

CARRIET COEUR VERT

PLAN GUIDE REVISITÉ - CAHIER 02 - RÉNOVATION URBAINE

MARS 2022 - VALIDATION 11 FÉVRIER 2022
UE210501 PLAN OP 220310

BORDEAUX MÉTROPOLE
VILLE DE LORMONT
DOMOFRANCE

TEKHNÊ, architectes, urbanistes, paysagistes

SETEC INTER, BET VRD

REPÉRAGE URBAIN, sociologue

CREASPACE, programmation économique



12/04/22

Les objectifs du Plan Guide originel sont repris dans le nouveau Plan Guide.

Rappel.

« Que l'on regarde les logements de la cité jardin du bas Carriet ou ceux des quartiers de barres et de plots à Carriet Intermédiaire ou Mireport, on retrouve des typologies de logements relativement simples avec peu de variation dans le fonctionnement. Mais leur rapport à l'environnement varie lui fortement en fonction de leur inscription par rapport à la topographie, à la vue, au soleil...»

Plutôt que deux ensembles, le haut et le bas, Carriet sera demain un quartier cohérent organisé autour du parc des coteaux où se multiplieront les échanges entre le haut et le bas, entre personnes qui habitent sur place, personnes qui travaillent sur place et utilisateurs du parc, entre habitants en général.

Dans ce contexte, le patrimoine existant et l'offre nouvelle, le collectif et l'individuel s'inscrivent dans une philosophie commune : optimiser le paysage et les qualités individuelles du logement.

Cela passe par des logiques communes : la valorisation d'un paysage commun, un espace extérieur pour tous, une transition claire entre privé et public...

CAHIER 02 - LE RENOUVELLEMENT

Le cahier suivant présente le second fondement du Plan Guide revisité.

Il exprime les éléments opérationnels et programmatiques liés à la mise en oeuvre des opérations liées au logement, à «l'habiter «...

De la démolition choisie à la construction neuve, en passant par la réhabilitation et la résidentialisation.

VUE D'ENSEMBLE

L'INSCRIPTION D'UN POSSIBLE PARCOURS RÉSIDENTIEL

Le RENOUELEMENT s'inscrit à Carriet, comme dans tous les projets de ce type, dans une volonté de faire bouger les lignes, concrètement, dans le respect d'une valeur fondamentale, habiter, sainement, durablement, en sécurité et avec la possibilité de changer si l'envie venait.

3 étapes fondamentales que nous allons décrire et pour lesquelles il est nécessaire d'émettre des prescriptions à l'intention des concepteurs et des maîtres d'ouvrage.

DÉMOLITIONS, RÉHABILITATIONS / RÉSIDENTIALISATION, RECONSTRUCTIONS / OPÉRATIONS NEUVES.

Cette carte représente la globalité des opérations concernées :
de 1 à 7 pour les réhabilitations / résidentialisations
de 8 à 15 pour les opérations neuves

On notera spécifiquement l'opération 14 qui accueillera des programmes dits économiques.

Plutôt que deux ensembles, le haut et le bas, Carriet sera demain un quartier cohérent organisé autour du parc des coteaux où se multiplieront les échanges entre le haut et le bas, entre personnes qui habitent sur place, personnes qui travaillent sur place et utilisateurs du parc, entre habitants en général. Dans ce contexte, le patrimoine existant et l'offre nouvelle, le collectif et l'individuel s'inscrivent dans une philosophie commune : optimiser le paysage et les qualités individuelles du logement.

Cela passe par des logiques communes : la valorisation d'un paysage commun, un espace extérieur pour tous, une transition claire entre privé et public...



DÉMOLITION ET RÉHABILITATION

DÉMOLITION



216 logements vont être démolis sur le quartier, principalement sur deux secteurs :

- À Mireport, le long de la rocade
- Sur le bas Carriet, entre la cité jardin et le parc.

Le long de la rocade, les immeuble vont être démolis pour laisser place à la poursuite du parc actif. Ces immeubles subissent aujourd'hui des nuisances importantes les rendant mal adaptés aux logements. La poursuite du parc actif à cet endroit permet de développer la mixité fonctionnelle sur Mireport tout en offrant une nouvelle barrière sonore et visuelle au quartier résidentiel vis à vis de la rocade

Sur le Bas Carriet la multiplication d'immeubles barres alignés offrent peu de vues et de nombreux vis à vis. La «qualité parc» est peu présente.

. La démolition de six immeubles de logements permettra le développement d'une nouvelle offre de logements en prolongement de la cité jardin et la valorisation du patrimoine bâti existant le long du parc des coteaux.

Les déplacements des familles ont débuté.



RÉHABILITATION

GÉNÉRALITÉS

509 logements existants, 21 bâtiments collectifs vont être réhabilités. Il s'agit d'assurer une réhabilitation qualitative et durable de tous les logements concernés, de réinscrire chaque logement dans son rapport à l'environnement à travers la création d'un espace extérieur nouveau et d'accrocher le logement aux aménités métropolitaines : la Garonne, le tramway, le parc des coteaux...

