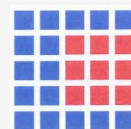


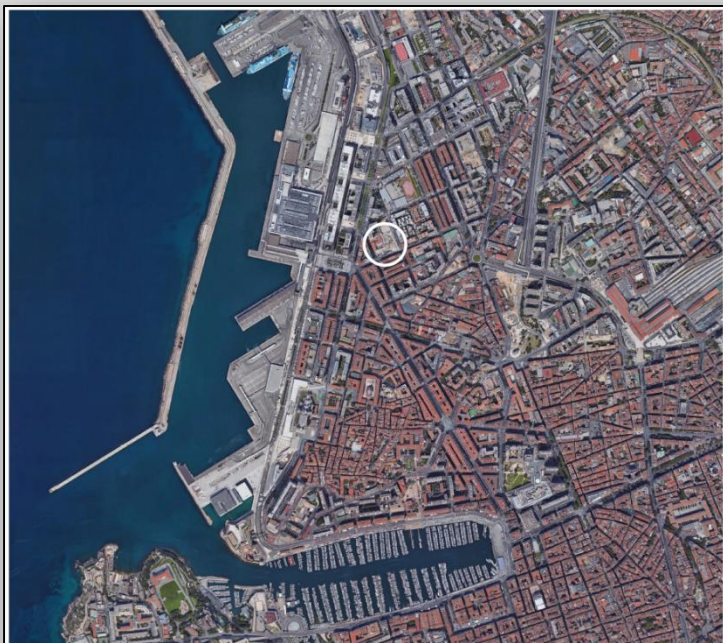
Commission d'évaluation : Conception du 05/11/2020



DESBIEF Logements, Marseille


Maître d'Ouvrage
Architecte
BE Technique
AMO QEB

**BET YVES
GARNIER**


Contexte



- Le terrain se situe dans le 2^o arrondissement de Marseille.

Avant dernier îlot de la ZAC de la Joliette, créée en décembre 1997.

- Pendant près d'un siècle le site était occupé par l'Hôpital Paul Desbief qui a transféré ses équipes et son matériel à l'Hôpital Européen, deux rues plus loin, depuis 2013.



Enjeux Durables du projet



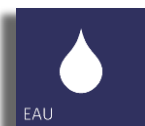
- Réintroduire la nature en ville
- Parti paysagé soigné



- Maitriser l'impact environnemental des matériaux
- Ecomatériaux pour les doublages thermiques



- Maitriser les consommations d'énergie
- Enveloppe thermique performante



- Maitriser les consommations d'eau
- Robinetterie économe
- Végétaux à faibles besoins



- Maitriser les apports solaires en préservant le confort visuel
- Volets persiennés ajourés et loggias



- Offrir des services aux occupants
- Espaces extérieurs collectifs de qualité

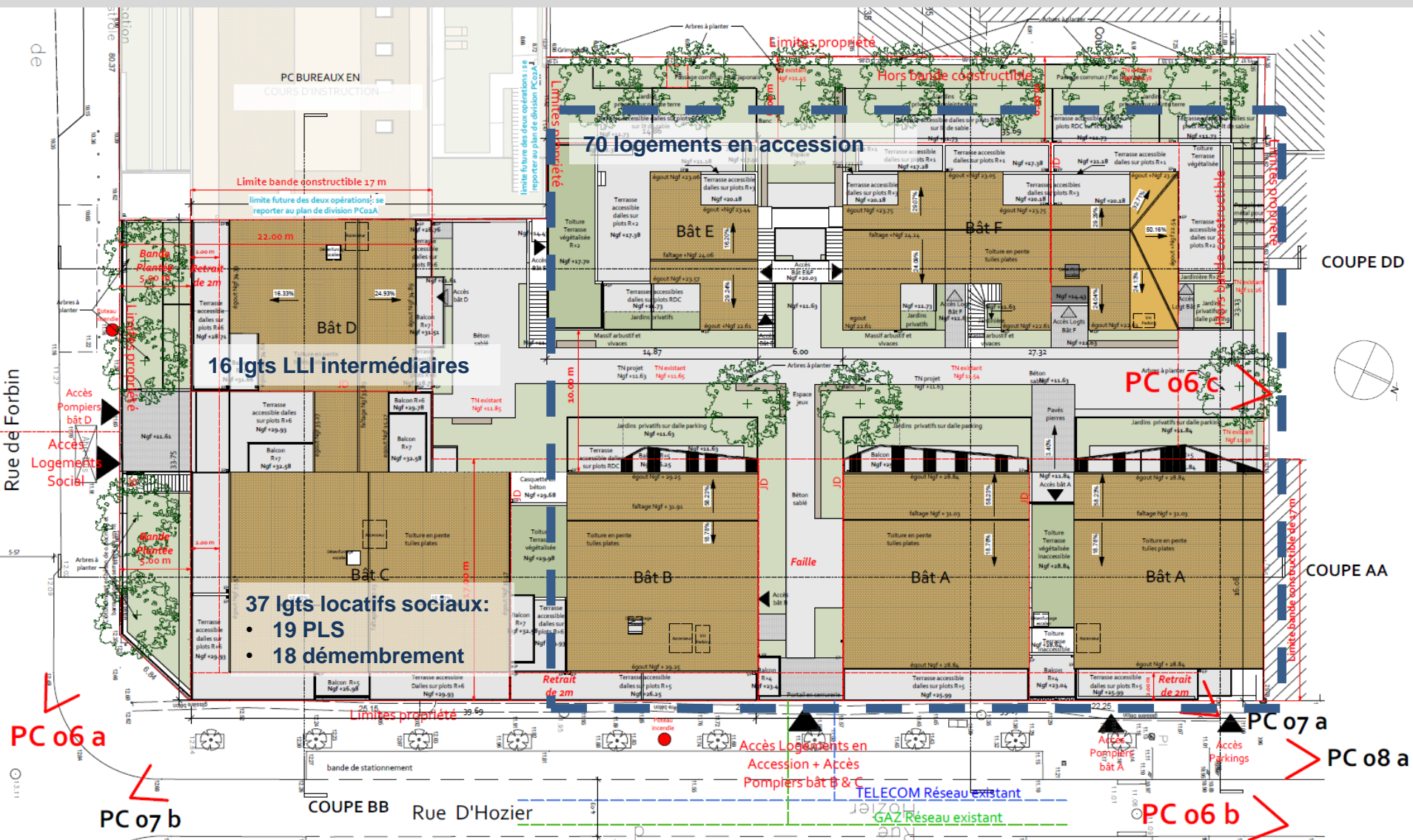


- Ambition environnementale transversale
- Ambition stimulée par deux certifications

Nombreux commerces et services à proximité



Plan masse



Insertions graphiques

PCo6B INSERTION GRAPHIQUE RUE DE FORBIN



Insertions graphiques

PCo6B INSERTION GRAPHIQUE RUE D'HOZIER

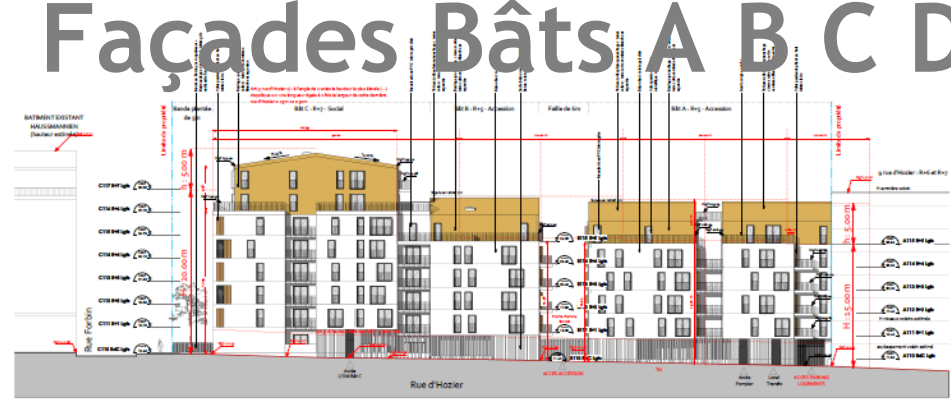
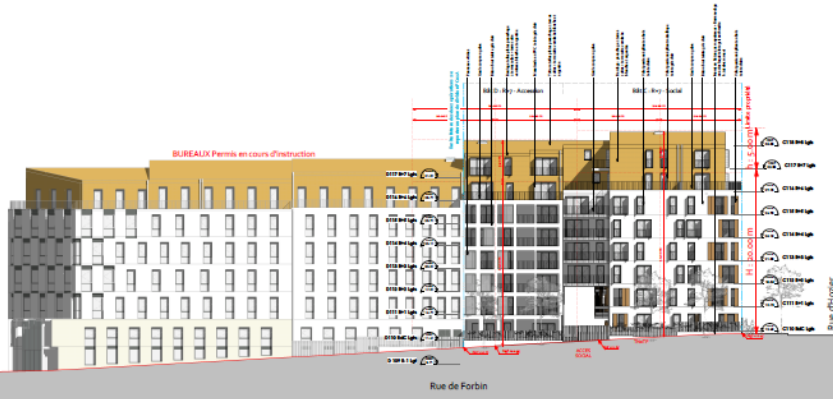


