



DEPARTEMENT DE LA REUNION
VILLE DU PORT



EXTRAIT DU PROCÈS VERBAL
DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du mardi 5 mars 2024

Nombre de conseillers en exercice : 39

Quorum : 20

A l'ouverture de la séance

Nombre de présents : 27

Nombre de représentés : 07

Mise en discussion du rapport

Nombre de présents : 27

Nombre de représentés : 07

Nombre de votants : 34

OBJET

Affaire n° 2024-032

ZAC « MAIL DE L'OCEAN »
ACTUALISATION DU CAHIER
DE PRESCRIPTIONS
ARCHITECTURALES,
URBAINES, PAYSAGERES ET
ENVIRONNEMENTALES

L'AN DEUX MILLE VINGT QUATRE, le mardi 5 mars, le conseil municipal de Le Port s'est réuni à l'hôtel de ville, après convocation légale sous la présidence de M. Olivier Hoarau, Maire.

Secrétaire de séance : Mme Annick Le Toullec.

Étaient présents : M. Olivier Hoarau Maire, Mme Annick Le Toullec 1^{ère} adjointe, M. Armand Mouniata 2^{ème} adjoint, Mme Jasmine Béton 3^{ème} adjointe, Mme Karine Mounien 5^{ème} adjointe, M. Wilfrid Cerveaux 6^{ème} adjoint, Mme Mémouna Patel 7^{ème} adjointe, M. Mihidoiri Ali 8^{ème} adjoint, Mme Bibi-Fatima Anli 9^{ème} adjointe, M. Guy Pernic 10^{ème} adjoint, Mme Catherine Gossard 11^{ème} adjointe, M. Jean-Paul Babef, M. Franck Jacques Antoine, M. Henry Hippolyte, M. Jean-Max Nagès, Mme Danila Bègue, Mme Brigitte Cadet, M. Zakaria Ali, M. Jean-Claude Adois, Mme Véronique Bassonville, M. Didier Amachalla, Mme Honorine Lavielle, Mme Barbara Saminadin, Mme Aurélie Testan, Mme Gilda Bréda, M. Sergio Erapa et Mme Annie Mourgaye.

Absents représentés : M. Bernard Robert 4^{ème} adjoint par Mme Danila Bègue, Mme Claudette Clain Maillot par Mme Karine Mounien, M. Fayzal Ahmed Vali par M. Zakaria Ali, M. Alain Iafar par M. Jean-Paul Babef, Mme Sophie Tsiavia par Mme Mémouna Patel 7^{ème} adjointe, Mme Garicia Latra Abélard par Mme Véronique Bassonville, Mme Paméla Trécasse par Mme Barbara Samindadin.

NOTA : le Maire certifie que :

- la convocation du conseil municipal a été faite et affichée le 26 février 2024.

- la liste des délibérations a été affichée à la porte de la mairie le 6 mars 2024.

Arrivée(s) en cours de séance : Néant.

Départ(s) en cours de séance : Néant.

Absents : M. Patrice Payet, Mme Firose Gador, M. Bertrand Fruteau, Mme Valérie Auber et Mme Patricia Fimar.

.....
.....

LE MAIRE

Olivier HOARAU

Affaire n° 2024-032

**ZAC « MAIL DE L'OCEAN »
ACTUALISATION DU CAHIER DE PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES,
URBAINES, PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES**

LE CONSEIL MUNICIPAL

Vu la Loi n°82-213 du 02 mars 1982 relative aux droits et libertés des Communes, Départements et Régions, modifiée ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu le Code de l'urbanisme ;

Vu la délibération n° 2001-209 du conseil municipal du 29 novembre 2001 approuvant la convention publique d'aménagement « Programme de Renouveau Urbain du Centre-ville du Port » ;

Vu la convention publique d'aménagement signée le 31 janvier 2002 entre la Ville et la SIDR et reçue en Préfecture le 04 février suivant ;

Vu la délibération n° 2005-130 du conseil municipal du 6 octobre 2005 approuvant le dossier de création de la ZAC du Mail de l'Océan ;

Vu la délibération n° 2005-159 du conseil municipal du 29 novembre 2005 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC du Mail de l'Océan ;

Vu la délibération n° 2021-089 du conseil municipal du 6 juillet 2021 approuvant la modification du dossier de réalisation de la ZAC du Mail de l'Océan ;

Vu le rapport présenté en séance ;

Considérant la nécessité d'approuver l'actualisation du Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Mail de l'Océan, annexe au Cahier des Charges de Cession de Terrains Général (CCTG) et au dossier de réalisation de la ZAC, afin de permettre la concrétisation des projets de construction ;

Considérant l'avis favorable de la commission « Aménagement – Travaux – Environnement » réunie le 21 février 2024 ;

Après avoir délibéré et à l'unanimité,

DÉCIDE

Article 1 : d'approuver l'actualisation du Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUBE) de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du Mail de l'Océan et notamment les fiches des îlots A4 et B1 ;

Article 2 : d'autoriser la publicité du Cahier des Charges de Cession des Terrains Général et du Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales de la ZAC du Mail de l'Océan en mettant en œuvre les mesures prévues à l'article D.311-11-1 du Code de l'urbanisme ;

Article 3 : d'autoriser le Maire, ou tout adjoint habilité, à signer tous les actes correspondants.

POUR EXTRAIT CONFORME
LE MAIRE



Olivier HOARAU

Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE



UABACH NENIO

ZAC « MAIL DE L'OCEAN »
ACTUALISATION DU CAHIER DE PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES,
URBAINES, PAYSAGERES ET ENVIRONNEMENTALES

Le présent rapport a pour objet de recueillir l'avis du conseil municipal sur l'actualisation du Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du Mail de l'Océan.

Pour rappel le CPAUPE est une pièce annexe du Cahier des Charges de Cession des Terrains Général (CCCTG) qui a été approuvé le 06 juillet 2021 par la Ville.

L'actualisation du CPAUPE vise à mettre à jour :

- la programmation et les principes urbains des îlots A4 et B1 de la ZAC pour assurer une cohérence avec les projets portés par les promoteurs de la ZAC
- l'instauration d'un nouvel indicateur dans l'analyse des projets : **le coefficient de biotope.**

S'agissant de la programmation et des principes urbains, la version actuelle du CPAUPE prévoit :

- Ilot A4 : 3 050 m² de surface de plancher à vocation de bureaux
- Ilot B1 : 30 logements intermédiaires, soit 3 450 m² de surface de plancher maximum.

En concertation avec l'aménageur SIDR, il apparaît nécessaire d'actualiser la programmation de l'ilot A4 et les principes urbains définis pour l'ilot B1 au CPAUPE :

- Ilot A4 : dans le cadre de discussions avec de potentiels porteurs de projets et afin de permettre un usage régulé de la voiture dans et aux alentours de la ZAC, il est ouvert la possibilité de réaliser un parking silo privé sur cet ilot. Ainsi, la surface de plancher a été augmentée à **4 278 m², pour une vocation tertiaire ou équipement de type parking silo.**
- Ilot B1 : **évolution des hauteurs des constructions de R+3 à R+3+combles pour permettre la réalisation de combles.** D'un point de vue urbain, cette possibilité permet d'accentuer les principes souhaités en matière de gradations de différentes hauteurs à l'échelle de la ZAC, tout en privilégiant des vues mer et montagne et rythmer davantage la façade principale.

S'agissant de l'instauration d'un nouvel indicateur le **coefficient de biotope** :

Ce coefficient décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surface écoaménageable) par rapport à la surface totale de la parcelle. Cet ajout à la liste des indicateurs de la ZAC s'inscrit dans le cadre d'une démarche d'obtention du label Ecoquartier Etape 3 (la ZAC du Mail de l'Océan est actuellement en étape 2).

Il est précisé que, conformément aux dispositions de l'article D.311-11-1 du Code de l'urbanisme, la présente délibération sera publiée sur le site internet de la Ville tel que mentionné à l'article R. 2131-1 du Code général des collectivités territoriales et affichée pendant un mois en mairie de Le Port. Les documents précités seront également consultables en mairie sur cette même période (auprès du Service Aménagement Opérationnel) sur demande et aux horaires d'ouverture habituels.

Par conséquent, il est demandé au conseil municipal :

- d'approuver l'actualisation du Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du Mail de l'Océan et notamment les fiches des îlots A4 et B1 ;
- d'autoriser la publicité du Cahier des Charges de Cession des Terrains Général et du Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales de la ZAC du Mail de l'Océan en mettant en œuvre les mesures prévues à l'article D.311-11-1 du Code de l'urbanisme ;
- d'autoriser le Maire, ou tout adjoint habilité, à signer tous les actes correspondants.