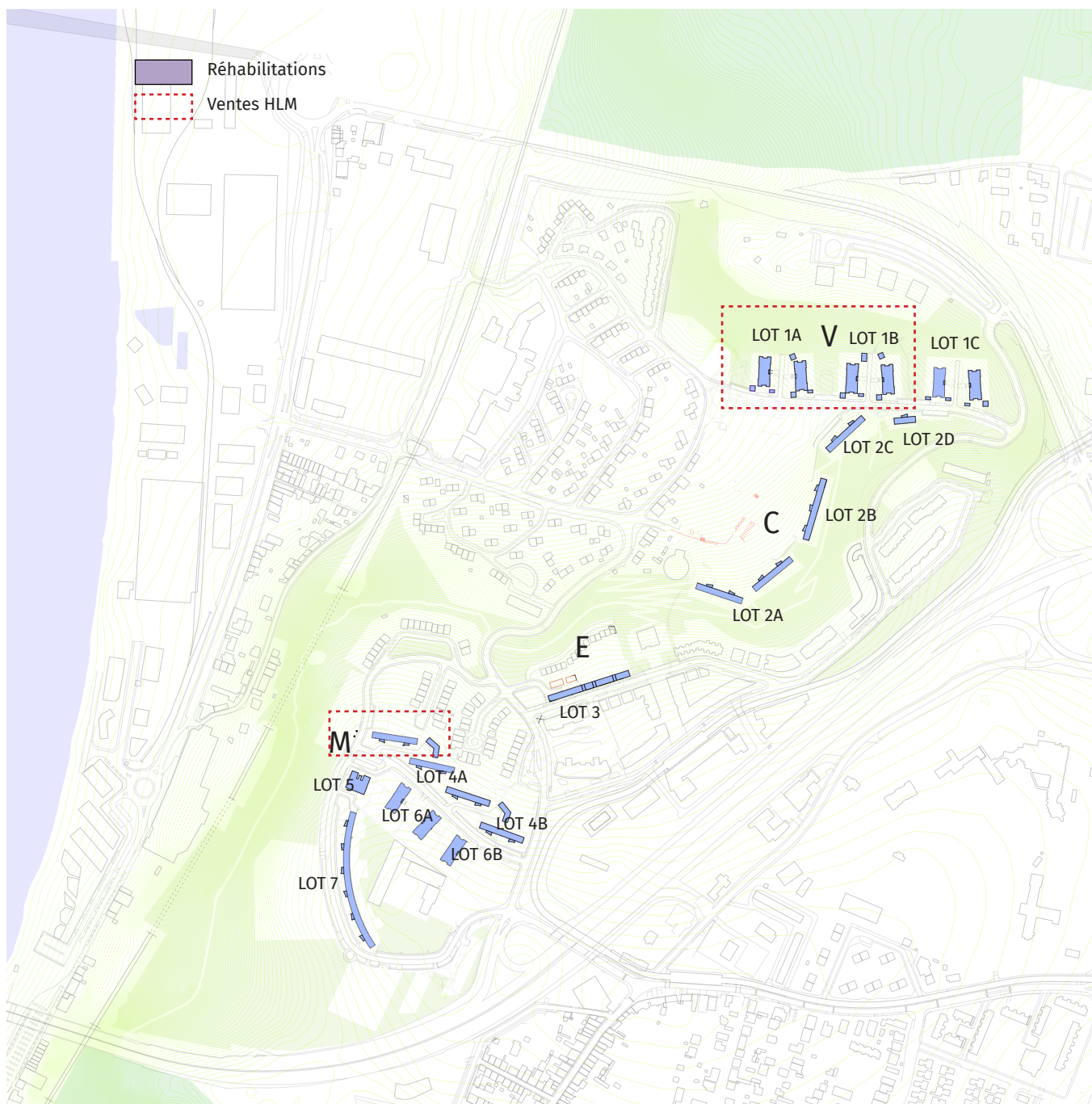
En effet, le Maître d'Ouvrage souhaite, faire émerger un projet global à l'échelle d'un quartier, cohérent et optimal en termes technique, économique (coût global), énergétique et social.

Ainsi, le projet doit répondre à l'objectif de performance énergétique réglementaire visé mais aussi à l'ambition de réduction des charges locatives, d'amélioration du confort, du cadre de vie, de la sécurité des locataires et de la valorisation du patrimoine

Le projet doit répondre à l'objectif énergétique suivant à savoir l'obtention du niveau BBC réhabilitation soit un Cep inférieur à 72 kwhep/m².an. (Suivant méthode THC E Ex).

Le Plan Guide revisité ne remet rien en question, si ce n'est le projet de renouvellement en extension sur la Tour Carriet.

Le budget maximal alloué à l'opération est de
Lormont CARRIET C : 4 500 000 € H.T.
Lormont CARRIET E : 1 440 000 € H.T.
Lormont CARRIET M : 13 630 242 € H.T.
Lormont CARRIET V : 5 400 000 € H.T.



RÉHABILITATION

PROGRAMME

(Extrait du programme de consultation de maîtrise d'oeuvre par Domofrance)

Requalification :

- L'accessibilité (vieillesse et handicap) des parties communes et des logements,
- La réalisation des économies d'énergie et de fluide (maîtrise de la quittance de loyer) dont étude des réseaux secondaires de chaleur chauffage et eau chaude (chauffage urbain « Les Hauts de Garonne » (Lormont, Cenon, Floirac) ;
- L'amélioration du confort et de l'usage du logement (redistribution, confort acoustique...);
- L'amélioration de la sécurité dans les logements et les parties communes (électricité, sécurité incendie, etc.);
- La modernisation de l'image des bâtiments et de la résidence ;

Le budget global inclut les prestations suivantes :

- La concertation en lien avec le maître d'ouvrage, le conducteur d'opération et les différents intervenants extérieurs ANRU, ville de Lormont, Bordeaux Métropole, l'architecte coordonnateur etc.
- La réalisation des travaux, y compris :
 - Les travaux connexes (déplacement réseaux, traitement des mitoyens...)
 - Le traitement de l'amiante,
 - La création des balcons ou loggias
 - La modification des séchoirs en pièces à vivre
 - Le suivi des travaux,
 - La relation avec les occupants (concertation, présentation projet, accompagnement en cours de travaux, médiation, permanence, sensibilisation aux nouveaux usages) ;
 - Suivi de la GPA.
- Valeur estimative pour l'ensemble des prestations.

