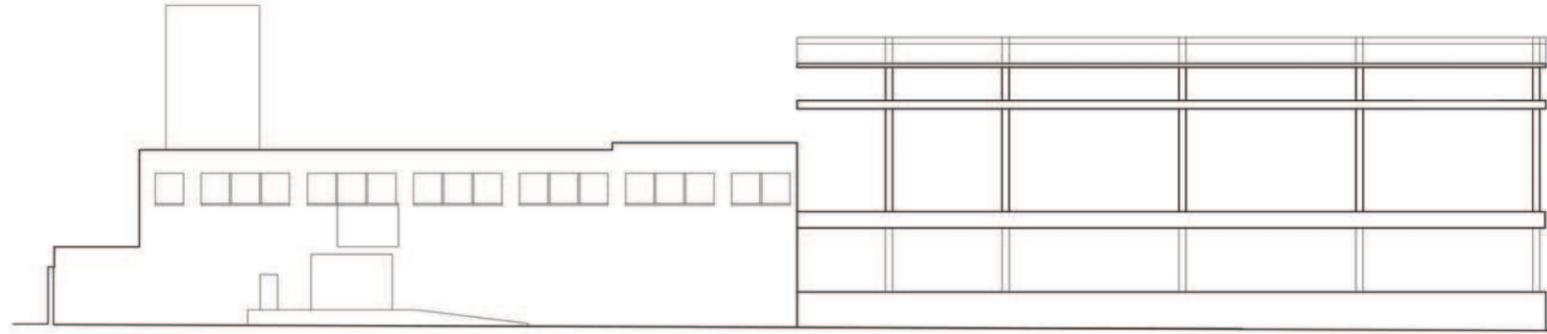
Malterie

Embouteillage

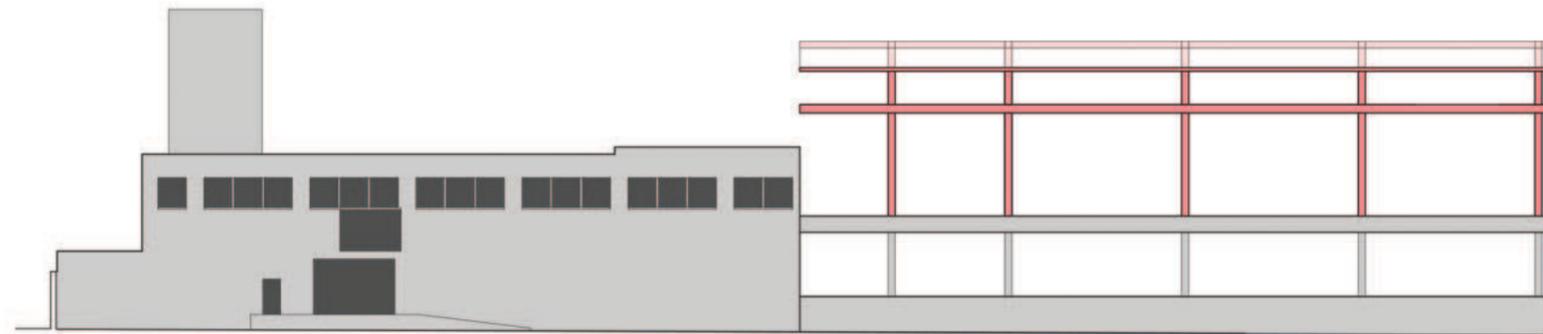
ELEVATION FRONT A CANAL PROJET

Principe d'intervention :

- nettoyage et peinture gris clair sur l'ensemble des façades des bâtiments
- calfeutrement des ouvertures + peinture gris sombre