Insertions graphiques

PCo6C INSERTION GRAPHIQUE COEUR D'ÎLOT

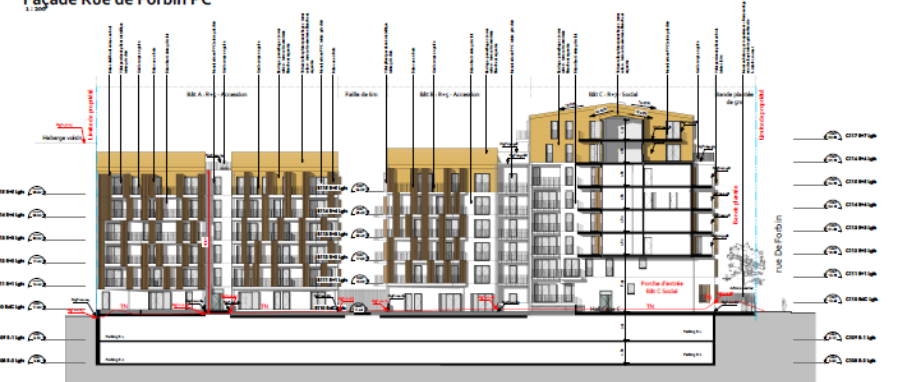


Façades Bâts A B C D



Façade Rue de Forbin PC

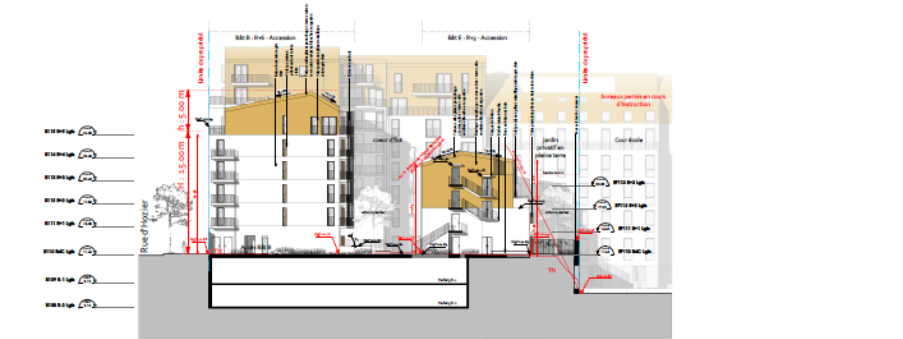
Façade Rue d'Hozière PC



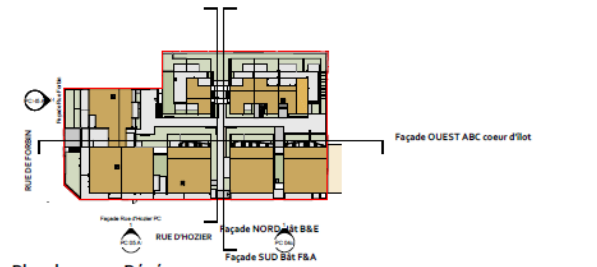
Coupe Façade OUEST ABC coeur d'ilot



Façade SUD Bât F&A



Coupe Façade NORD Bât B&E



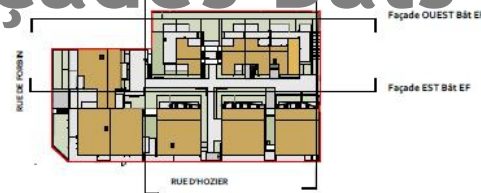
Plan de masse Répérage 1

| Ville de Marseille | | DESBIEF | |
|--|---|------------|------------------------------|
| CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER DE 113 LOGEMENTS | | | |
| Rue de Forbin, 13035, Marseille | | | |
| Maître d'ouvrage | SNC B&E Généraliste, architecte, constructeur, aménagement paysager | Architecte | DESBIEF |
| Architecte | DESBIEF ARCHITECTES 17 rue de la République, 13003 Marseille Tel: 04 91 56 02 00 www.desbief.com | Architecte | DESBIEF ARCHITECTES |
| Architecte | TANGRAM ARCHITECTES 10 rue de la République, 13003 Marseille Tel: 04 91 56 02 00 www.tangram-architectes.com | Architecte | TANGRAM ARCHITECTES |
| MEP | GAZIERE 10 rue de la République, 13003 Marseille Tel: 04 91 56 02 00 www.gaziere.com | Architecte | GAZIERE |
| Architecte | SOUCOTEC 10 rue de la République, 13003 Marseille Tel: 04 91 56 02 00 www.soucotec.com | Architecte | SOUCOTEC |
| Architecte | BE ENVIRONNEMENTAL ARCHITECT 10 rue de la République, 13003 Marseille Tel: 04 91 56 02 00 www.be-architectes.com | Architecte | BE ENVIRONNEMENTAL ARCHITECT |
| Architecte | PC 05A Façades Bât A B C D | Architecte | PC 05A Façades Bât A B C D |
| Compte indicatif (€/m² TTC) | 18.80 | PC | AC |
| | | | |

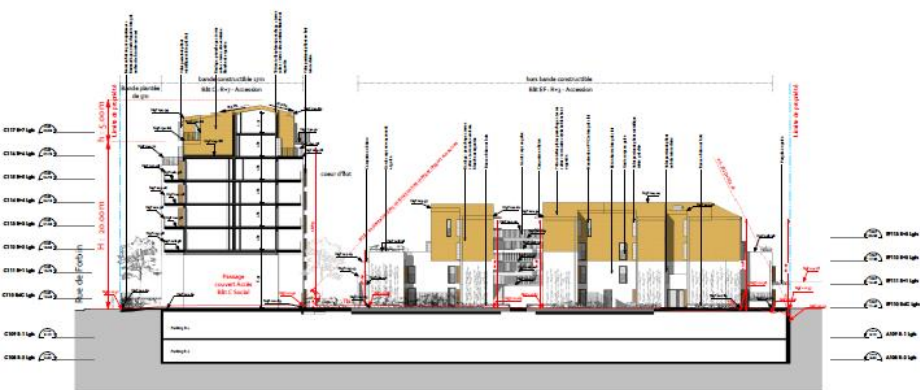
Façades Bâts E F



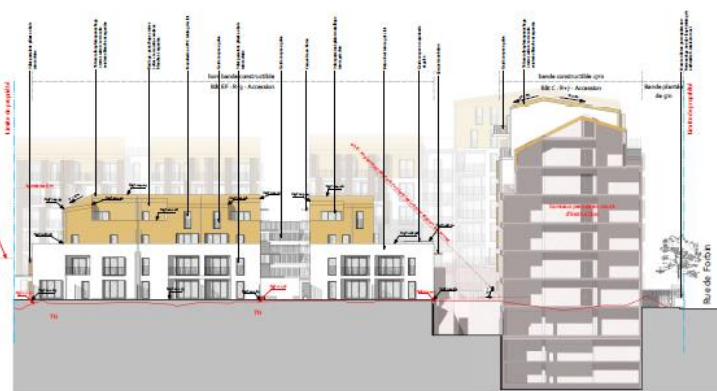
Façade Sud Bât EF



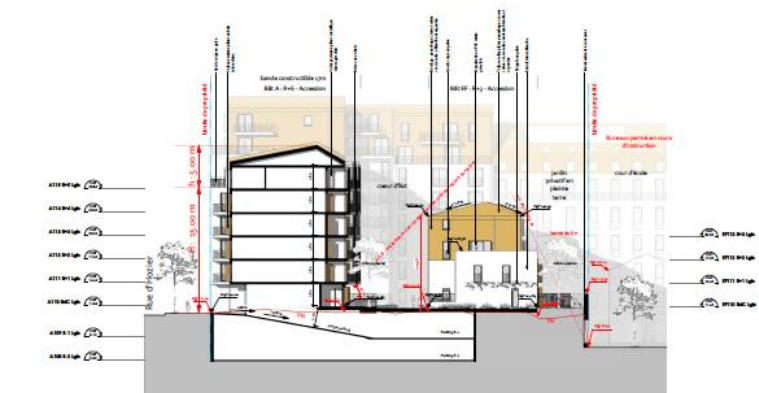
Plan de masse Répage 2



Façade Est Bât EF



Façade Ouest Bât EF

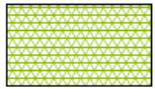


Façade Nord Bât EF

| VILLE DE MARSEILLE | | | |
|--|----|---------------------|---|
| DESBIEF | | | |
| CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER DE 103 LOGEMENTS | | | |
| Rue de Forbin, 13002, Marseille | | | |
| Maitre d'ouvrage : DESBIEF | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| Maitre d'œuvre : [Logo] | | Architecte : [Logo] | |
| PC 05B Façades Bât E&F | | | |
| Commune Indigène | | | |
| Révision | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18.80 | PC | AC | 1 |

Plan paysage

Légende du plan paysage :



Massif arbustif et vivaces : 343m²

Taille à la plantation 400/425 cm

- Atriplex canescens
- Capparis spinosa
- Globularia alypum
- Hesperaloe parviflora
- Lavandula dentata
- Leucophyllum frutescens
- Pistacia lentiscus
- Anthyllis cyrtosoides
- Euphorbia characias
- Euphorbia myrsinites
- Euphorbia amygdaloides
- Phillyrea angustifolia
- Senecio cineraria
- Dasyliion longissimum

- Drosantherum hispidum
- Lydeum spartum
- Salvia chamaeleagnea
- Antirrhoeum barbellieri
- Ballota accebulosa
- Crocus sativus
- Ferula communis
- Helychrisum stoechas
- Sedum sediforme
- Punica granatum



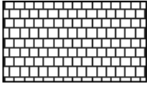
Arbre projet : 160

HAUTE TIGE, MOYEN DÉVELOPPEMENT :
 Acer monspessulanum (Erable de Montpellier)
 Carpinus betulus (Charme commun)
 Tilia cordata (Tilleul à petites feuilles)
 Prunus dulcis (Amandier)

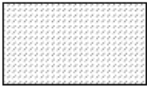
HAUTE TIGE, MOYEN DÉVELOPPEMENT :
 Cercis siliquastrum (Arbre de Judée)



Clôtures : 140 ml et 7 portillons



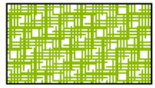
Pavés pierre : 103m²



Béton sablé : 345m²



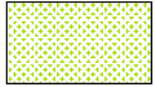
Pas japonais



Massif de grimpantes : 50m²

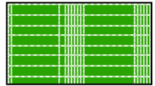
Taille à la plantation C5

- Clematis cirrhosa
- Parthenocissus tricuspidata
- Parthenocissus quiquefolia
- Bignonia capreolata
- Jasminum grandiflorum