Pour le locatif social soit 403 Logements :

- 41 000€/logement sur le volet réhabilitation (sans balcons)
- 52 000€/logement sur le volet réhabilitation (avec balcons)
- Ajouté à cela :
- 6400€/logement sur le volet résidentialisation (inclus études de géodétection/géomètre, branchements électriques gaz eau VRD espaces verts, frais annexes, constats d'huissiers...)

Pour la vente HLM soit 100 Logements :

- 40 000 €/logement sur le volet réhabilitation sans balcons
- 6400€/logement sur le volet résidentialisation (inclus études de géodétection/géomètre, branchements électriques gaz eau VRD espaces verts, frais annexes, constats d'huissiers...)

Domofrance catégorise les niveaux de travaux à réaliser en 4 thématiques :

Thème 01 – Sécurité & Réglementaire ;

- Réhabilitation des Gaines Techniques,
- Travaux de Mise en conformité & Sécurité électrique (dans les parties privatives & parties communes),
- Création de Désenfumage dans Cages d'escaliers.

Thème 02 – Travaux Thermiques ;

- Réalisation d'une Isolation Thermique par l'Extérieur,
- Remplacement des Menuiseries Extérieures,
- Réalisation d'une Ventilation Mécanique Contrôlée
- Remplacement des Systèmes de Productions Eaux Chaudes Sanitaires.

Thème 03 – Vétusté et Obsolescence ;

- Contrôle des ventilation Gaines palières,
- Reprise équilibrage réseau système de chauffage,
- Reprise des Menuiseries Intérieures & Quincailleries,
- Remise aux Normes Electriques C 15-100 de l'ensemble des logements y compris parties communes,
- Réfection des pièces humides (Cuisines, WC & Toilettes),
- Remplacement des chutes EU/EV,
- Réaménagement des Halls et cages d'escaliers.

Thème 04 – Confort et Commercialisation ;

- Travaux de résidentialisation & Espaces Verts,
- Création de Balcons pour chaque logement (uniquement pour Lormont CARRIET M),
- Création de Locaux Vélos,
- Étude de principe pour la création de cages d'ascenseurs dans certains (à localiser),
- Remplacement du Contrôle d'accès et Interphonie (compris pose de panneaux d'affichages électroniques ...).

RÉHABILITATION

PRÉCONISATIONS DU PLAN GUIDE

ARCHITECTURE

Un seul architecte est désigné. Il est demandé que les réhabilitations sur ce quartier puissent proposer des variations formelles et esthétiques. Il est bon d'éviter une banalisation sur l'ensemble des immeubles concernés. 9 plots, 10 «barres», 1 tour, 1 immeuble dit «banane».

Il est clair que ce qui pourra écrire les différences viendra des espaces dits «extérieurs». Le précédent Plan Guide prévoyait une systématisation de balcons filants, de quoi donner une épaisseur aux façades.

Cette option se transforme. Nous proposerons donc une autre solution qui pourrait baisser les coûts, et donner une qualité d'usages aux occupants. (cf. Espaces extérieurs).



Terrasse en façade
Architecte : Frédéric Bernard

RÉHABILITATION

PRÉCONISATIONS DU PLAN GUIDE

LOT 3 RDC

Au rez de chaussée, et au R-1 de l'immeuble de la rue Thibaud, les locaux seront réhabilités. La façade nord s'ouvrira sur l'extérieur sur un espace valorisé (voir LOT).

ESPACES EXTÉRIEURS LIES AUX LOGEMENTS

Les appartements ont tous des loggias. Il est proposé, sans systématisme, et après interrogation des locataires, de conserver cette loggia, en continuité du salon, en déplaçant la baie au nu de façade, et d'accrocher une terrasse extérieure, véritable salon d'été. 3x3m.

On peut imaginer faire varier la taille de ces éléments, mais de garder la réalité d'usage, la possibilité de manger dehors ou de «faire salon».

Les celliers restent à envisager par la maîtrise d'oeuvre après interrogation des locataires.

CIRCULATIONS HORIZONTALES ET VERTICALES

Les parties communes seront toutes réhabilitées. Cages d'escalier, ascenseurs (tour), et surtout halls d'entrées, relations avec l'extérieur. Des rampes PMR seront systématisées, mais on pourra accepter de ne pas les faire dans les cas de niveaux très élevés des rez de chaussée. Mais il est important de tenir compte de l'isolement de certains locataires dans des immeubles qui resteraient sans accès spécifiques.