Annexes :

- Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE)
- Schéma expliquant la notion de coefficient de biotope

Notion de coefficient de biotope

Coefficient de biotope par surface CBS : Le CBS est un coefficient qui décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surface éco aménageable) par rapport à la surface totale d'une parcelle. Le calcul du CBS permet d'évaluer la qualité environnementale d'une parcelle, d'un îlot, d'un quartier, ou d'un plus vaste territoire. Il se calcule de la manière suivante :

CBS = surface écoaménageable / surface de la parcelle

La surface écoaménageable est calculée à partir des différents types de surfaces qui composent la parcelle :

Surface éco aménageable = (surface de type A x coef. A) + (surface de type B x coef. B) + ... + (surface de type N x coef. N)

Chaque type de surface est multiplié par un coefficient compris entre 0 et 1, qui définit son potentiel.

ZAC MAIL DE L'OCEAN - LE PORT		
Typologie de surface	Description	Coefficient de Biotope
Surface imperméabilisée	Revêtement non poreux ne permettant pas l'infiltration des eaux pluviales et bloquant la circulation de l'air dans le sol et non propice au développement des végétaux	0
Surface desimperabilisée sans ajout de substrat	Revêtement perméable laissant passer l'air et l'eau mais ne permet pas la plantation	0,3
Surface désimperméabilisée avec interstices plantées	Revêtement perméable à l'air et à l'eau dont les interstices possèdent suffisamment de substrat pour accueillir de la végétation (hors végétation spontanée)	0,5
Jardin sur dalle	Espaces verts non connectés avec la pleine terre et la roche mère dont les interactions physico-chimiques du sol sont à recréer. Présence de terre végétale avec un minimum de 80cm de profondeur pour permettre le bon développement des végétaux (hors plantation d'arbre sinon prévoir un minimum de 9m ³ par fosse)	0,7
Espaces verts de pleine terre	Continuité avec la trame brune (terre naturelle). Permet la plantation de végétaux des différentes strates dont arborée	0,9 à 1
Toiture végétalisée	A définir selon la typologie de plantation (extensive intensive) et son rôle de régulation de gestion des eaux pluviales	0,5 à 0,7

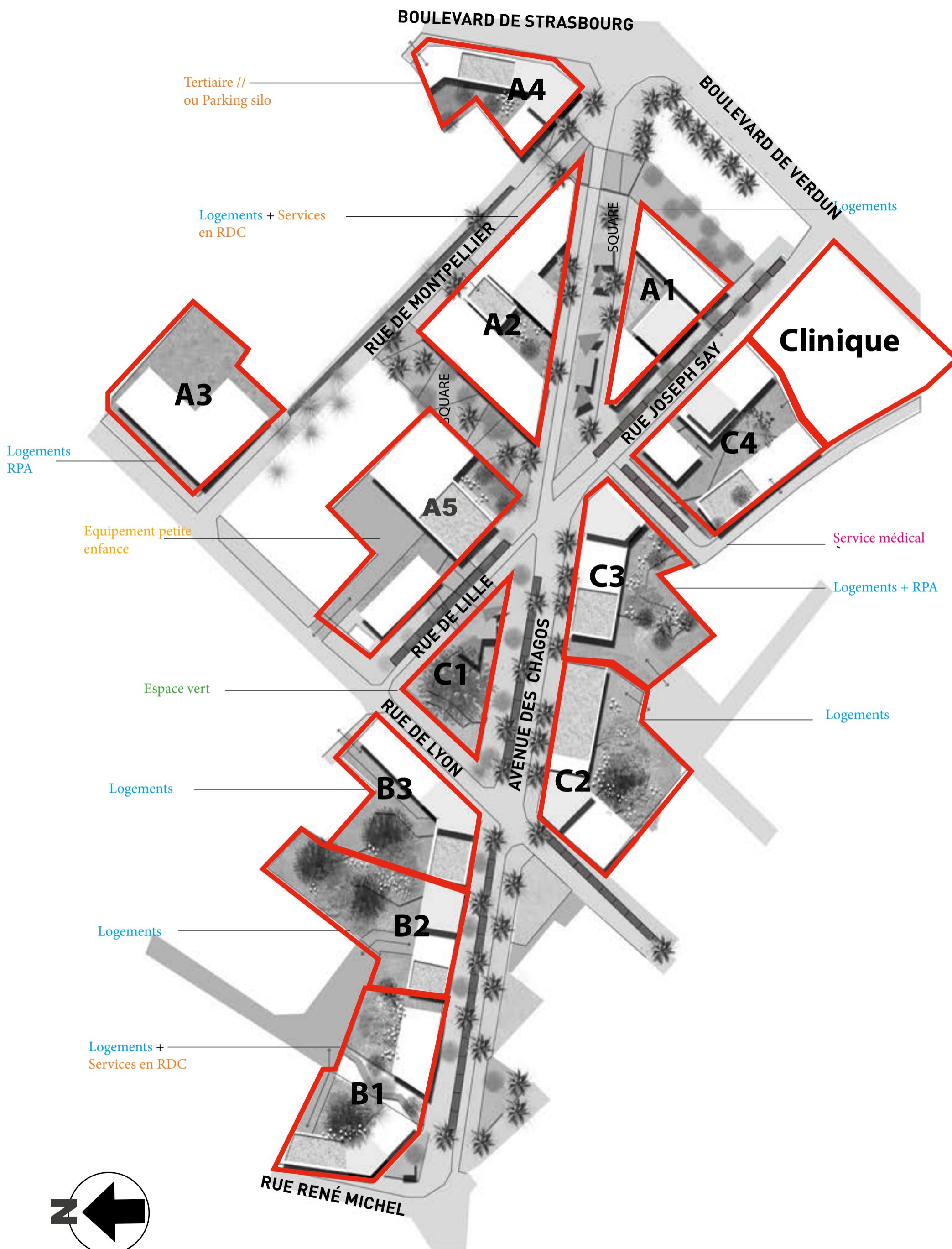
Calcul du coefficient de biotope:

Surface desimperméabilisée / Surface de la parcelle



ZAC DU MAIL DE L'OCEAN

CARNET D'ILOTS



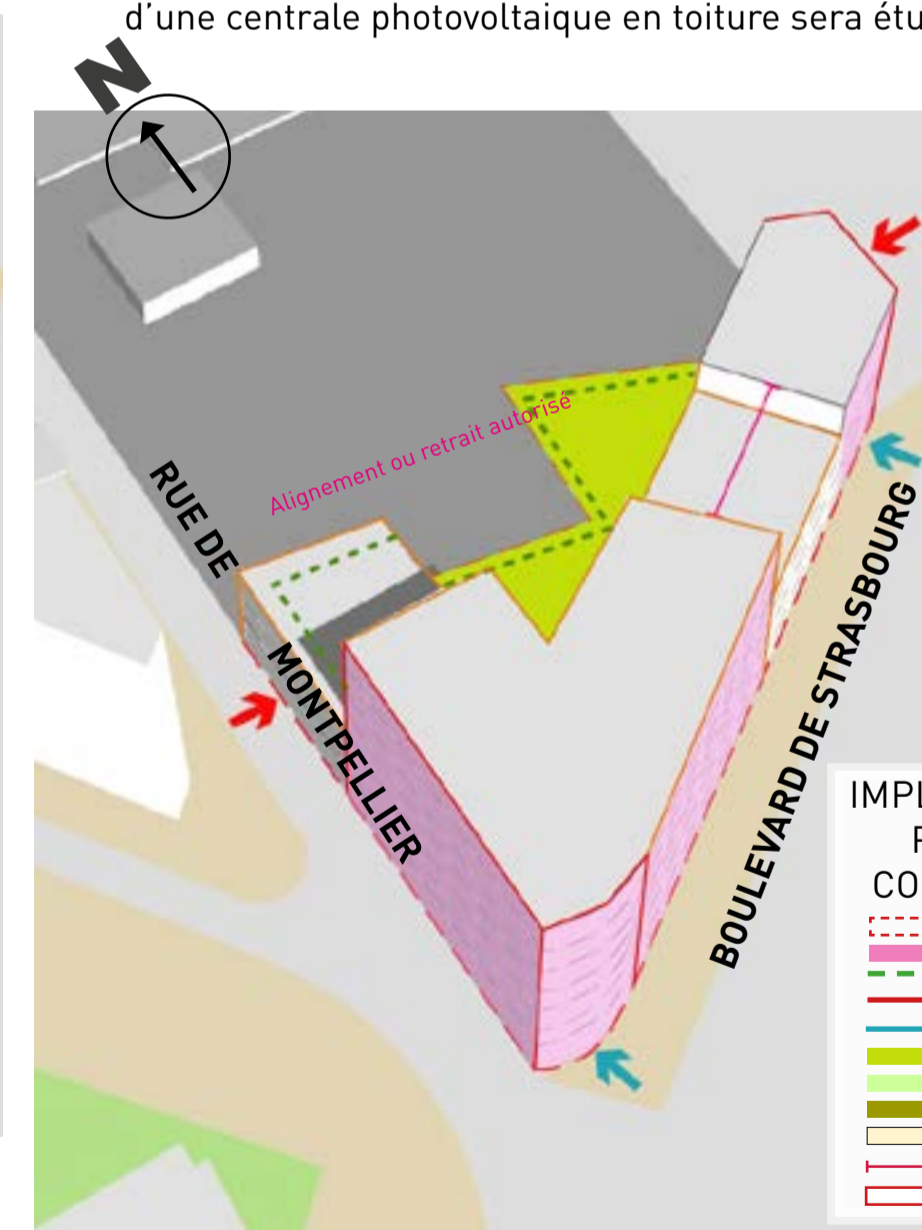
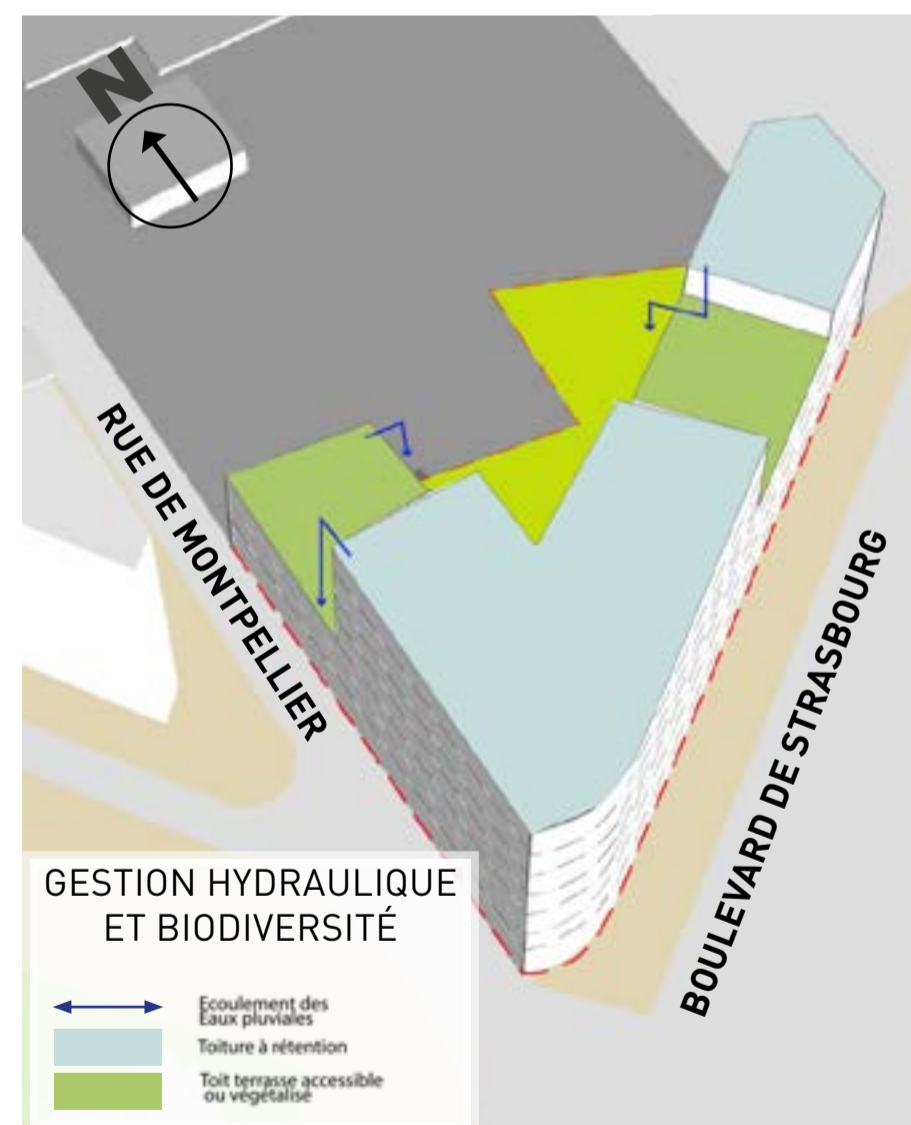
Occupation et utilisation du sol autorisée
 L'ilot A4 est à **VOCATION TERTIAIRE ou EQUIPEMENT TYPE PARKING SILO**

Intégration des constructions dans le contexte environnant
 Son implantation sur les boulevards de Verdun et de Strasbourg lui donne un rôle de vitrine pour la ZAC.

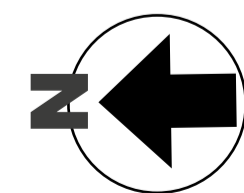
Sa façade devra donc être particulièrement soignée et prendre en compte les enjeux liés à sa proximité avec le pôle d'échanges, la médiathèque, l'école d'art et le futur pôle d'enseignement et tertiaire de la ZAC Triangle de l'Oasis. Son angle Sud devra constituer un signal architectural en triptyque avec l'opération Flores et Malacca des ilots A1 et A2. Le projet devra être également attentif à la gestion des limites notamment sur la façade Nord-Ouest de l'ilot afin de trouver la juste mesure entre intimité et ouverture dans un souci de limitation des vis à vis avec le tissu urbain existant. Au regard de la forme de l'ilot et de l'emprise bâti autorisée sur cet ilot une attention particulière devra être accordée à l'organisation des espaces extérieurs afin de conserver l'esprit d'un écrin végétal. La plantation d'arbres hautes tiges est conseillé afin de créer un écran végétal pour éviter les vis à vis.

Pour une programmation de bureaux:
 Le stationnement devra être géré à la parcelle et sous bâtiments. Le traitement des RDC sera travaillé afin de ramener le regard à l'échelle du piéton avec des dispositifs soignés.

Pour une programmation de parking silo:
 Assimilé à un ERP bien veiller aux questions d'accessibilité. Les façades seront ouvertes et ventilées. L'installation d'une centrale photovoltaïque en toiture sera étudiées.



SURFACE DU LOT	955 m ²
EMPRISE AU SOL MAX	764 m ² soit 80% de la surface de l'ilot
SURFACE DE PLANCHER MAX	4 278 m ²
HAUTEUR MAX	R+6
SURFACE NON IMPERMEABILISEE MINI	191 m ² soit 20% de la surface de l'ilot
SURFACE LIBRE	191 m ²
SURFACE DE PLEINE TERRE MINI	152.8 m ² m ² soit 80% de la surface non imperméabilisée
NOMBRE ARBRE HAUTE TIGE A PLANTER	2
COEFFICIENT BIOTOPE	0.2
ACTIVITE EN RDC	Toléré sous conditions



0 50 m

A5

Occupation et utilisation du sol autorisée
L'îlot A5 a pour vocation d'accueillir UN PROJET DE CRÈCHE. Celui ci peut être couplé avec UN PROGRAMME DE 20 LOGEMENTS OU DE BUREAUX

Le programme de logement est réduit au minimum pour permettre une flexibilité dans l'implantation du projet.

Une attention particulière devra être apportée :

- à la solution technique retenue pour permettre l'évolution du bâtiment réalisé en premier lieu et ainsi permettre l'intégration d'un programme logement soit en étage de la crèche soit déporté du bâtiment de la crèche
- au phasage du projet global
- au traitement architectural d'ensemble intégrant le besoin en parking avec notamment une possibilité de mutualisation, des accès indépendants, les besoins techniques de la crèche
- L'espace perméable attribué et réparti entre les deux opérations.

Intégration des constructions dans le contexte environnant

L'objectif de la programmation proposée sur l'îlot A5 vient en complémentarité avec l'îlot C1 pour former un cœur de ZAC actif mais apaisé ramenant une activité de proximité et offrant un large espace public intergénérationnel ouvert à tous au cœur du quartier. L'interaction du projet de crèche avec l'espace public alentour (square, places, jardin public) devra être un critère essentiel dans l'architecture du projet.