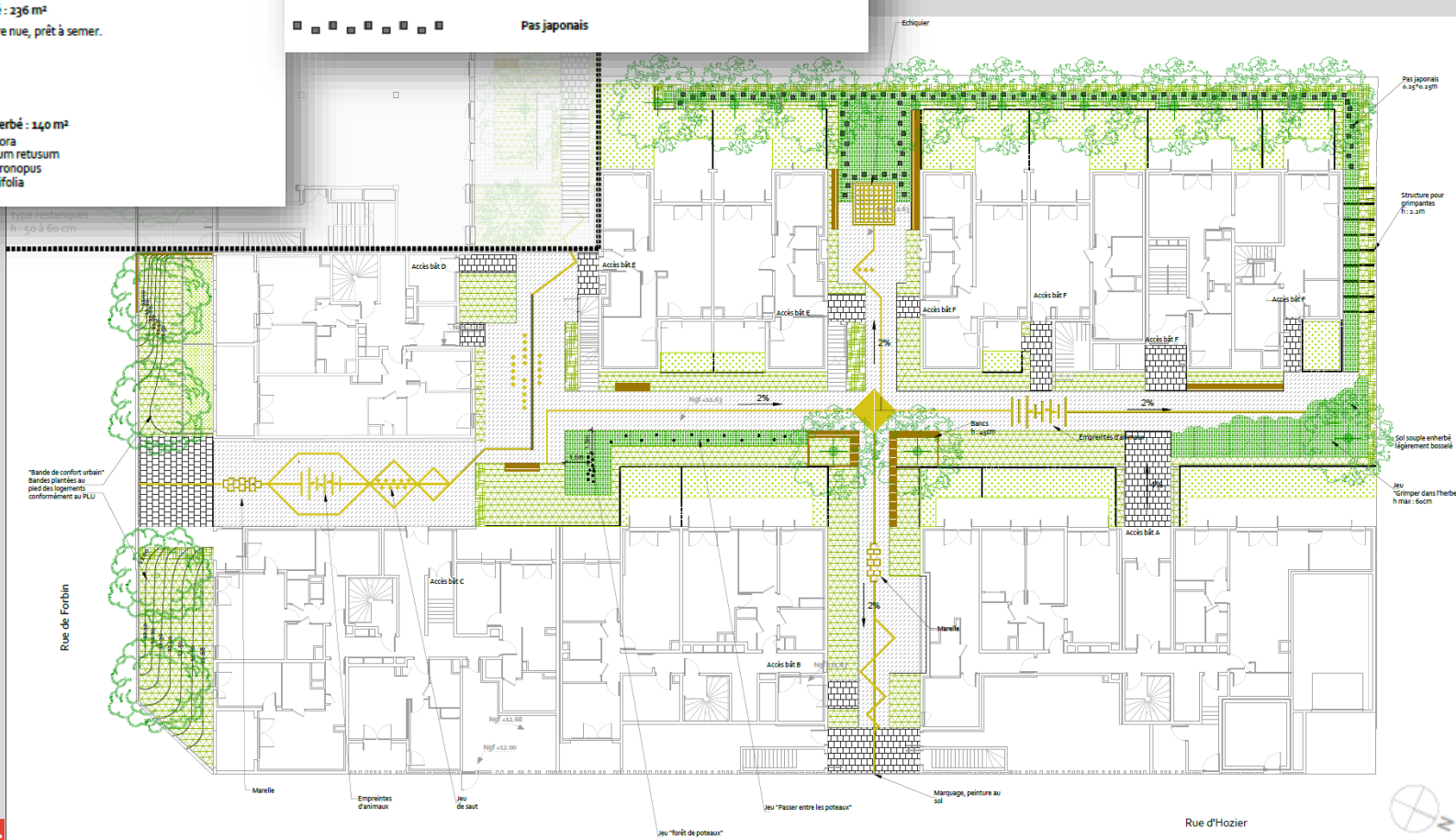
Jardin privé : 236 m²

Livré en terre nue, prêt à semer.

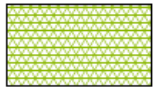


Espace enherbé : 140 m²

- Phyla nodiflora
- Brachypodium retusum
- Plantago coronopus
- Zoysia tenuiflora

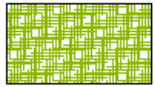


Plan paysage

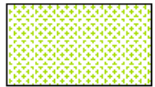


Massif arbustif et vivaces : 343m²
 Taille à la plantation 200/125 cm
 Atriplex canescens
 Capparis spinosa
 Globularia alypum
 Hesperaloe parviflora
 Lavandula dentata
 Leucophyllum frutescens
 Pistacia lentiscus
 Anthyllis cytisoides
 Euphorbia characias
 Euphorbia myrsinites
 Euphorbia amygdaloides
 Phillyrea angustifolia
 Senecio cineraria
 Dasyliion longissimum

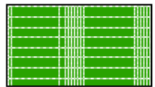
Drosanther
 Lydeum spa
 Salvia cham
 Antirrhium
 Ballota ace:
 Crocus sati
 Ferula com
 Helychnisun
 Sedum sedi
 Punica gran



Massif de grimpantes : 50m²
 Taille à la plantation C5
 Clematis cirrhosa
 Parthenocissus tricuspidata
 Parthenocissus quiquefolia
 Bignonia capreolata
 Jasminum grandiflorum



Jardin privé : 236 m²
 Livré en terre nue, prêt à semer.



Espace enherbé : 140 m²
 Phyla nodiflora
 Brachypodium retusum
 Plantago coronopus
 Zoysia tenuifolia

LE JARDIN DE LA RÉSIDENCE

Des chemins de desserte des logements encadrés par des massifs permettant de donner du confort, de la fraîcheur et de l'intimité aux jardins privés.
 Viennent s'y intégrer des jeux d'enfants entourés d'assises pour un espace multi générationnel



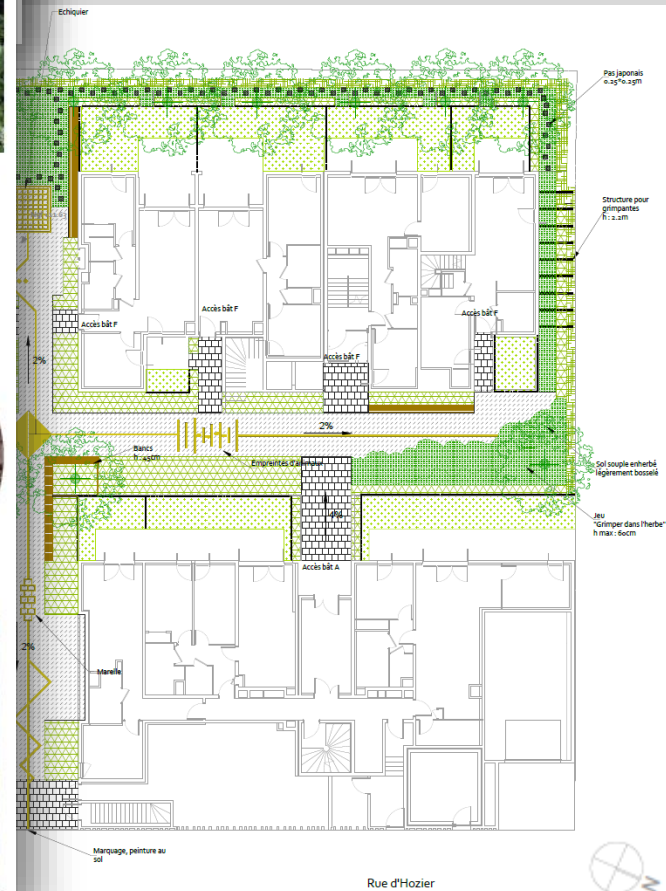
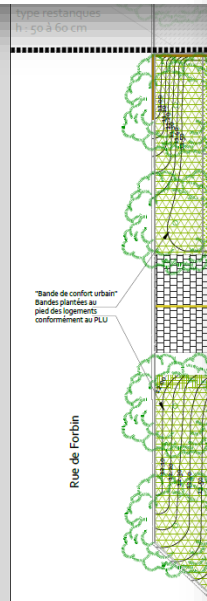
Chemin de desserte des logements

Massif arbustif



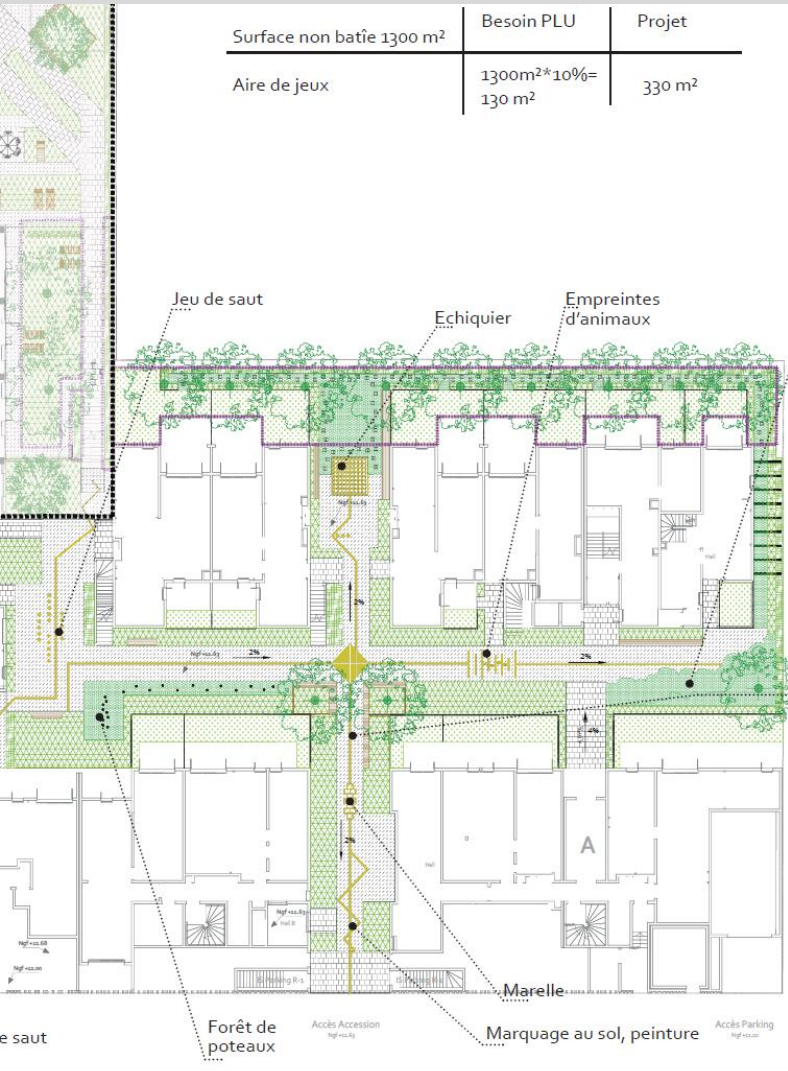
Clôtures de jardin, protection des regards offrant une ouverture lumineuse

Rue d'Hozier



Plan paysage

| Surface non bâtie 1300 m ² | Besoin PLU | Projet |
|---------------------------------------|--|--------------------|
| Aire de jeux | 1300m ² *10%= 130 m ² | 330 m ² |



ESCALADER DANS L'HERBE

Participe au développement psychomoteur et psychosocial des enfants
Intégration paysager par l'enherbement
Protection en sol souple enherbé légèrement bosselé



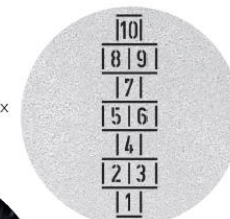
Forêt de poteaux

LES JEUX PEINTS AU SOL

Créer un parcours ludique dans l'ensemble des espaces extérieurs...