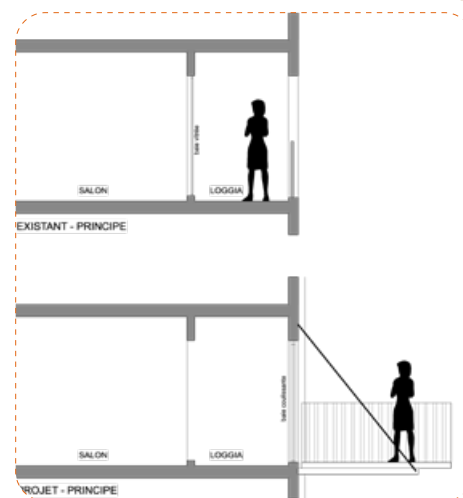
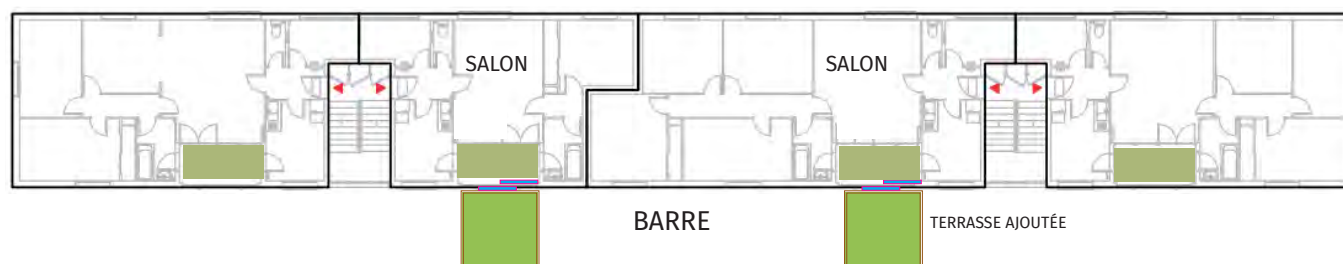
La question des ascenseurs portée par le Plan Guide Originel, reste soulevée. Lorsqu'un accès PMR est possible, il faut adjoindre alors un ascenseur.

RÉSEAU DE CHALEUR

Compte tenu des démolitions, des parties du réseau de chaleur vont être déplacées ou déconstruites. La proposition de mutualisation avec le réseau public n'a pas été acceptée par le bailleur. Ainsi, les équipements publics seront raccordés à un réseau neuf non mutualisé. Pour rappel, le réseau de chaleur déployé sur le quartier Carriet est la propriété de Domofrance, bailleur unique des logements concernés par le NPNRU.

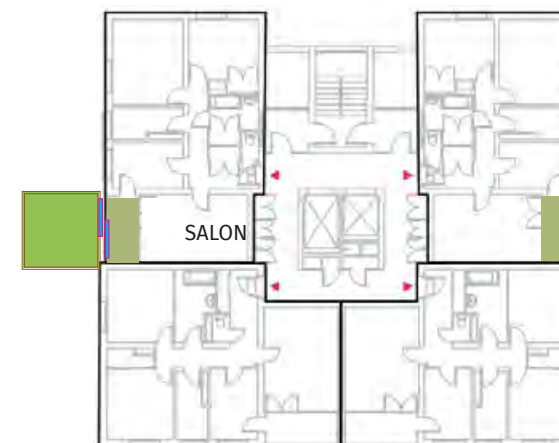


Illustrations d'un système pour les espaces extérieurs..



TERRASSE-AVANT /APRÈS

TOUR



RÉHABILITATION

RÉEMPLOI ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

À une époque où la production de déchets tend à dépasser la consommation de matières premières et où ces dernières se raréfient, il convient de réfléchir à de nouvelles manières de consommer. L'économie circulaire est un moyen d'exploiter les filières de matériaux de manière plus durable. Cependant, dans la filière des matériaux de construction, aujourd'hui l'économie circulaire est trop souvent pensée uniquement à travers un recyclage qui s'apparente en fait à du sous-cyclage¹.

La production de déchets liée au BTP est égale à 70% de la production de déchets totale en France.

La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC) instaure la mise en place d'une filière à responsabilité élargie du producteur (REP) pour « les produits ou matériaux de construction du secteur du bâtiment destinés aux ménages ou aux professionnels, à compter du 1er janvier 2022, afin que les déchets de construction ou de démolition qui en sont issus soient repris sans frais lorsqu'ils font l'objet d'une collecte séparée et afin qu'une traçabilité de ces déchets soit assurée »

Contexte régional

Chaque année, en Nouvelle-Aquitaine, le secteur du bâtiment et travaux publics (BTP) génère plus de 11 millions de tonnes de déchets inertes, dont 3 millions sont produits en Gironde. Dans ce contexte, une démarche partenariale baptisée « Rive Droite : Territoire Entrepreneur » est engagée depuis 2017 réunissant les acteurs publics, les acteurs économiques et portant sur plusieurs dimensions complémentaires autour du développement économique du territoire à l'échelle du GIP GPV (Lormont, Bassens, Cenon, Floirac) et notamment sur deux volets :

La définition et mise en œuvre d'un schéma d'aménagement économique avec comme enjeu double de pérenniser, requalifier les zones d'activités économiques et développer de nouvelles capacités d'accueil pour les entreprises TPE/PME/PMI sur les 4 villes face à une dynamique forte de développement de l'habitat. La mise en œuvre d'un plan de développement des emplois et des compétences avec notamment un axe prioritaire retenu autour de l'économie circulaire qui consiste à mettre en dynamique des actions structurantes pour les entreprises et actifs du territoire.

Sur ce dernier point, la Rive Droite va connaître d'importants travaux de démolition et reconstruction dans les années à venir. A cette occasion, Le GIP-GPV, pilote du projet a pour mission de développer un projet transversal d'économie circulaire dans le cadre de la Politique de la Ville en lien direct avec la transformation des 5 quartiers labellisés NPNRU dont les chiffres clés sont les suivants :

- > 900 logements démolis ;
- > 3 000 logements rénovés ;
- > 2 160 logements reconstruits dont 1 600 logements reconstruits sur site ;
- La démolition/reconstruction de plus de 15 équipements publics ;
- > 100 000 000 € de travaux sur l'espace public

Dans ce cadre, l'un des axes stratégiques vise à optimiser la valorisation des déchets issus de la rénovation urbaine pour en faire une ressource au profit des futures constructions décarbonées.