Surface du lot : 1 771 m²

POSSIBILITÉ PROGRAMME LOGEMENTS ou BUREAUX

SUPERFICIE DÉDIÉE AU PROGRAMME LOGEMENTS	550 m ²
EMPRISE AU SOL MAX	550 m ²
SURFACE DE PLANCHER MAX	1 500 m ²
HAUTEUR MAX	R+5
COMMERCES EN RDC	Non autorisés

PROGRAMME PETITE ENFANCE

SUPERFICIE DÉDIÉE À L'ÉQUIPEMENT PETITE ENFANCE	846 m ²
EMPRISE AU SOL MAX	730 m ² soit 20% de la surface dégagée
SURFACE DE PLANCHER MAX	850 m ²
HAUTEUR MAX	R+1

Pour déterminer les superficies dédiées à chacun des deux programmes les circulations ont été déduites de l'emprise totale du lot

B1

Occupation et utilisation du sol autorisée
L'îlot B1 est à VOCATION D'HABITAT : 40 LOGEMENTS AU MAXIMUM

Cet îlot est le plus proche du centre-ville il a un rôle d'accroche entre la ZAC et la zone commerçante mais également un rôle de porte d'entrée «côté Mer».

L'îlot devra absorber le besoin en stationnement de l'opération de logements et d'activités (s'il y a) en RDC.

Exception

Il est admis d'intégrer une offre commerciale de proximité et/ou d'activité en RDC du bâtiment, face à la placette aménagée. Mais l'implantation d'un commerce ou d'une activité en RDC sur cet îlot devra être justifiée et concertée avec la commune du Port au regard des conclusions de l'étude Action Coeur de ville menée à ce sujet.

Intégration des constructions dans le contexte environnant

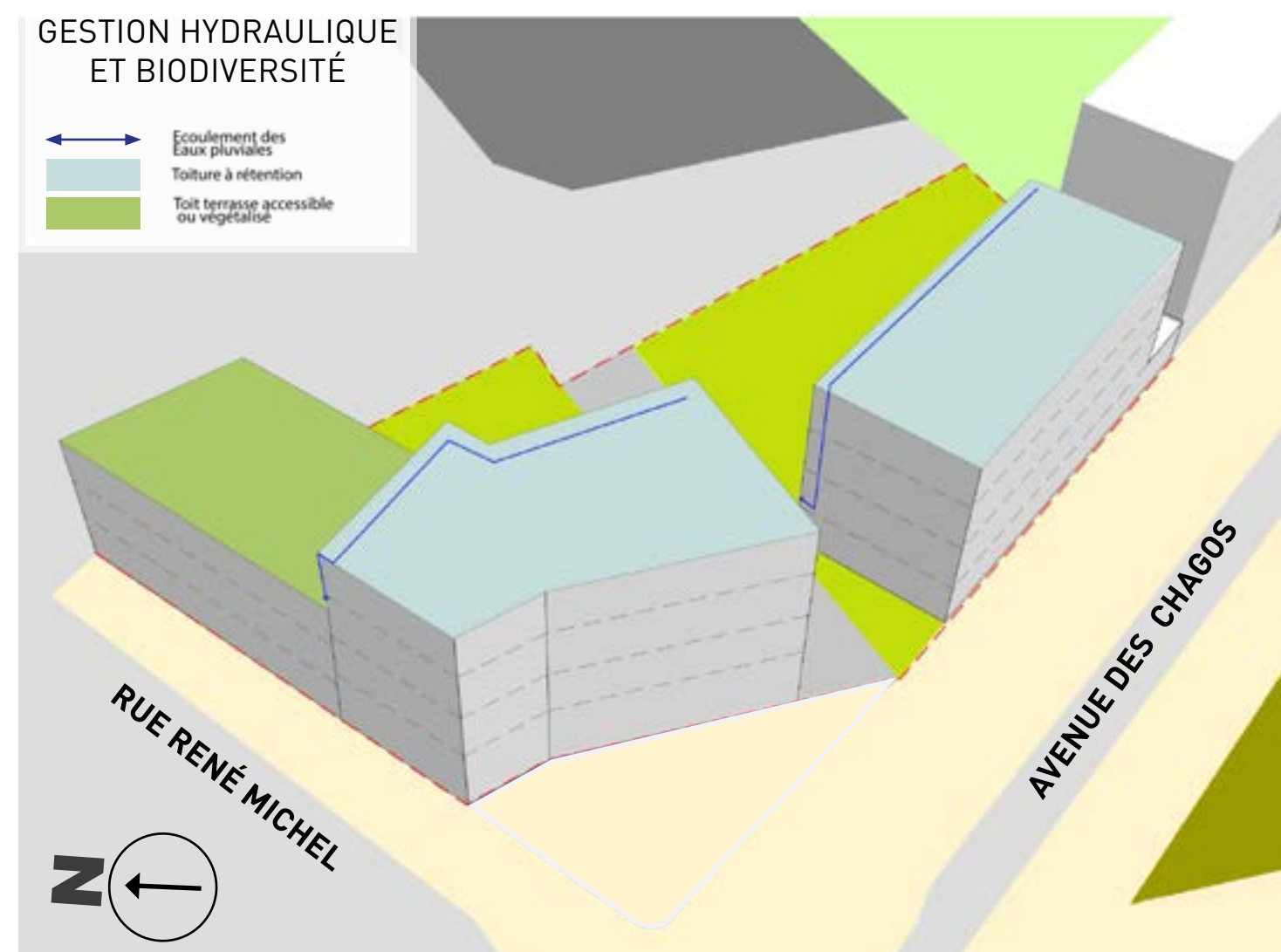
Au regard de son emplacement, la façade de la construction devra être particulièrement soignée. Le positionnement de l'îlot marque l'entrée du quartier. L'angle devra être traité de manière à marquer un signal architectural fort.

Le projet devra être également attentif à la gestion des limites arrières au regard du tissu urbain existant afin de ne pas générer de vis à vis.

SURFACE DU LOT	1 661m ²
EMPRISE AU SOL MAX	1 163m ² soit 70% de la surface de l'îlot
SURFACE DE PLANCHER MAX	3 450 m ²
HAUTEUR MAX	R+3 + combles
SURFACE NON IMPERMEABILISEE MINI	499 m ² soit 30% de la surface de la parcelle
SURFACE DE PLEINE TERRE MINI	399 m ² soit 80% de la surface non imperméabilisée
NOMBRE D'ARBRE HAUTE TIGE A PLANTER	1/100 m ² de surface libre soit 6 sur l'îlot.
ACTIVITES EN RDC	Toléré sous conditions
COEFFICIENT DE BIOTOPE	0.3