... En y associant des jeux connus de tous, pour tout âge



Plan paysage



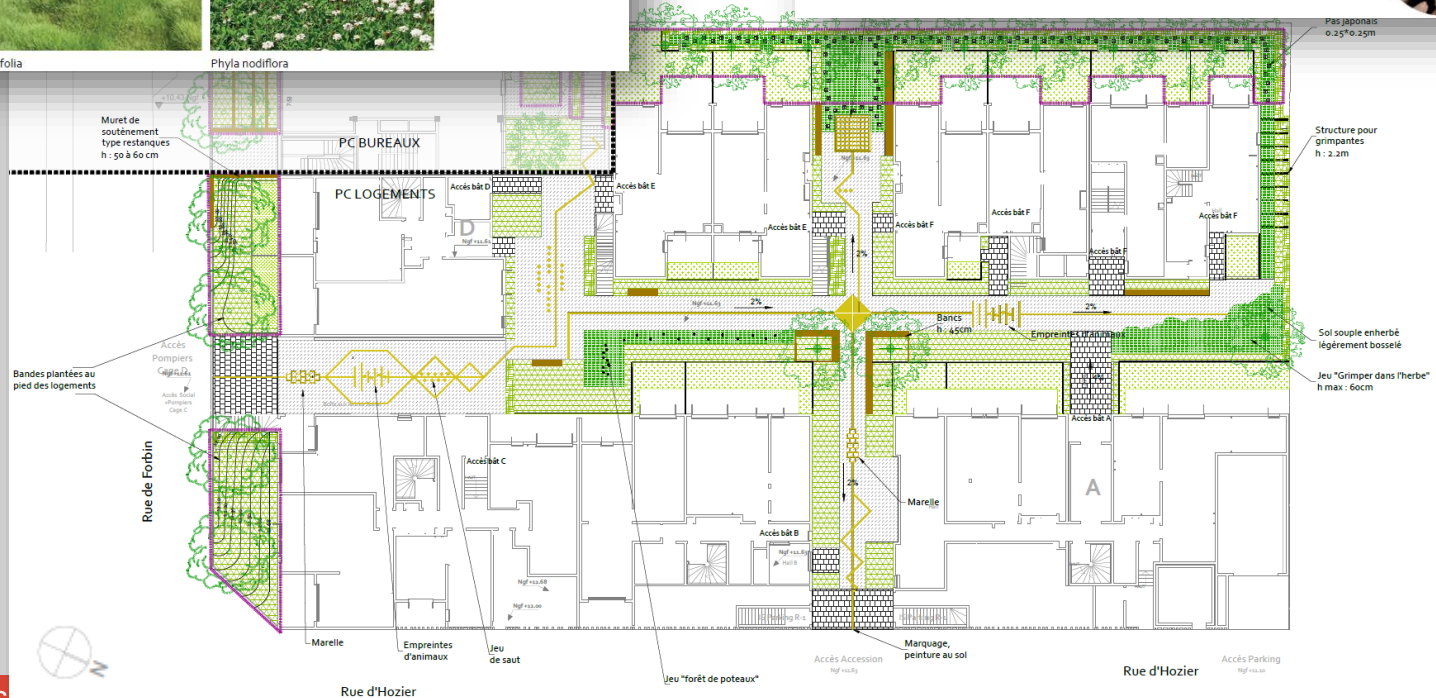
LES GRIMPANTES : habiller les murs et les escaliers, créer des coins intimes et sensorielles



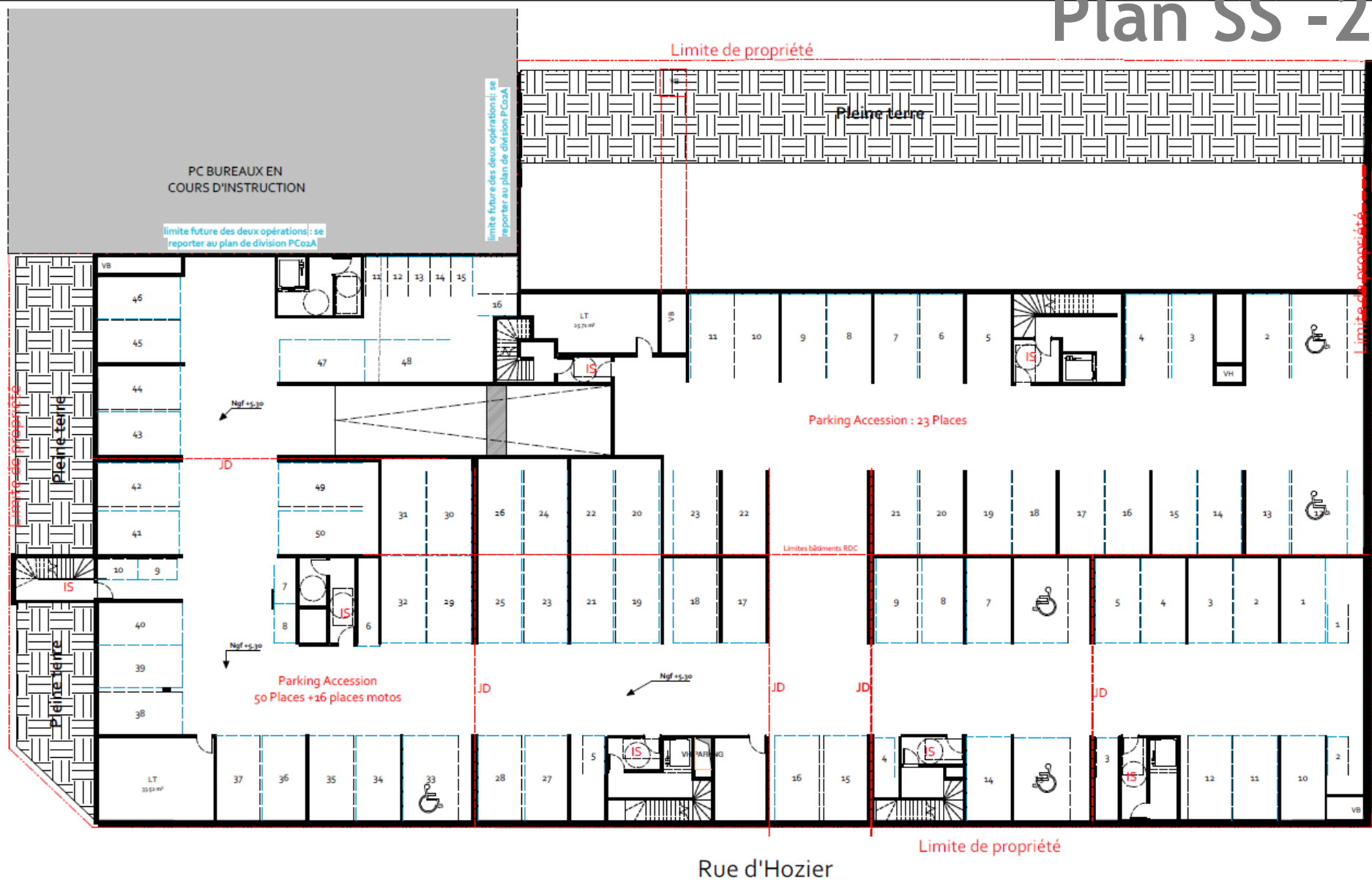
LES ESPACES ENHERBÉS : utiliser les alternatives aux gazons pour favoriser la biodiversité