Pour ce faire, Domofrance se fera accompagner par une AMO pour élargir la méthodologie appliquée aux déconstructions circulaires à la méthodologie circulaire pour les réhabilitations et les constructions. Dans le cadre des démolitions du site, des diagnostics PMD seront réalisés.

Objectifs

Les objectifs poursuivis par le projet de construction seront les suivants :

à travers la caractérisation des matériaux issus des diagnostics et notamment le béton, de pouvoir réemployer et réutiliser les ressources disponibles lors des démolitions sur le site pour le projet de construction ;

- employer des ressources complémentaires en réemploi, réutilisation et recyclés (hors site) ;
- envisager la conception du projet en anticipant les modalités de démontabilité des ressources tant pour une future réhabilitation que pour sa démolition



Wang Shu - architecte- prix Pritzker 2012 - musée Ningbo

RÉSIDENTIALISATION
PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

PLAN D'ENSEMBLE DES RESIDENTIALISATIONS

Les résidentialisations s'opèrent sur toutes les opérations de réhabilitations déjà décrites, concernant les Lots 1 à 7, dont certains sont destinés à la vente, mais conservent les mêmes préconisations.

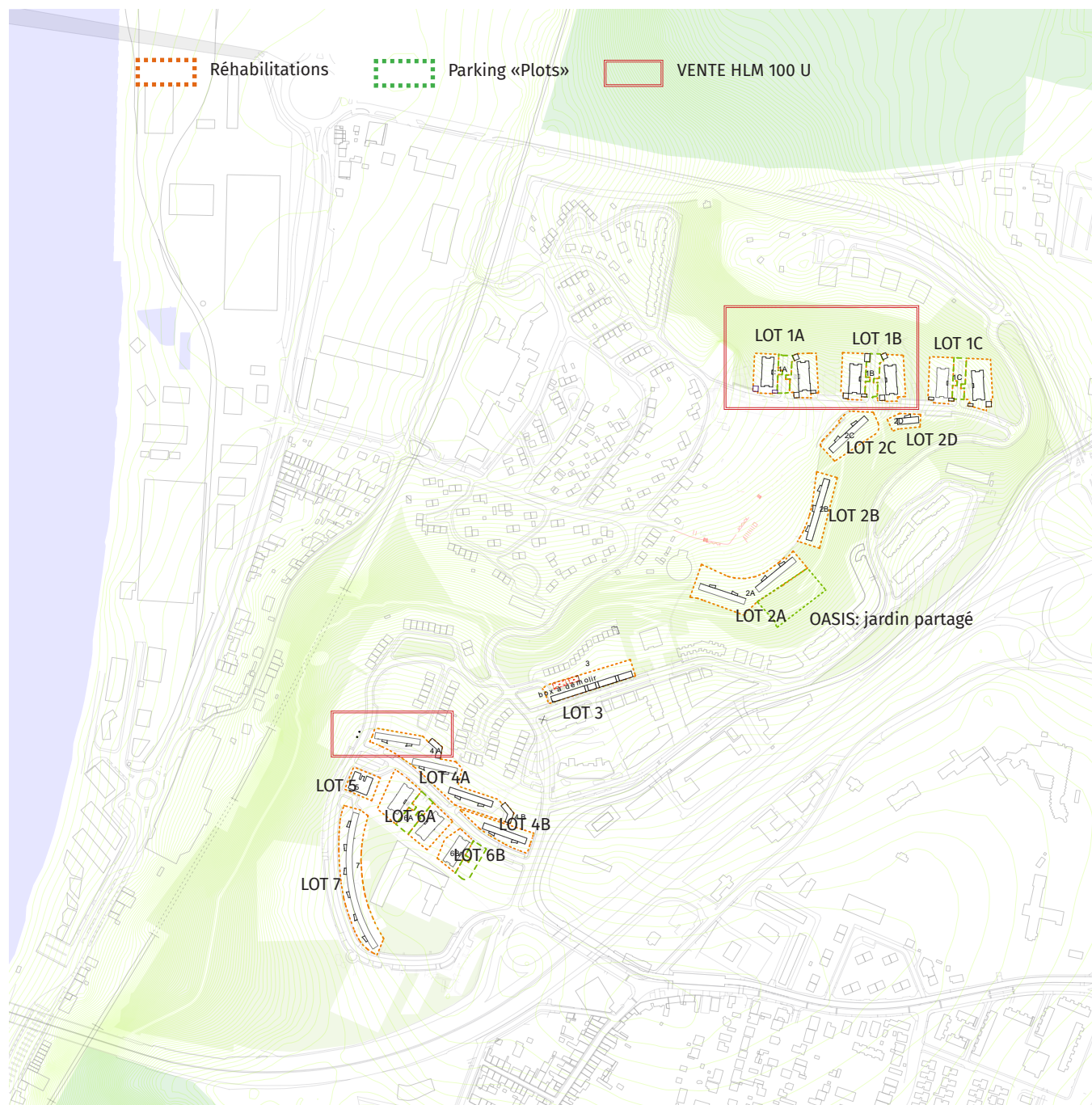
La surface globale résidentialisée représente un total de 35 300 m2 environ.

Les espaces extérieurs résidentiels sont partagés entre des zones très fonctionnelles, entrées, passages, local OM, rampes PMR, accès viaire aux boîtes conservés (et réhabilités), et des lieux de possibles appropriations, plantés à minima, et composant une «épaisseur» protectrice, mettant «à distance» les logements les plus bas. Ce sont ces plantations et ces clôtures qui, ensemble concrétisent la Résidentialisation au quotidien, et facilitent les appropriations et la lisibilité : habitants, usagers, services, entretien, etc.