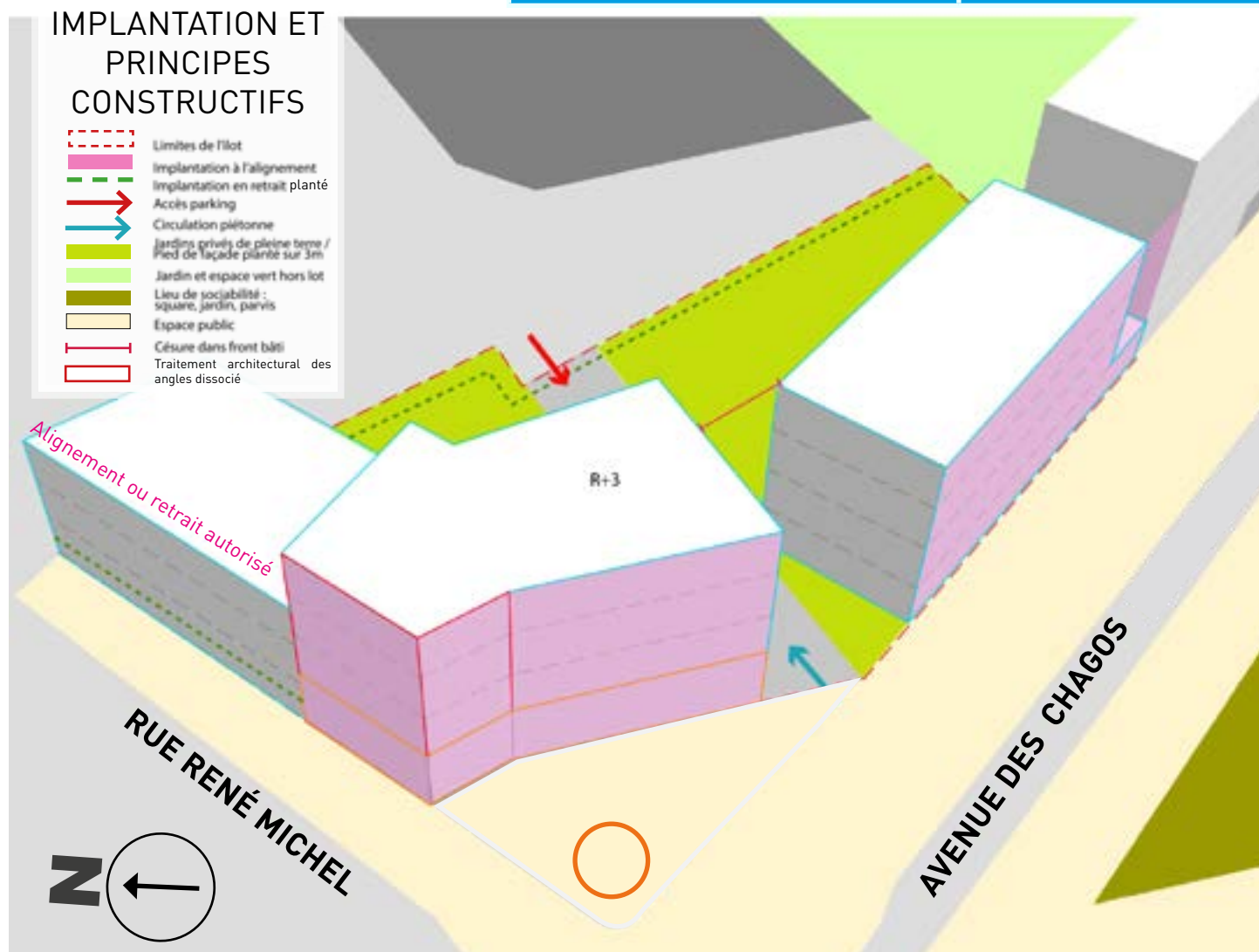
GESTION HYDRAULIQUE ET BIODIVERSITÉ

- Écoulement des Eaux pluviales
- Toiture à rétention
- Toit terrasse accessible ou végétalisée



IMPLANTATION ET PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Limites de l'îlot
- Implantation à l'alignement
- Implantation en retrait planté
- Accès parking
- Circulation piétonne
- Jardins privés de pleine terre / Pied de façade planté sur 3m
- Jardin et espace vert hors lot
- Lieu de sociabilité : square, jardin, parvis
- Espace public
- Cisure dans front bâti
- Traitement architectural des angles dissocé



B2

Occupation et utilisation du sol autorisée
 L'îlot B2 est à **VOCATION D'HABITAT : 25 LOGEMENTS AIDÉS**

Intégration des constructions dans le contexte environnant
 Cet îlot est implanté le long de l'axe central que constitue l'avenue des Chagos. Les constructions devront de ce fait s'implanter obligatoirement en alignement de cet axe. Un retrait est accepté, mais le traitement architectural de la façade doit être déporté et soigné de manière à accompagner le regard et la déambulation piétonne.

L'îlot devra absorber le besoin en stationnement de l'opération de logements en RDC.

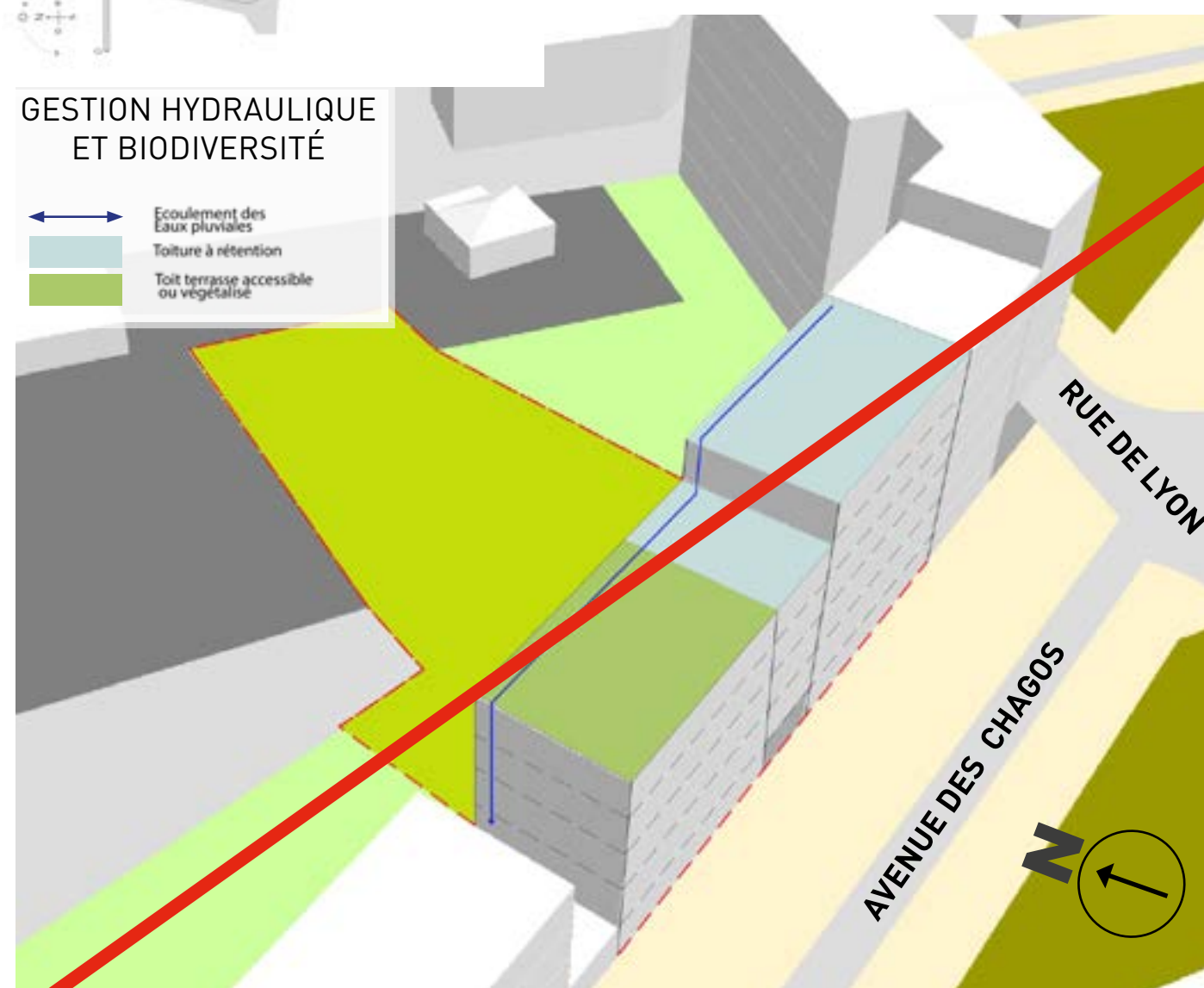
Le projet devra être également attentif à la gestion des limites arrières au regard du tissu urbain existant afin de ne pas générer de vis à vis et correspondre à la stratégie de densification végétale de la ZAC par les coeurs d'îlots

SURFACE DU LOT	1 553 m ²
EMPRISE AU SOL MAX	770m ² soit 50% de la surface de l'îlot
SURFACE DE PLANCHER MAX	1 510 m ²
HAUTEUR MAX	R+5/6
POURCENTAGE DE PERMEABILITE MINIMUM ATTENDU	50%