LES ARBRES : s'inscrire dans la région méditerranéenne

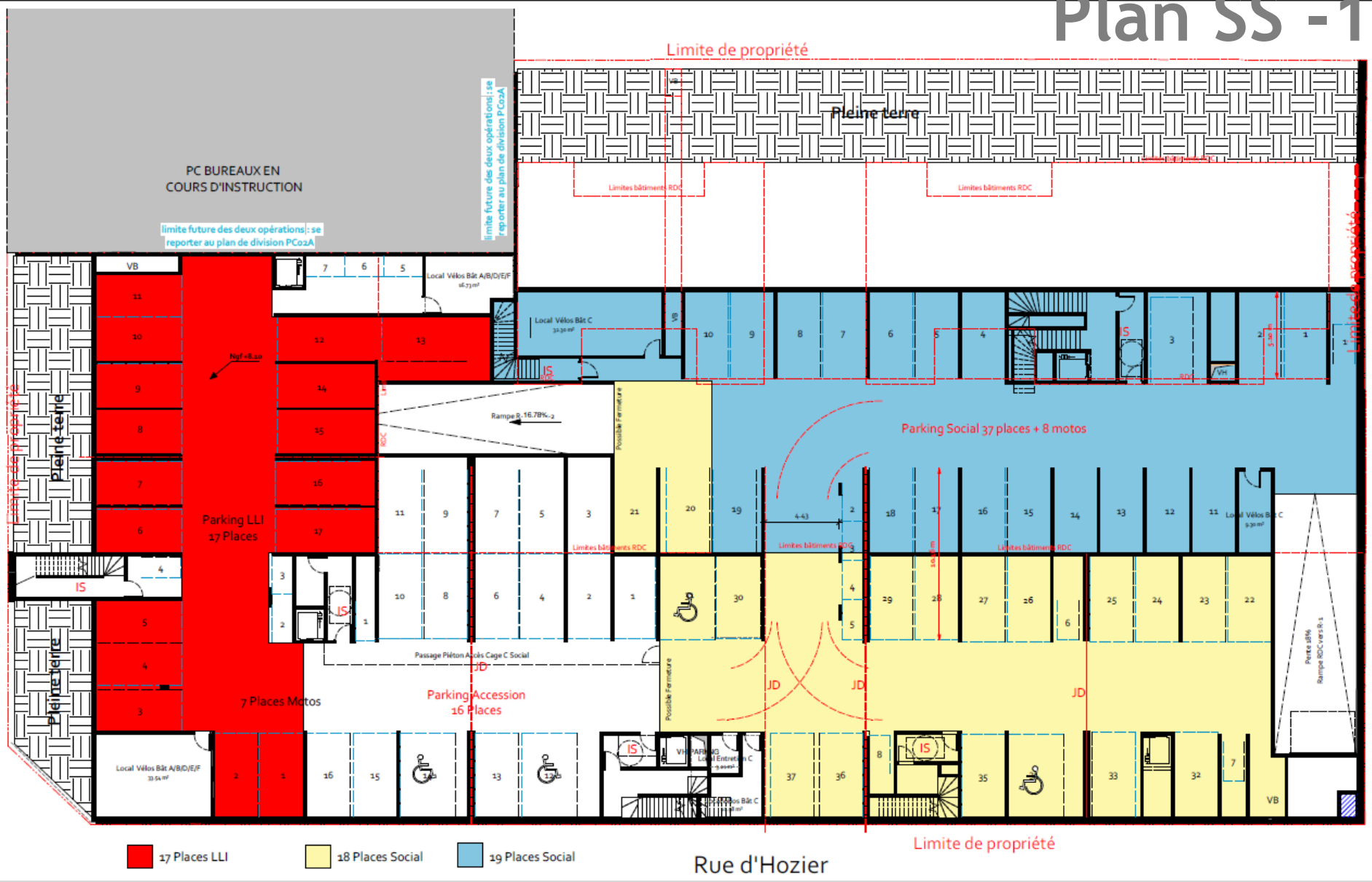


Plan SS - 2

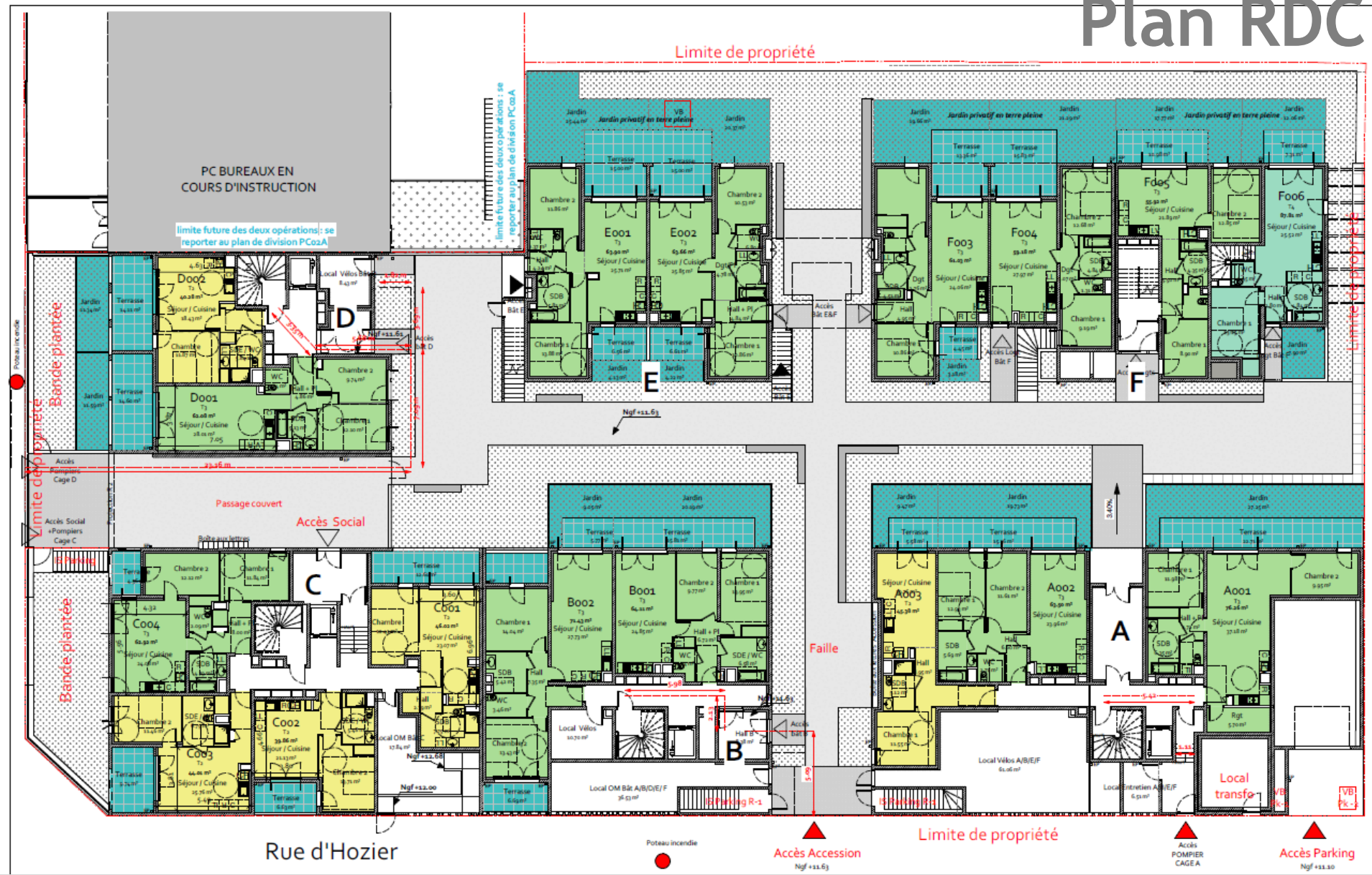


Rue d'Hozier

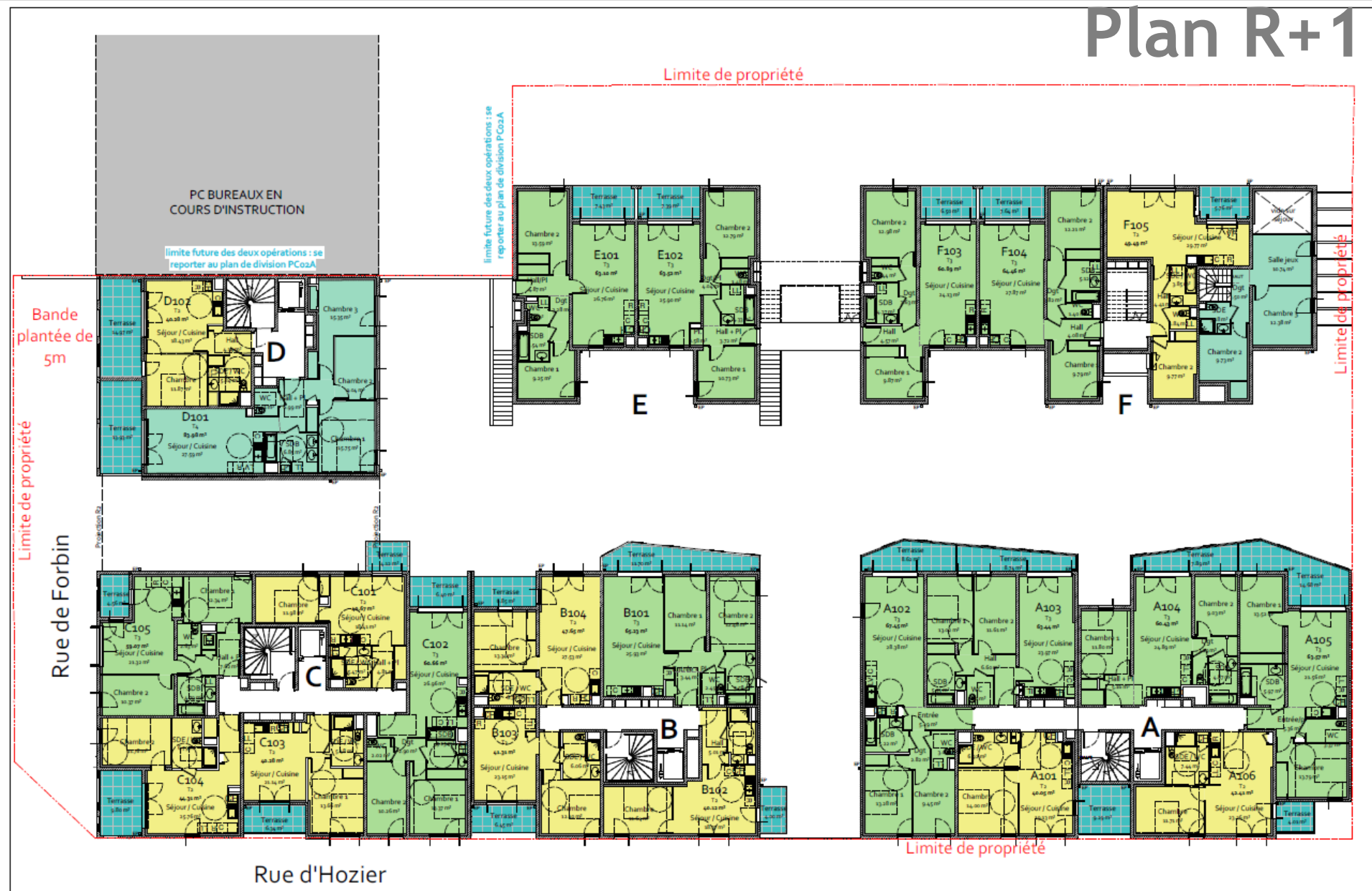
Plan SS - 1



Plan RDC



Plan R+1



Plan R+2



Plan R+3



PC BUREAUX EN COURS D'INSTRUCTION

limite future des deux opérations : se reporter au plan de division PCo2A

Bande plantée de 5m

Limite de propriété

Rue de Forbin

Limite de propriété

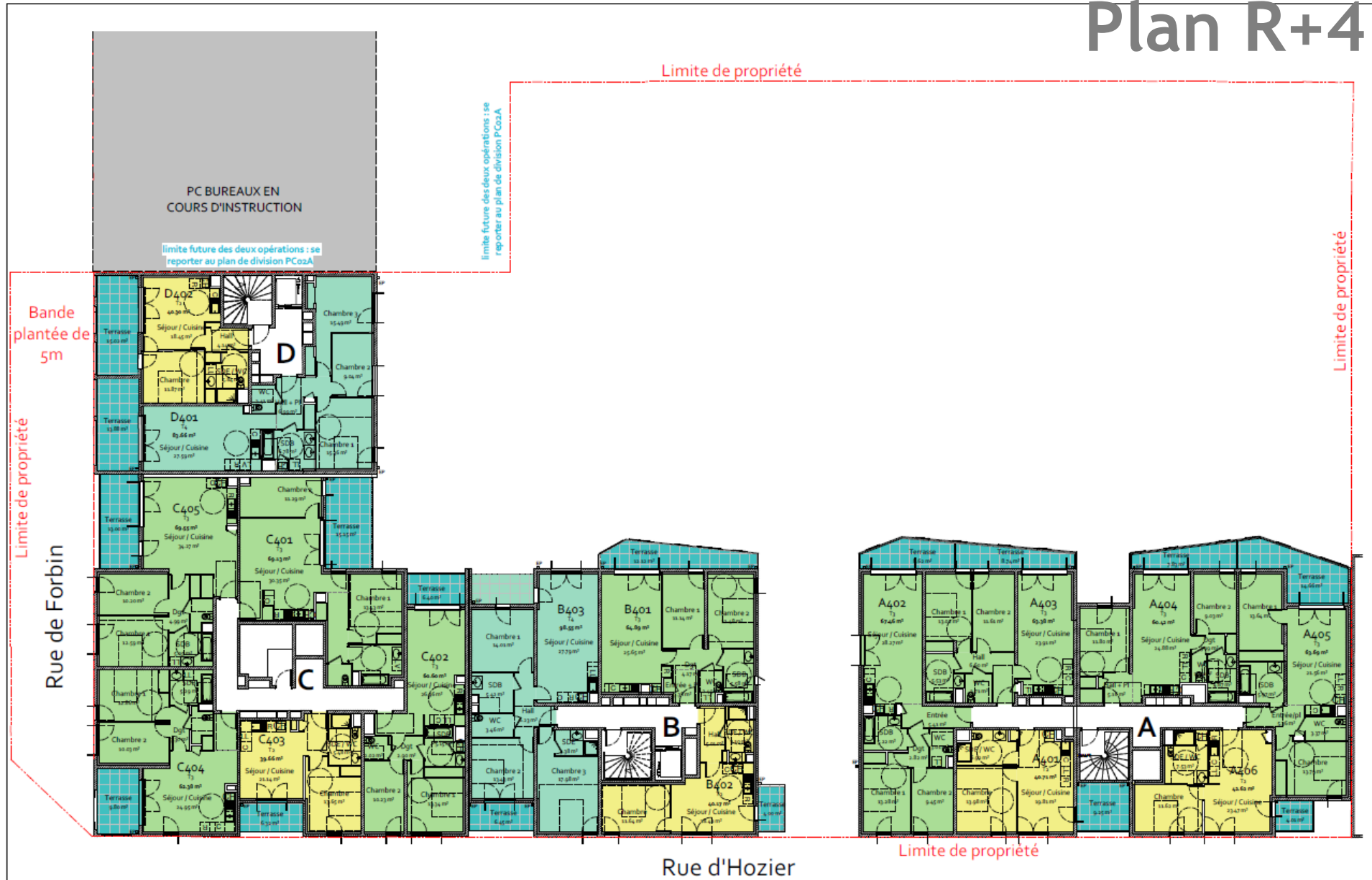
limite future des deux opérations : se reporter au plan de division PCo2A