- La configuration de tous les immeubles concernés positionne les logements les plus bas, sans possible connexion avec le terrain naturel environnant (entre 1 et 1,5 m de différence de niveau).

- De fait, il n'est pas envisageable d'offrir des jardins privés directement connectés, à moindre coût.

- Les parkings, lorsqu'ils existent, LOT 1 et LOT 6, entre les plots, ne sont pas fermés. Ils restent dans la domanialité du bailleur, mais ne font pas l'objet d'une clôture. De fait, ils sont privés foncièrement et restent ouverts au public, même si les usages restent liés aux logements.



PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

JARDINS CLOS

Clôtures :

- **Avant** : barreaudage métallique, hauteur 1,50 m/1,80m, elle accompagne l'adressage, elle fait contact avec le parking ,la rue, l'avenue. Elle prend appui sur les bâtiments, elle offre des portillons d'entrée visibles et lisibles. Elle peut, si nécessaire, monter à une hauteur supérieure.

- **Arrière** : elle limite la résidence sur le Parc, elle est en bois, de type ganivelle, elle fait lien entre les plantations des espaces privés et publics.

- **Latérale** : Ce sont des grillages métalliques simples support de grimpants, amenés à la coloniser.

Les Plantations :

- **Pelouses** : mélanges rustiques nécessitant peu d'entretien, elles peuvent devenir support de jardins d'enfants ou de repos. Ces espaces définis peuvent faire l'objet de co-construction avec les habitants.

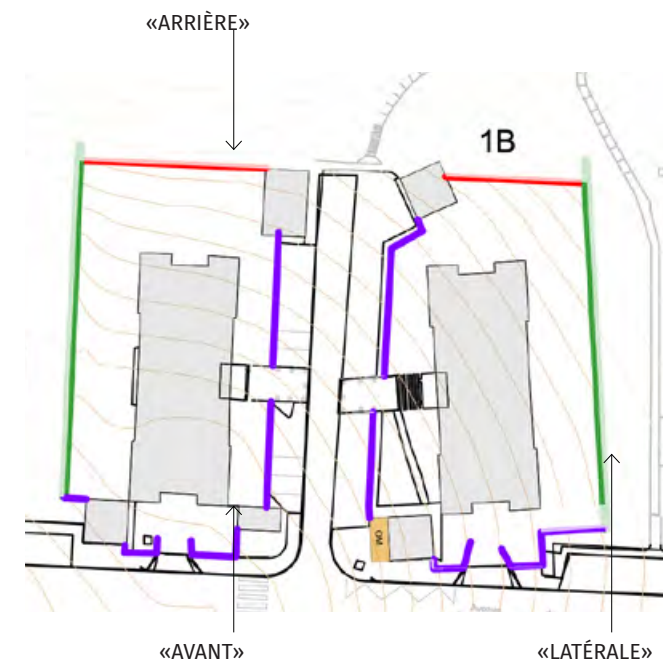
- **Couvre-sols** : de la même façon ils peuvent être appropriés, mais ils seront garants d'une qualité de floraison et de variétés faciles à gérer.

- **Arbustes** : Des lignes d'arbustes sont implantés perpendiculairement aux limites dites latérales. Elles composent une épaisseur importante, et crée encore ce lien entre jardins intérieurs et Parc.
Une épaisseur arbustive est aussi implantée le long des façades.

- **Arbres** : Les arbres existant sont évidemment protégés, mais d'autres viennent compléter cette trame essentielle, pouvant comporter essences de tous ordres, en familiarité avec les arbres existant, et en proposant aussi des fruitiers.

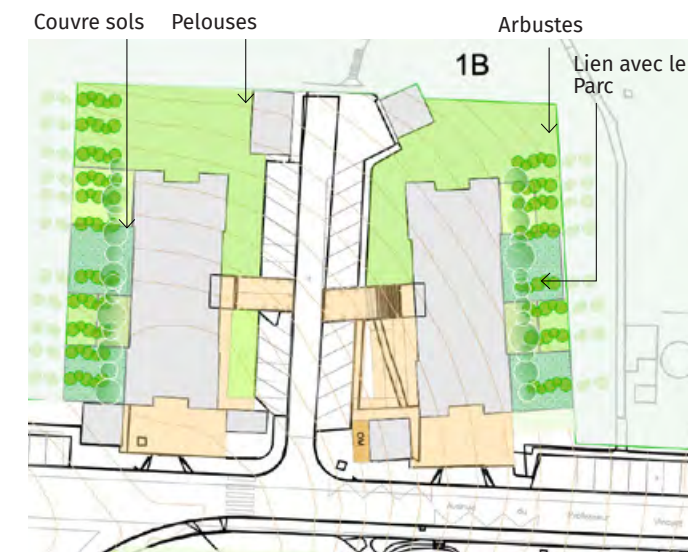


PARKING «PLOTS» :