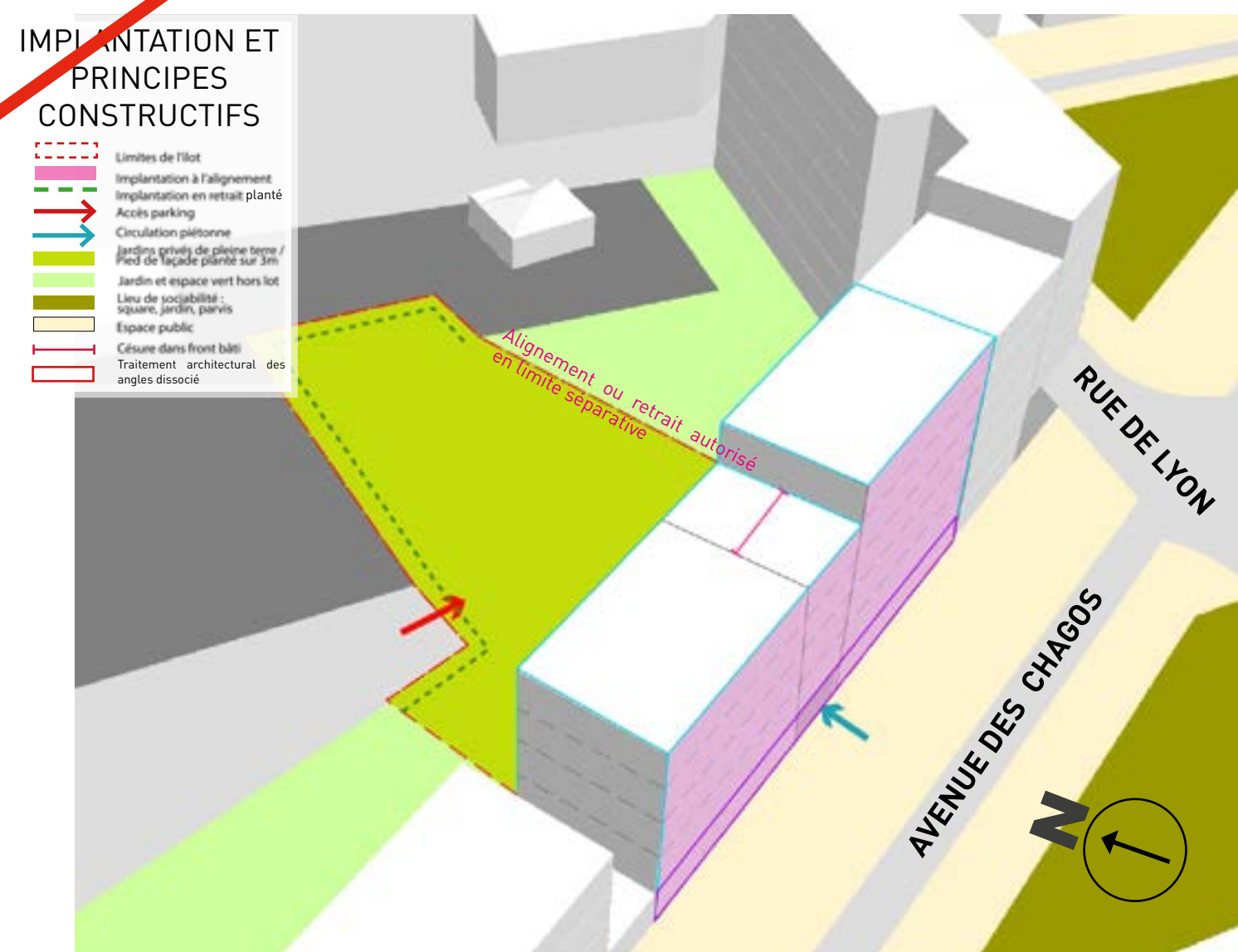
GESTION HYDRAULIQUE ET BIODIVERSITÉ

- ←→ Écoulement des Eaux pluviales
- Toiture à rétention
- Toit terrasse accessible ou végétalisée



IMPLANTATION ET PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Limites de l'îlot
- Implantation à l'alignement
- Implantation en retrait planté
- Accès parking
- Circulation piétonne
- Jardins privés de pleine terre / Pied de façade planté sur 3m
- Jardin et espace vert hors lot
- Lieu de sociabilité : square, jardin, parvis
- Espace public
- Césure dans front bâti
- Traitement architectural des angles dissocié



B3

Occupation et utilisation du sol autorisée
 L'îlot B3 est à **VOCATION D'HABITAT : 32 LOGEMENTS AIDÉS**

Intégration des constructions dans le contexte environnant
 Cet îlot est implanté le long de l'axe central que constitue l'avenue des Chagos et le long de la rue de Lyon. Les constructions devront de ce fait s'implanter obligatoirement en alignement de l'axe central et de façon à marquer l'angle des deux rues. Un retrait est accepté, mais le traitement architectural de la façade doit être déporté et soigné de manière à accompagner le regard et la déambulation piétonne.

L'îlot devra absorber le besoin en stationnement de l'opération de logements en RDC.

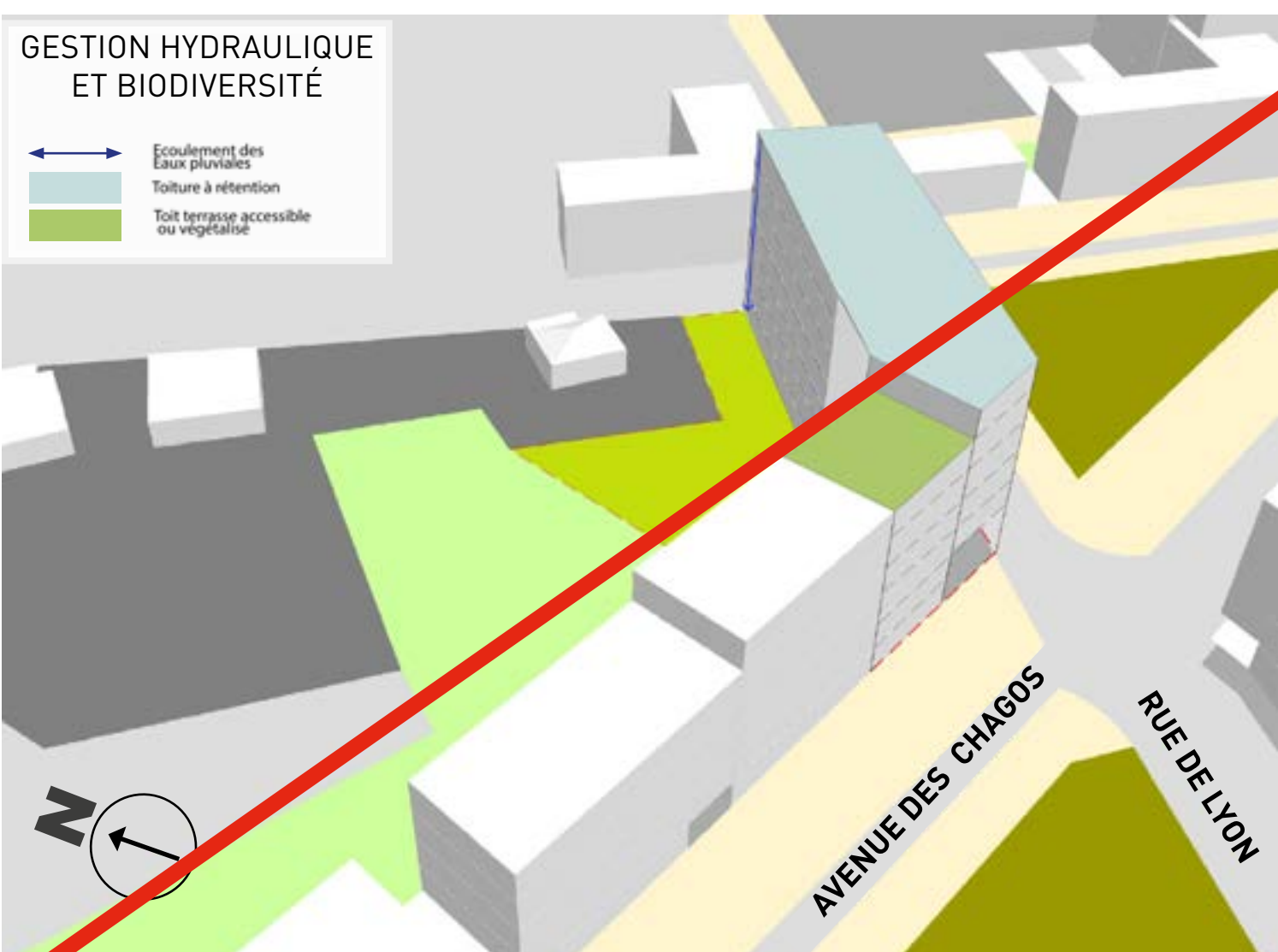
Le projet devra être également attentif à la gestion des limites arrières au regard du tissu urbain existant afin de ne pas générer de vis à vis et correspondre à la stratégie de densification végétale de la ZAC par les coeurs d'îlots.