EMBOUTEILLAGE - ELEVATION EST - EXISTANTE

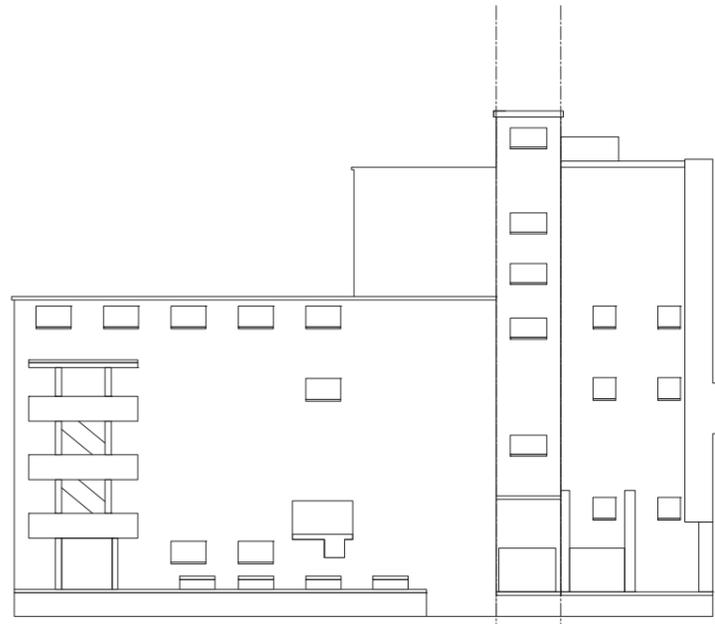


EMBOUTEILLAGE - ELEVATION EST - PROJET

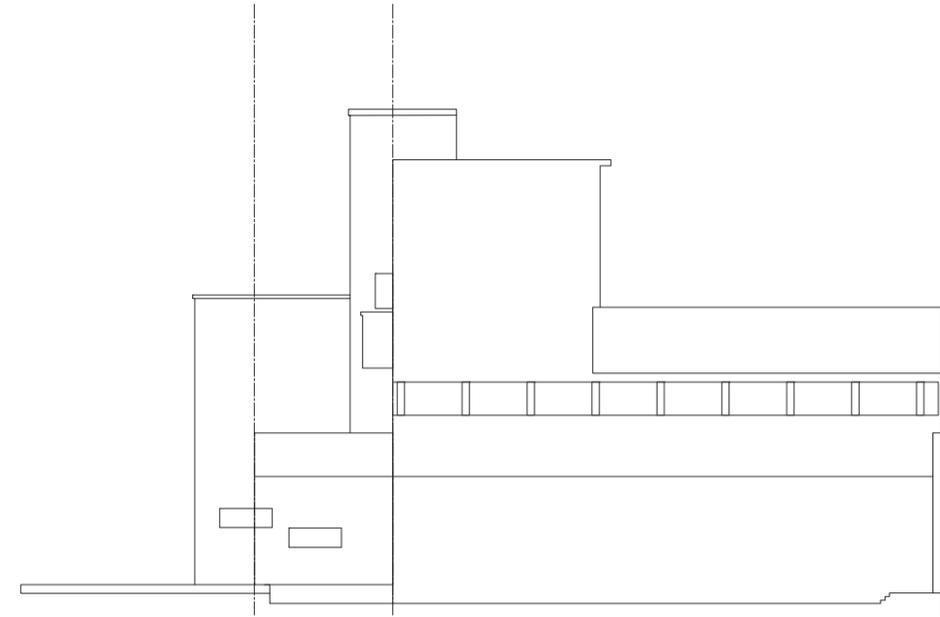
Principe d'intervention :

- nettoyage et peinture gris clair sur l'ensemble des façades des bâtiments
- calfeutrement des ouvertures + peinture gris sombre