LOGIQUE DES CLÔTURES

LOGIQUE DES PLANTATIONS

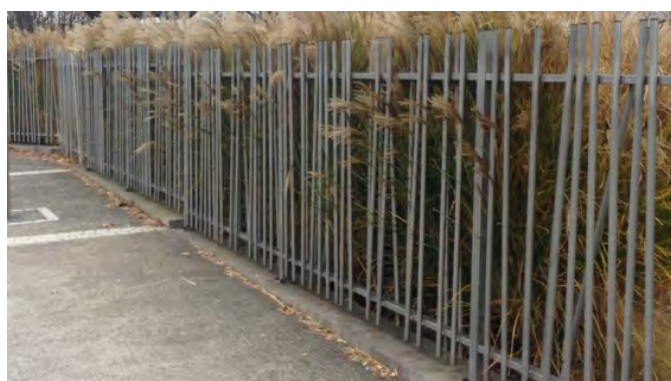
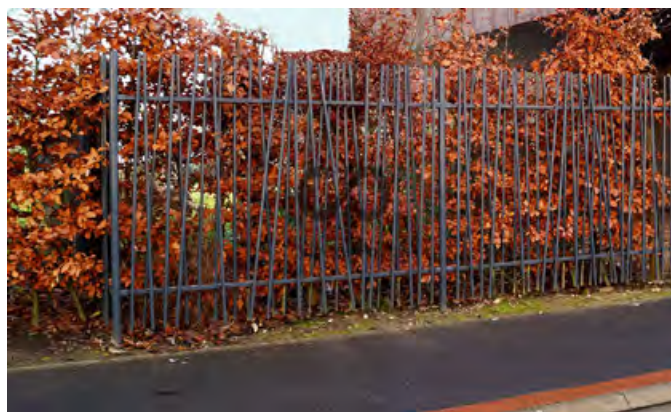
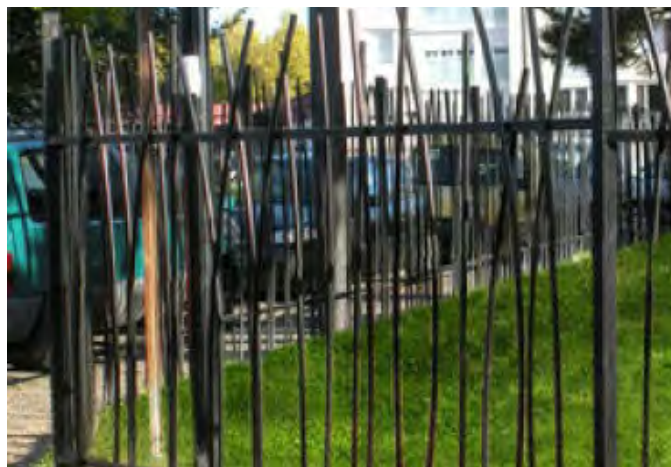


PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

AVANT

Sur l'espace public urbain, les clôtures dites «AVANT» seront formalisées par des barreaudages métalliques de type oblique. Les portillons piétons et les éventuels portails seront de même facture.

Tant que possible, ces clôtures seront accompagnées de plantations arbustives, pluri-essences.



PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

LIMITE ARRIÈRE

Les limites dites «ARRIÈRES», ménagent une relation au Parc, dans l'esprit d'une forme de ruralité, de simplicité. L'usage de ganivelles bois, à hauteur limitée permet de dessiner une clôture mais de la mettre en scène avec des jeux de plantations basses ou arbustives, de part et d'autre, concrétisant cette volonté de lien entre espaces privés et Parc.



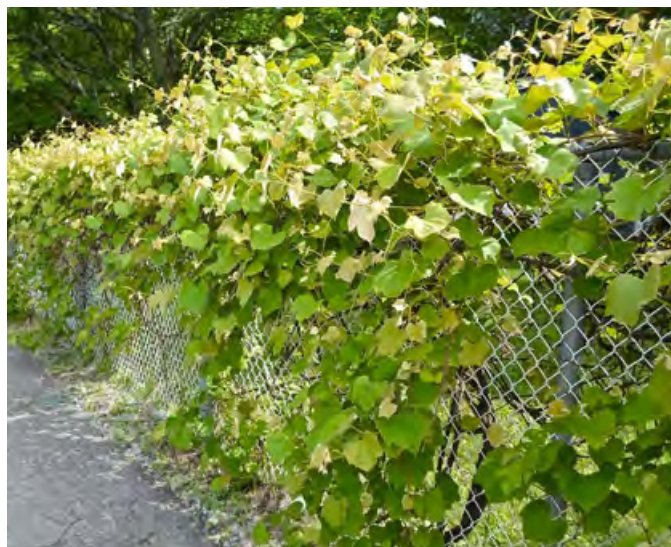
PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

LIMITE LATÉRALES

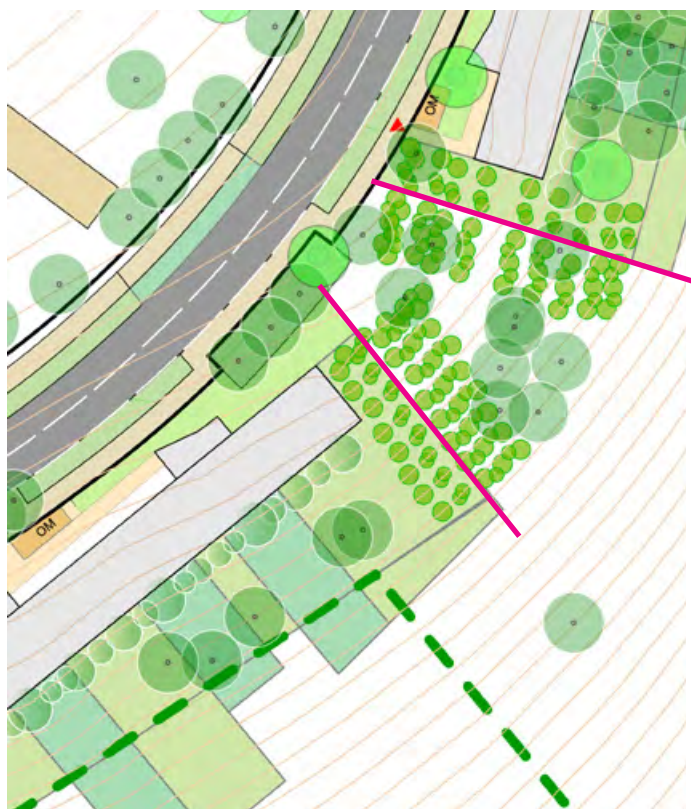
Les limites dites latérales dessinent les limites perpendiculaires aux voiries et marquent les limites du Parc dans ces espaces particuliers de jonction entre Parc et espaces publics, longés par les espaces privés.