SURFACE DU LOT	1 883 m ²
EMPRISE AU SOL MAX	730 m ² soit 60% de la surface de l'îlot
SURFACE DE PLANCHER MAX	1 894 m ²
HAUTEUR MAX	R+6/7
POURCENTAGE DE PERMEABILITE MINIMUM ATTENDU	40%



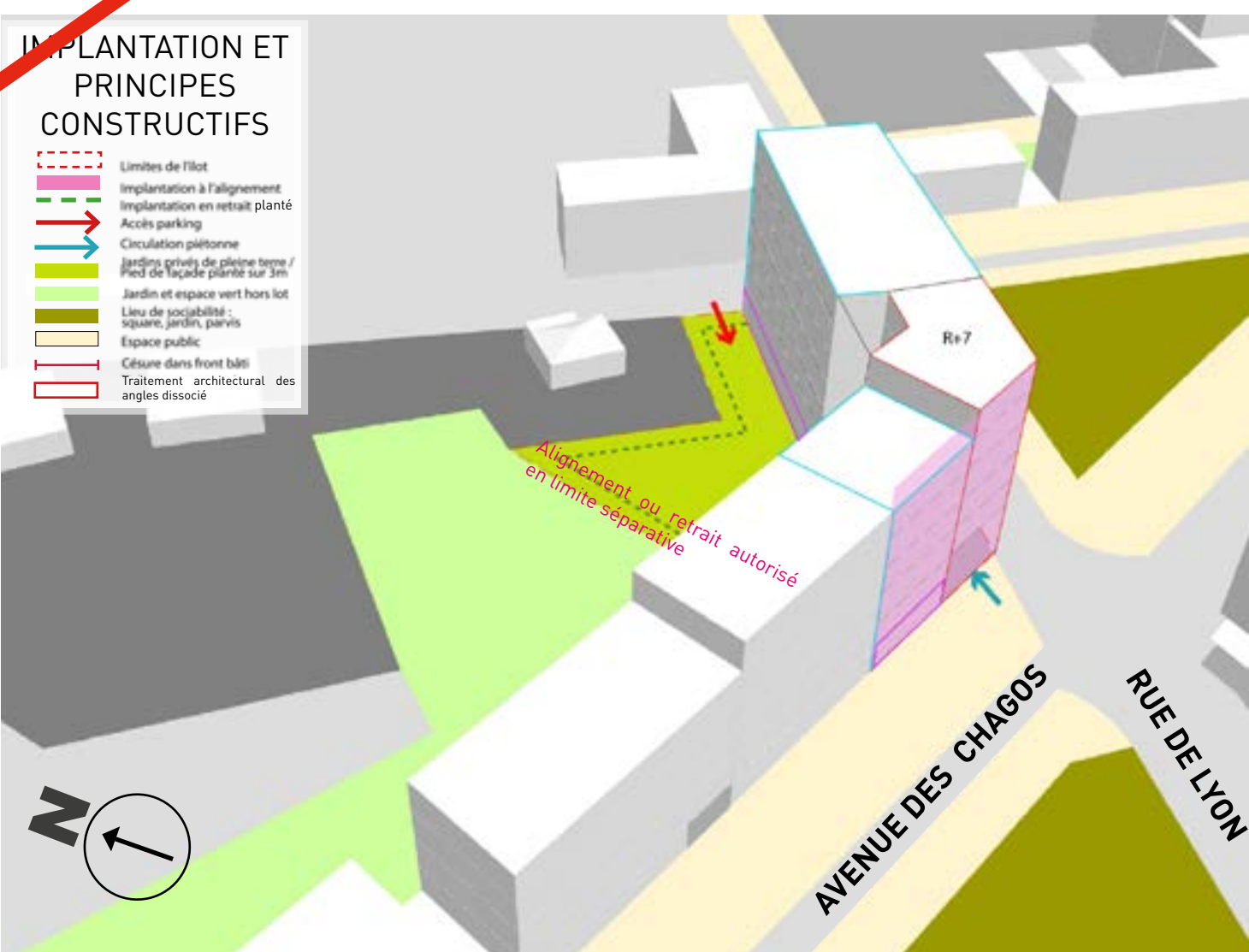
GESTION HYDRAULIQUE ET BIODIVERSITÉ

- ←→ Écoulement des Eaux pluviales
- Toiture à rétention
- Toit terrasse accessible ou végétalisée



IMPLANTATION ET PRINCIPES CONSTRUCTIFS

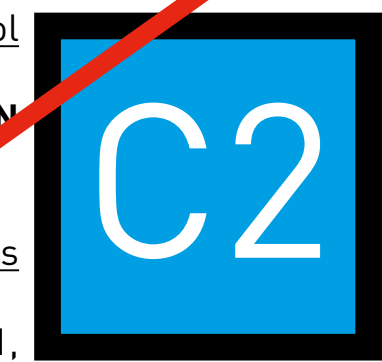
- Limites de l'îlot
- Implantation à l'alignement
- Implantation en retrait planté
- Accès parking
- Circulation piétonne
- Jardins privés de pleine terre / Pied de façade planté sur 3m
- Jardin et espace vert hors lot
- Lieu de sociabilité : square, jardin, parvis
- Espace public
- Césure dans front bâti
- Traitement architectural des angles dissocié





SURFACE DU LOT	1 708 m²
EMPRISE AU SOL MAX	768 m² soit 55% de la surface de l'îlot
SURFACE DE PLANCHER MAX	1 920 m²
HAUTEUR MAX	R+4/5
POURCENTAGE DE PERMEABILITE MINIMUM ATTENDU	45%

Occupation et utilisation du sol autorisée
 L'îlot C2 est à **VOCATION D'HABITAT : 25 LOGEMENTS**



Intégration des constructions dans le contexte environnant

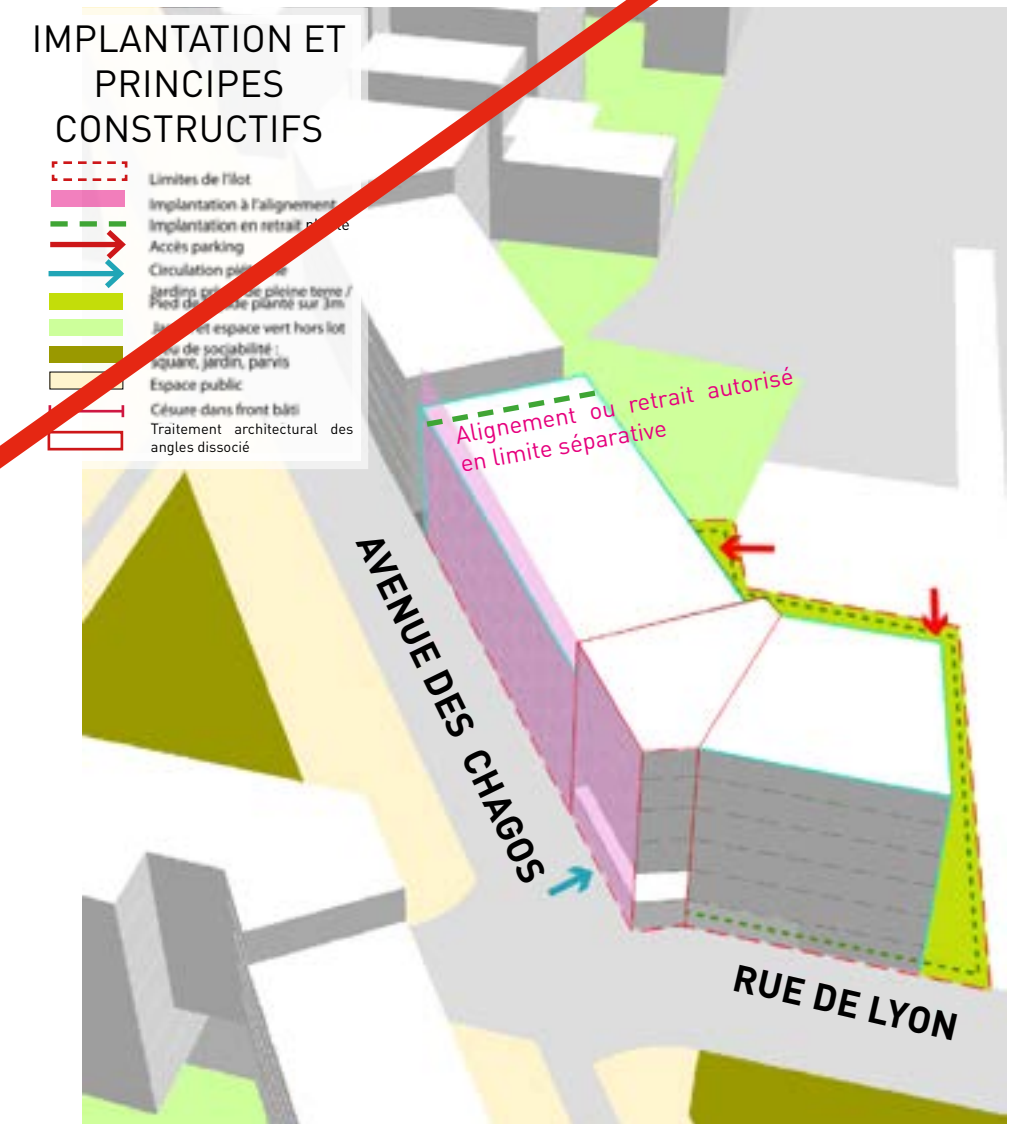
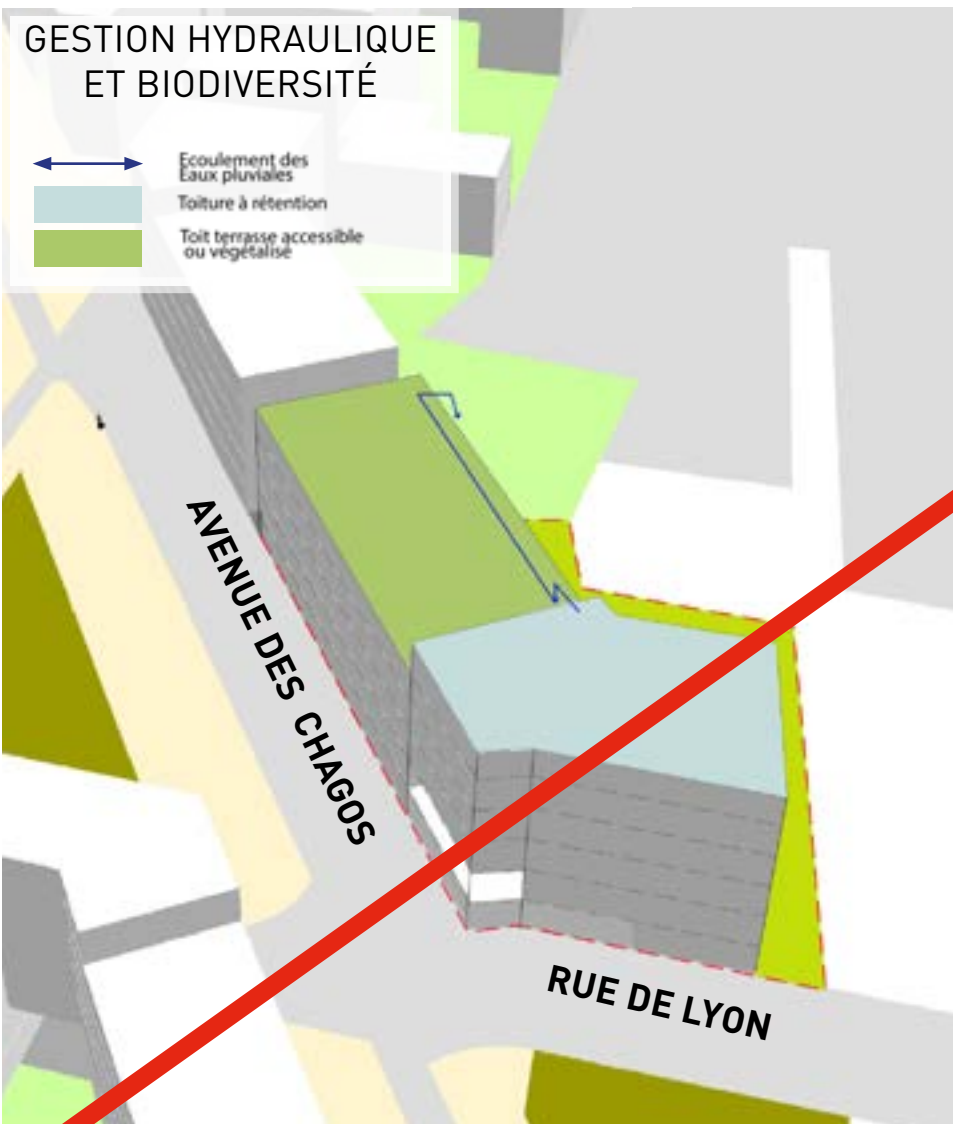
Cet îlot fait face à l'îlot C1, poumon vert du quartier et point d'arrêt important de l'axe central de l'avenue des Chagos. Sa façade devra davantage respecter le principe de porosités permettant de conserver des percées visuelles entre l'espace public et l'espace privé. Ceci pour que la construction participe à créer une certaine qualité urbaine et un confort thermique autant pour le cœur d'îlot que pour l'espace public.