Limite de propriété

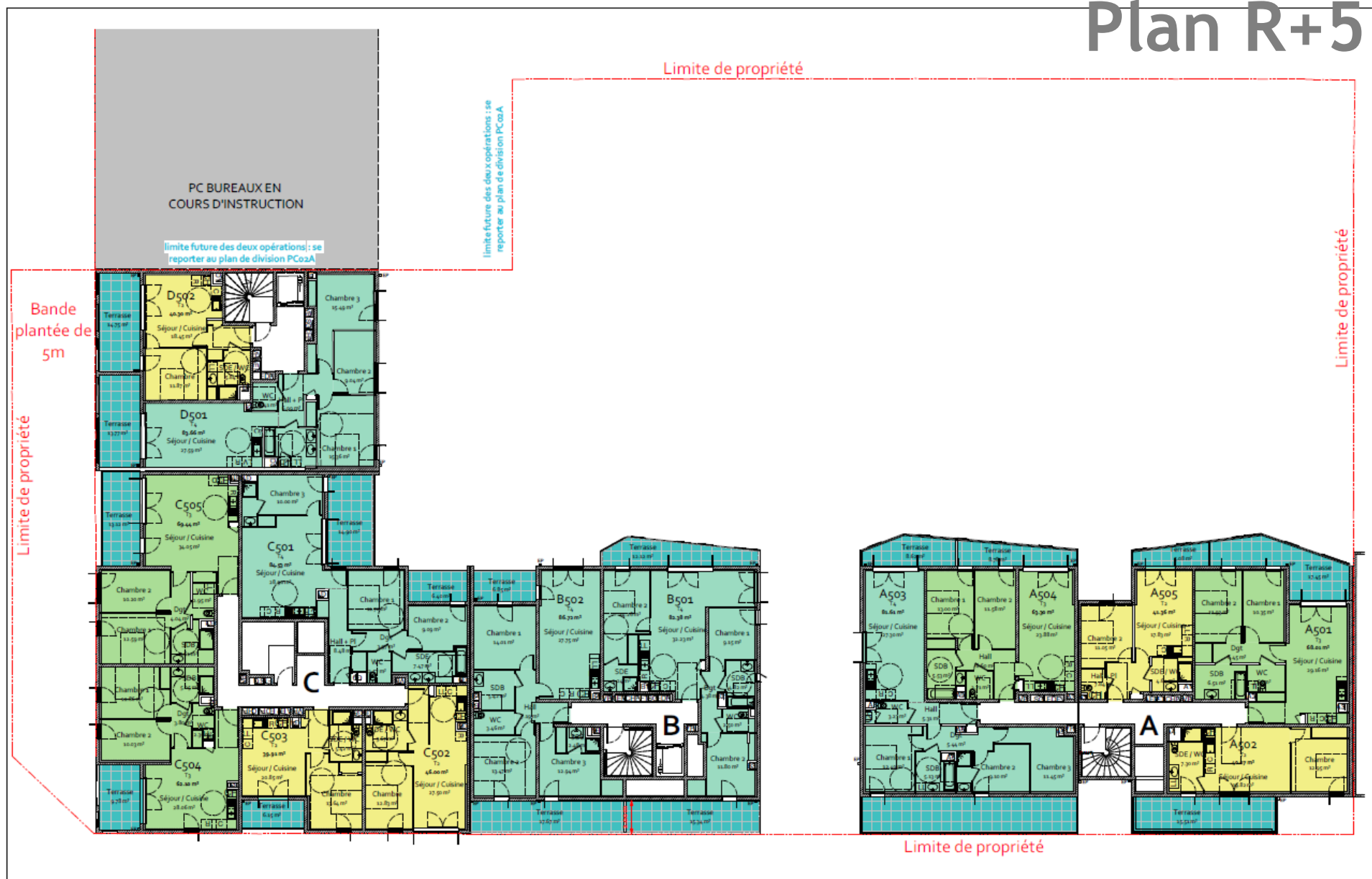
Rue d'Hozier

Limite de propriété

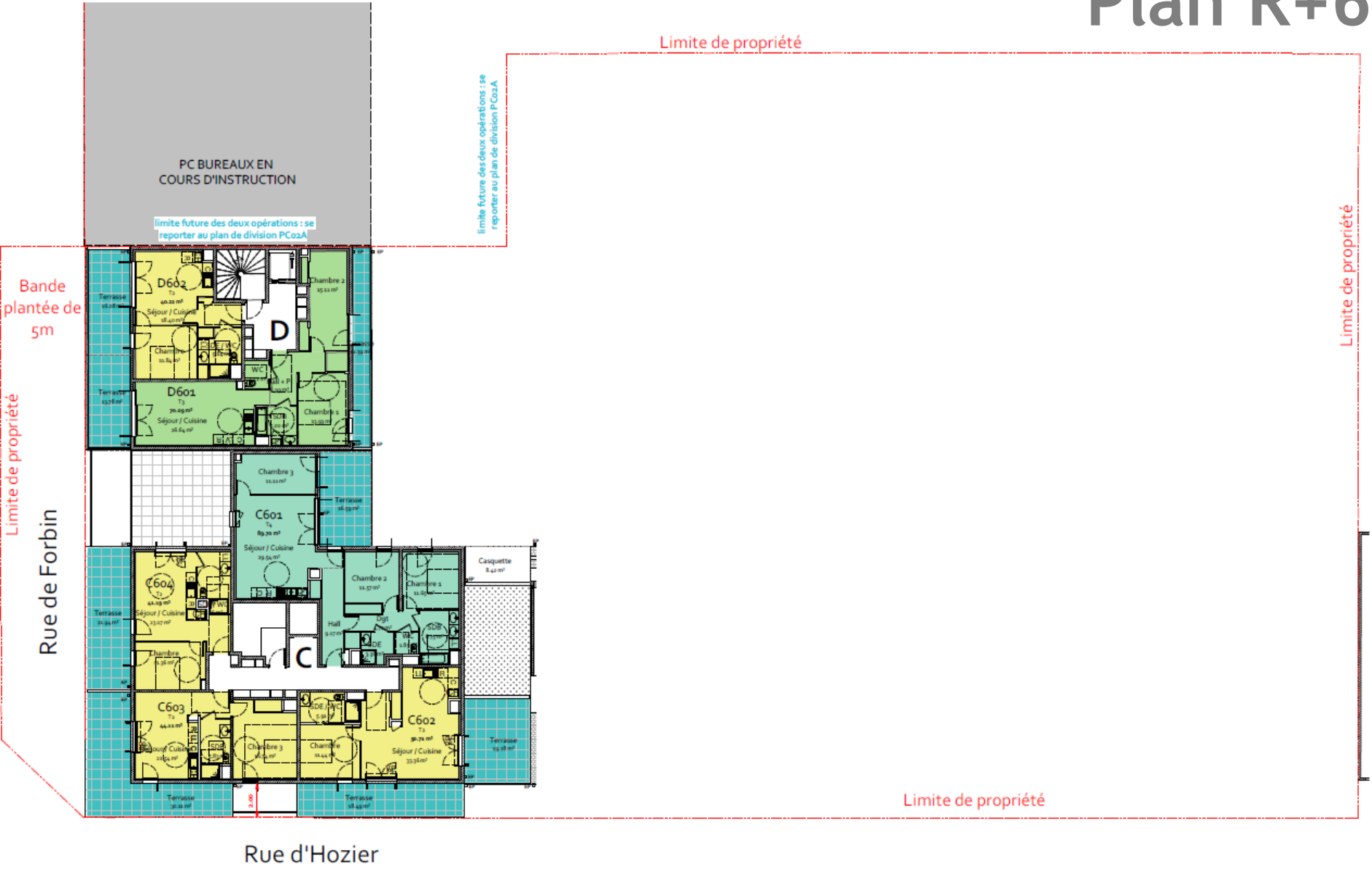
Plan R+4



Plan R+5



Plan R+6



COÛT PREVISIONNEL TRAVAUX**8,700 M€ H.T.***

*Travaux hors honoraires MOE, hors parois infra spéciales, terrassements,
VRD

HONORAIRES MOE**800 k€****AUTRES TRAVAUX**

| | |
|------------------------|----------|
| - Fondations spéciales | 250 k€ |
| - Parking | 2 300 k€ |
| - VRD | 250 k€ |

1 596 € H.T. / m² sdp
100 k€ H.T. / logement

Honoraires et autres travaux compris

Fiche d'identité

Typologie

- **Logements**

Surface

- **7 715m² SDP**

Altitude

- **10 m**

Zone clim.

- **H3**

Classement
bruit

- **BR 3**
- **Catégorie CE1**

Bbio

- **20,5 à 37,5**
- **Gain par rapport au Bbiomax : 51 à 11%**

Consommation
d'énergie
primaire

- **46 à 50 kWhep/m²/an**

Production
locale
d'électricité

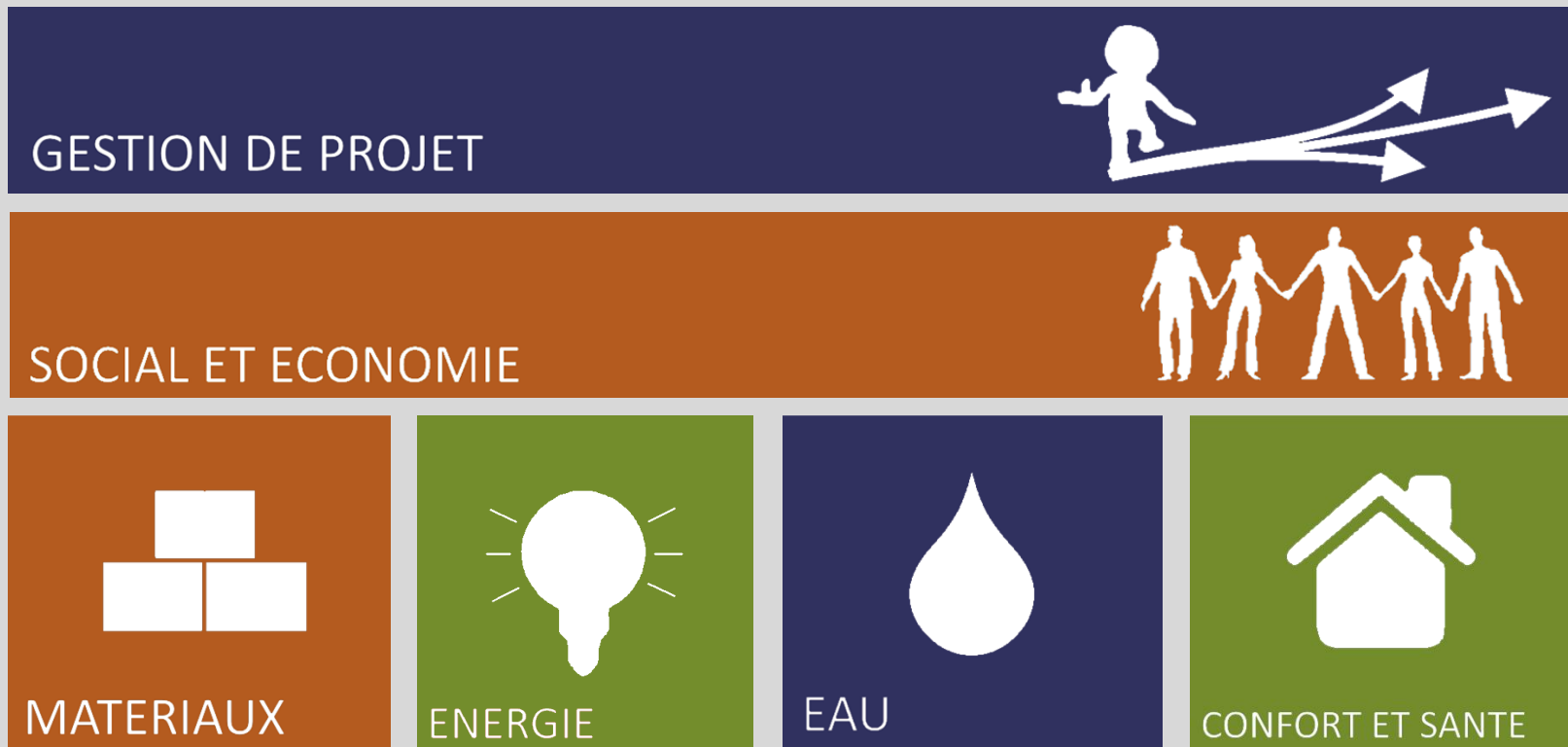
- **Aucune**

Planning
prévisionnel
travaux

Délai

- **Début : T1 2021**
- **Fin : T1 2023**
- **Délai : 22 mois**

Le projet au travers des thèmes BDM



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- Ambitions environnementales valorisées par 2 certifications qui structurent la conception :
 - BDM
 - NF HABITAT
 - NF HABITAT HQE pour les logements sociaux
- Diagnostic écologique



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



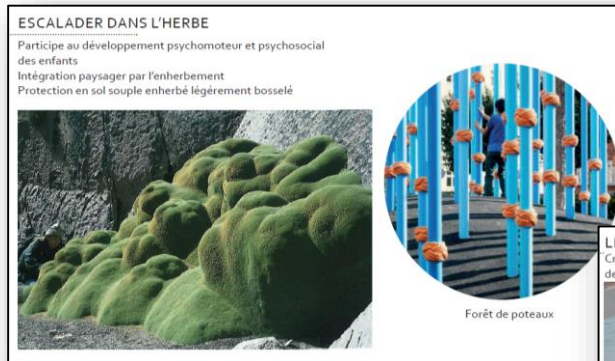
EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

- Diversité des logements
 - 70 Logements en accession
 - 19 logements sociaux PLS (Bât C, RDC à R+3)
 - 18 logements sociaux démembrement (Bât C, R+4 à R+7)
 - 16 Logements intermédiaires LLI (Bât D)
- Espaces extérieurs collectifs de qualité



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU

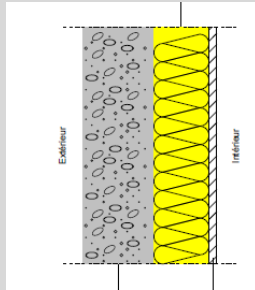


CONFORT ET SANTE

Matériaux – Principales parois

De l'intérieur vers l'extérieur :

MURS EXTERIEURS



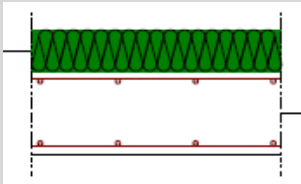
- Plaque de plâtre
- Laine de verre type KNAUF Ecosse 10 cm, R isolant $\geq 3,4 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Voile béton 18 cm

$U_p < 0,29 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

Ecosse :

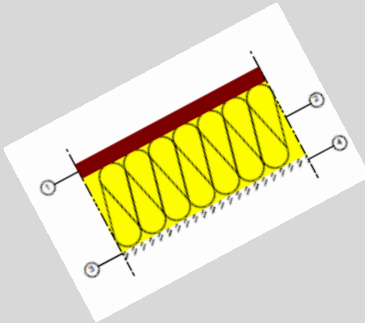
- 80% de matière première recyclée
- 7,5% de liant naturel à base végétale
- 12,5% de matière première naturelle (calcaire, sable)

TOITURES



- Dalle béton 20 cm
- Polyuréthane 12 cm, R isolant $\geq 5,5 \text{ m}^2.\text{K/W}$

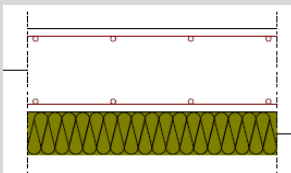
$U_p < 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$



- Plaque de plâtre
- Laine de verre type KNAUF Ecosse 20 cm, R isolant $\geq 5,0 \text{ m}^2.\text{K/W}$

$U_p < 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

PLANCHERS BAS sur parking



- Carrelage
- Chape
- Polyuréthane 3 cm, R isolant $\geq 1,3 \text{ m}^2.\text{K/W}$
- Dalle béton 23 cm
- Laine de roche 10 cm, R isolant $\geq 2,75 \text{ m}^2.\text{K/W}$

$U_p < 0,32 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

- Béton bas carbone
- Peintures éco labellisées A+

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- Chaudières gaz individuelles à condensation

REFROIDISSEMENT



- Aucun

ECLAIRAGE



- Basse consommation pour les espaces communs

VENTILATION



- VMC simple flux hygro B

ECS



- Chaudières gaz individuelles à condensation

PRODUCTION D'ENERGIE



- Aucune

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

- Robinetterie hydroéconome
- WC 3/6 litres
- Végétaux à faibles besoins en eau
 - Sur dalle et en pleine terre
- Séparateur à hydrocarbure avec débourbeur