Elles sont en simple treillis métallique, permettant la croissance de grimpants variés.

Ces clôtures sont accompagnées de plantations arbustives en ligne perpendiculaire faisant lien entre Parc et Résidence.



EFFET ENTRÉE DU PARC
ARBUSTIF IN/OUT
CLÔTURE SIMPLE GRILLAGE ET GRIMPANTS



PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

COEUR D'ÎLOT

Les espaces libres en coeur d'îlots seront pour l'usage commun. Ils permettront aux habitants de traverser l'îlot, de se promener, de se retrouver, de se reposer, de jouer, de jardiner, etc... Les aires de convivialité seront en lien avec la nature et tireront profit des ressources en place : arbres existants, pente, vue... Ces espaces deviennent autant d'occasion de travail avec les habitants. Ils ne sont pas systématiques.



PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

VÉGÉTAUX

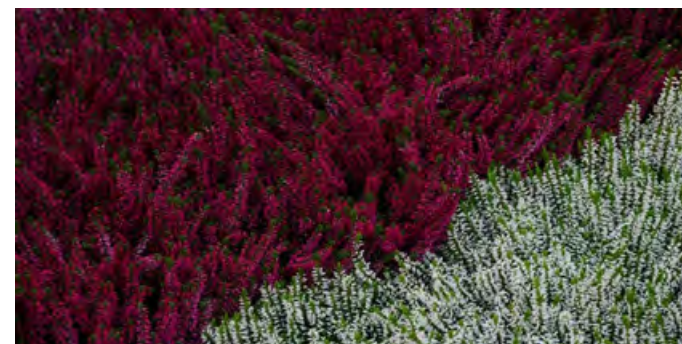
Une attention particulière sera portée aux arbres existants et à leur conservation. Les liaisons et accès au parc des coteaux seront à privilégier et mettre en évidence de manière physique et également visuelle (points de vues et perspectives vers le parc).

La plantation d'arbres ornementaux à floraison ou feuillage d'automne remarquables sont à privilégier en compléments des arbres existants conservés. Les espaces plantés seront généreux et présenteront une diversité en termes d'essences végétales et de strates.

Les haies mono spécifiques seront proscrites. Les arbustes auront un port libre pour garder l'ambiance naturelle de la clairière. Le choix des végétaux se fera dans une cohérence avec l'ensemble du projet, et sera proposé par les concepteurs. Une recherche de couleurs, une ambition concrète sera proposée dans les AVP correspondant.

Les végétaux invasifs, allergènes et les haies mono spécifiques sont à proscrire.

L'absence d'une palette végétale précise est volontaire, les variables, les choix appartiennent aux concepteurs, dans la mesure d'une cohérence d'ensemble. Chaque projet décrira ses choix et sera vu en séance d'archi-conseil.



PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

SOLS/MOBILIER/BOX/PARKINGS/ADRESSAGE SOLS

Les revêtements seront également en cohérence avec l'ensemble du projet de quartier et feront référence aux préconisations des espaces publics. Simplement, ils seront soit en béton désactivé, soit en stabilisé renforcé, en base, et s'il est possible en sols enherbés (type pavés). Les sols des surfaces de stationnement seront traités en pavés enherbés, les voies d'accès en simple enrobé à agrégats clairs.

MOBILIER/ÉCLAIRAGE

Aucune ligne de mobilier n'est préconisée. Elle reste au choix du concepteur. L'idée est de rester là encore en cohérence avec les espaces publics, mais sans obligation. Les luminaires seront à échelle piétonne, et exclusivement : balisage, borne basse, ou candélabre à 4m maxi.

Les mobiliers restent simples et dans le souci d'une pérennité.

BOXS GARAGES

Le plan guide prévoit la rénovation des boxs de garage existant, notamment sur les lots 1, lot 3 et les lots 4. Leurs configurations et leurs qualités bâties apparentes nécessitent une démolition. Le sujet reste ouvert, et fera l'objet des propositions du maître d'oeuvre. Dans le cas d'une réhabilitation, l'idée est de transformer ces constructions en objets «habillés». Bois, couleurs, serrureries...



Habillage des boxs



Enrobé sur aire de stationnement



Béton désactivé beige sur cheminement principal pour modes doux



Stabilisé renforcé sur cheminement secondaire pour modes doux

STATIONNEMENTS

Pour les aires de stationnement, on mettra en oeuvre des pergolas végétalisées avec des grimpantes, pour assurer une intégration paysagère en régulant la chaleur qui peut être accumulée par les espaces imperméables.

Les places de stationnement seront traitées en pavés enherbés.



stationnement pavés enherbés

ADRESSAGE

Les entrées des îlots de bâtiments collectifs seront jalonnées par une borne d'adressage avec le numéro et le nom de la résidence, aidant à la lisibilité entre espace public et privé. Les cheminements à l'intérieur des résidences doivent être simples, confortables et lisibles.



Pergolas