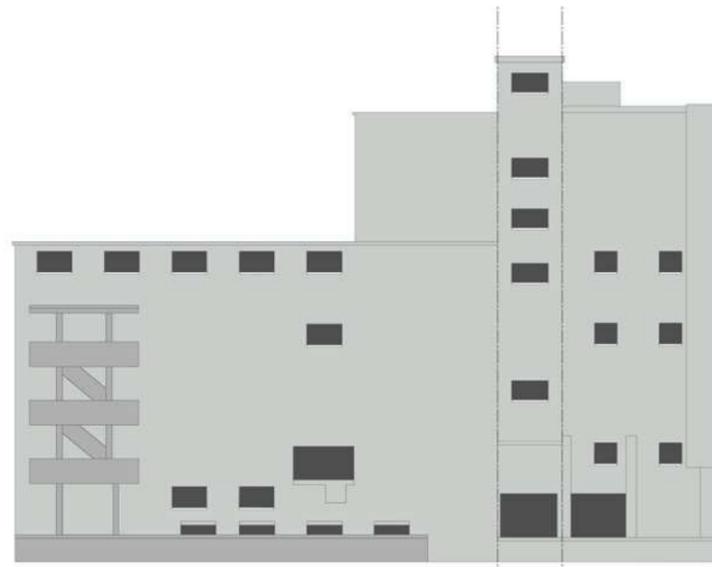
## BATIMENT FRONT A CANAL



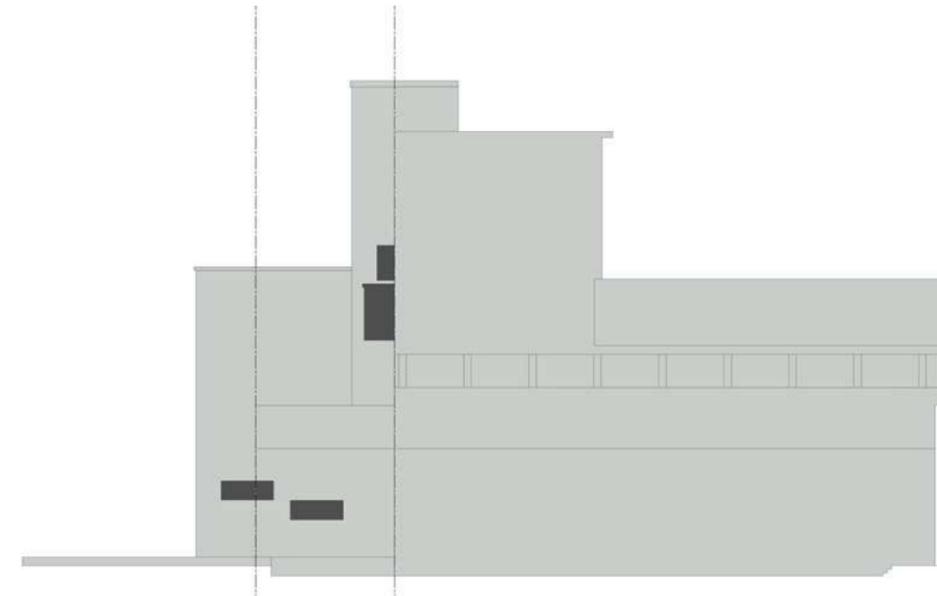
MALTERIE - ELEVATION NORD - EXISTANTE



MALTERIE - ELEVATION OUEST - EXISTANTE



MALTERIE - ELEVATION NORD - PROJET

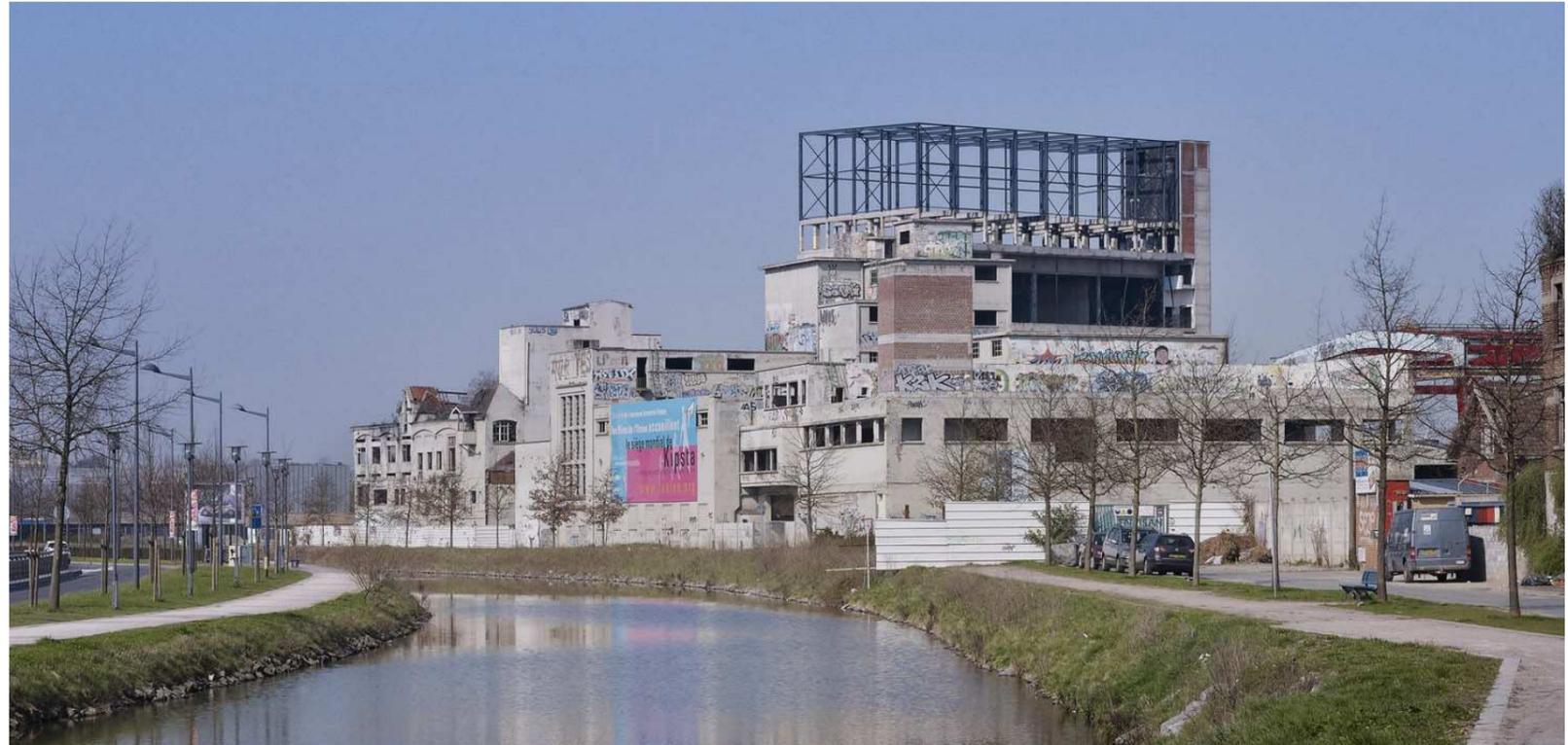


MALTERIE - ELEVATION OUEST - PROJET

Principe d'intervention :

- nettoyage et peinture gris clair sur l'ensemble des façades des bâtiments
- calfeutrement des ouvertures + peinture gris sombre

BATIMENT FRONT A CANAL



PERSPECTIVE FRONT A CANAL - EXISTANTE



PERSPECTIVE FRONT A CANAL - PROJET