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



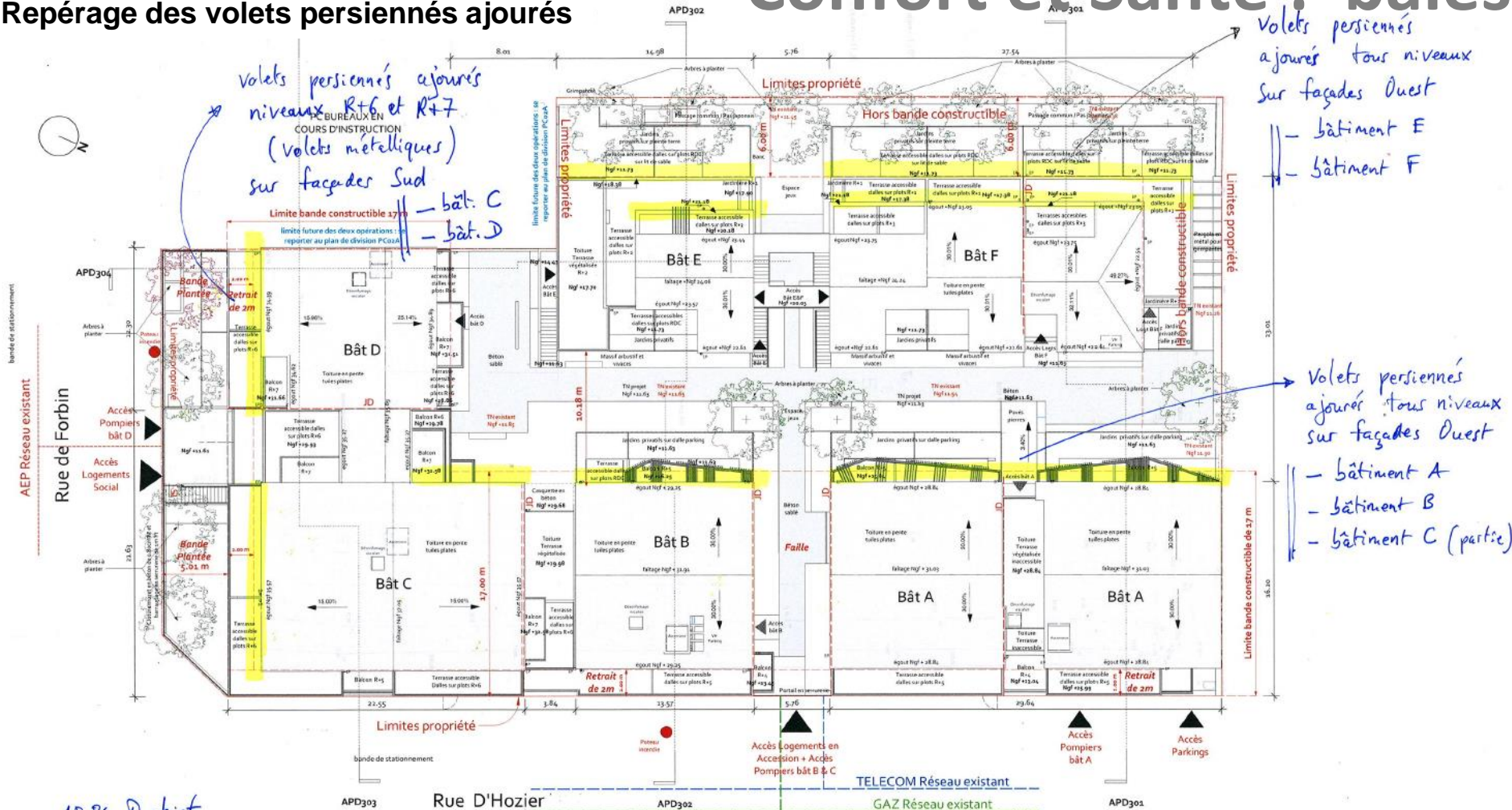
EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : baies

Repérage des volets persiennés ajourés



18.80 Desbiet

Repérage volets persiennés
29/10/2020

| Menuiseries | Composition |
|-----------------|--|
| Menuiseries PVC | <ul style="list-style-type: none"> • Châssis PVC, double vitrage avec lame d'argon • $U_w \leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ • $g = 0,65$ • $T_{lg} = 81 \%$ |

Confort et santé

- Objectifs de confort acoustique élevés stimulés par la certification NF HABITAT
- Peintures et revêtements intérieurs A+ avec éco-labellisation

Conception bioclimatique

- Isolation thermique
- Protections solaires permettant la ventilation naturelle
- Végétalisation limitant l'effet îlot de chaleur urbain
- Résultats STD : moins de 120h > 28°C sans climatisation dans tous les logements
- Lgts mono-orientés : 33%
- Bi-orientés : 30%
- Traversants : 37%



Confort et santé - Surventilation nocturne

Ventilation naturelle

Les scénarios de ventilation naturelle par ouverture des fenêtres pris en compte sont les suivant :

| Période | Local | Périodes et taux d'ouverture des fenêtres |
|---------|------------------|--|
| Eté | Chambre | 100 % de 20h à 23h 30 % de 23h à 8h Portes intérieures des chambres ouvertes la nuit |
| | Séjour / cuisine | 50 % de 20h à 8h (30% au RDC) |
| Hiver | Chambre | 50 % de 7h à 8h |
| | Séjour | fermé |

Les débits de ventilation sont calculés sur un pas horaire par le logiciel de simulation. Le calcul de pression est matriciel, l'équilibre des pressions des pièces prend en compte le tirage thermique, la direction et vitesse de vent et les connexions entre pièces.

La simulation aéraulique sur des logements type nous a permis de définir des taux de renouvellement d'air moyen minimum (sans vent) suivant :

| Type logement | Séjour - cuisine | Chambres |
|---------------|------------------|----------|
| Mono-orienté | 7 v/h | 1.5 v/h |
| Bi-orienté | 10 v/h | 2.5 v/h |
| Traversant | 14 v/h | 3.5 v/h |

Pour conclure

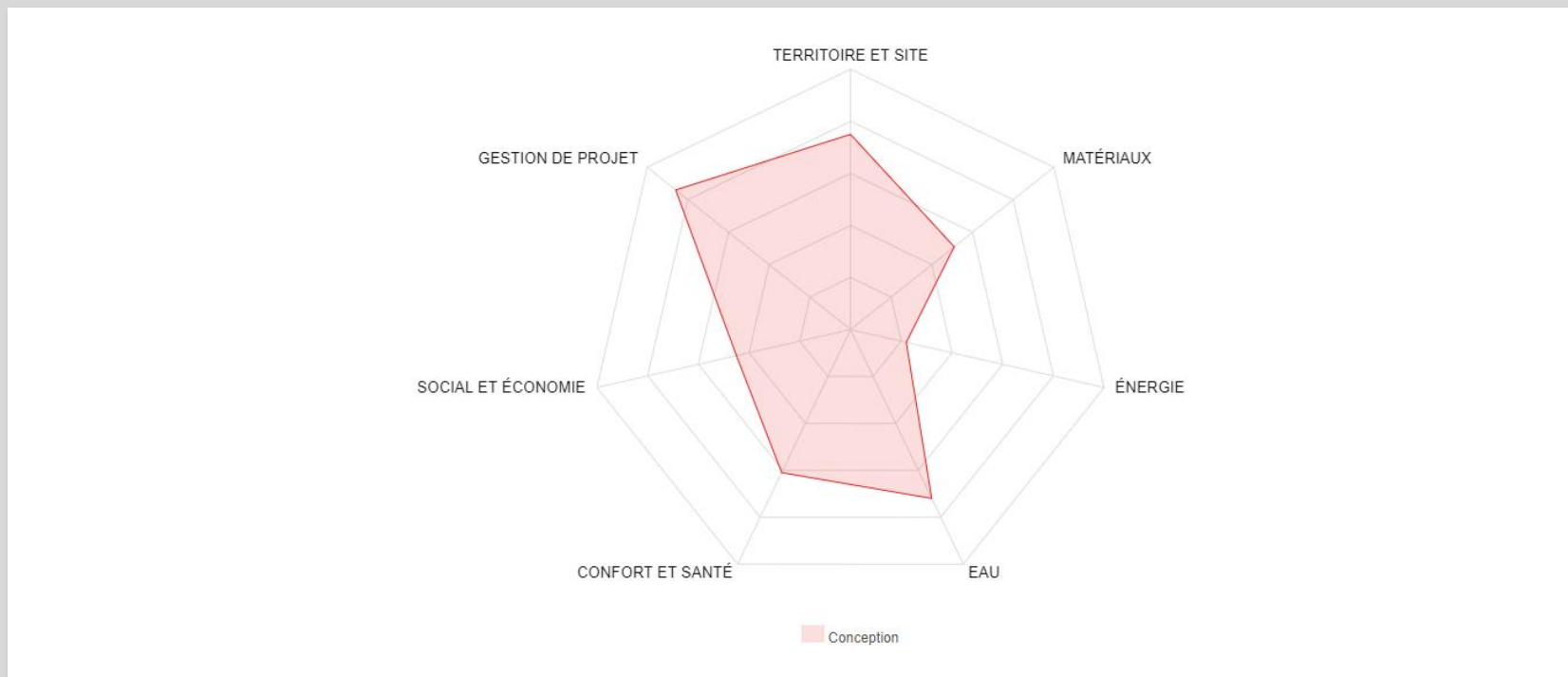
3 points remarquables :

- *Espaces extérieurs collectifs de qualité*
- *Nature en ville*
- *Confort thermique d'été : STD conforme au prérequis Argent*



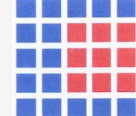


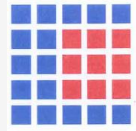




2 points pouvant être améliorés :

- *Recours à des matériaux biosourcés*
- *Enveloppe thermique pouvant être améliorée*

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



Les acteurs du projet

| Maître d'Ouvrage | Architecte | BE Technique | AMO QEB |
|---|---|---|--|
|  |  |  BET YVES GARNIER |  |
| Economiste | Acousticien | Contrôleur technique | Coordonnateur SPS |
|  |  BET YVES GARNIER |  SOCOTEC |  SOCOTEC |
| Ecologue | | Etudes de sol | |
| François Macquart-Moulin | |   | |