Cet îlot fait également face à l'îlot B3. De même, l'angle de l'avenue des Chagos et de la rue de Lyon devra être marqué et provoquer un événement dans l'architecture du bâtiment.

Les constructions devront s'implanter en alignement de l'axe central. Un retrait est accepté, mais le traitement architectural de la façade doit être déporté le long de l'axe central de manière à former une double façade et être soigné de manière à accompagner le regard et la déambulation piétonne.

L'îlot devra absorber le besoin en stationnement de l'opération de logements en RDC.

Le projet devra être également attentif à la gestion des limites arrières au regard du tissu urbain existant afin de ne pas générer de vis à vis et correspondre à la stratégie de densification végétale de la ZAC par les cœurs d'îlots.



Occupation et utilisation du sol autorisée
 L'îlot C3 est à **VOCATION D'HABITAT : 35 LOGEMENTS**

Intégration des constructions dans le contexte environnant

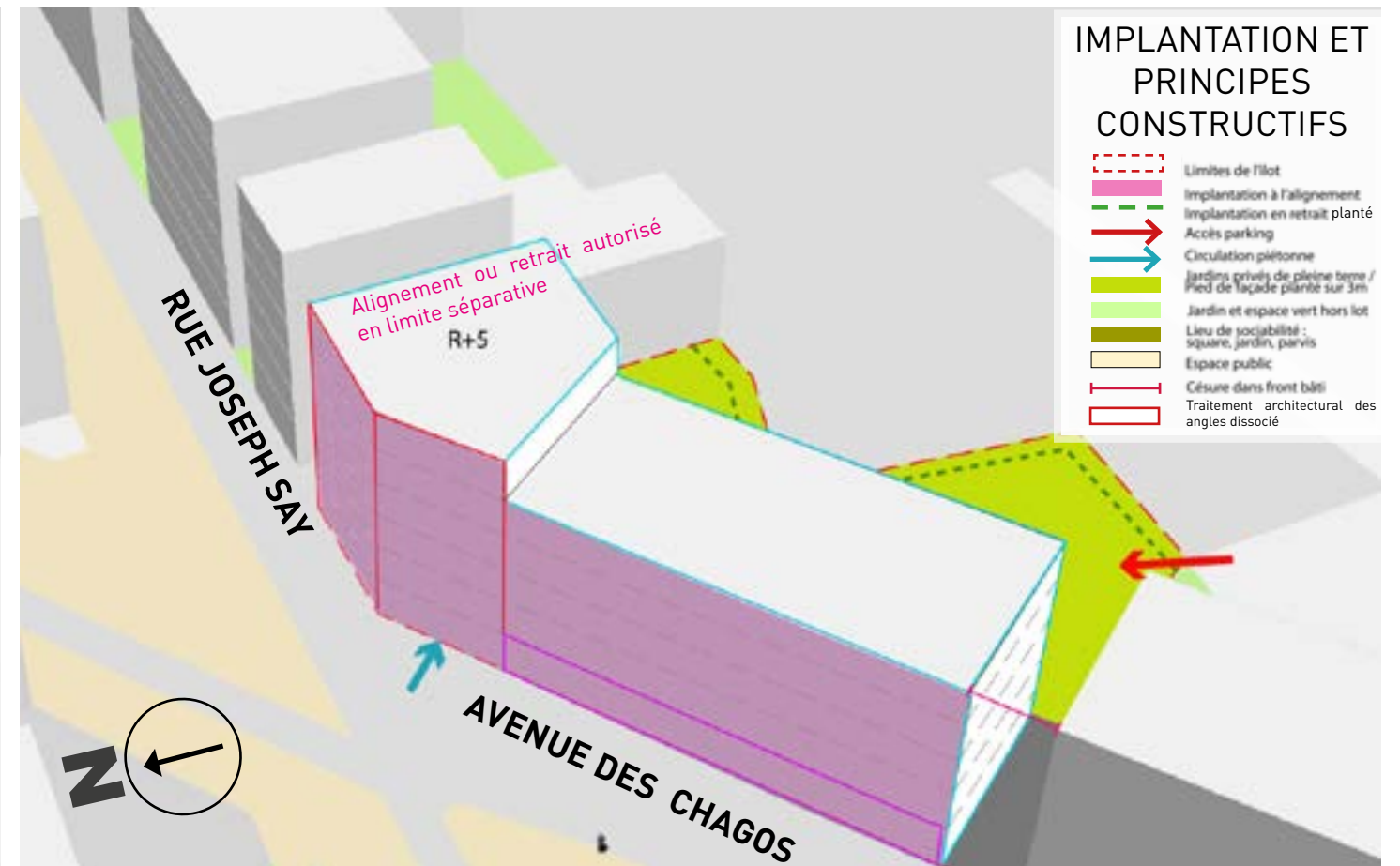
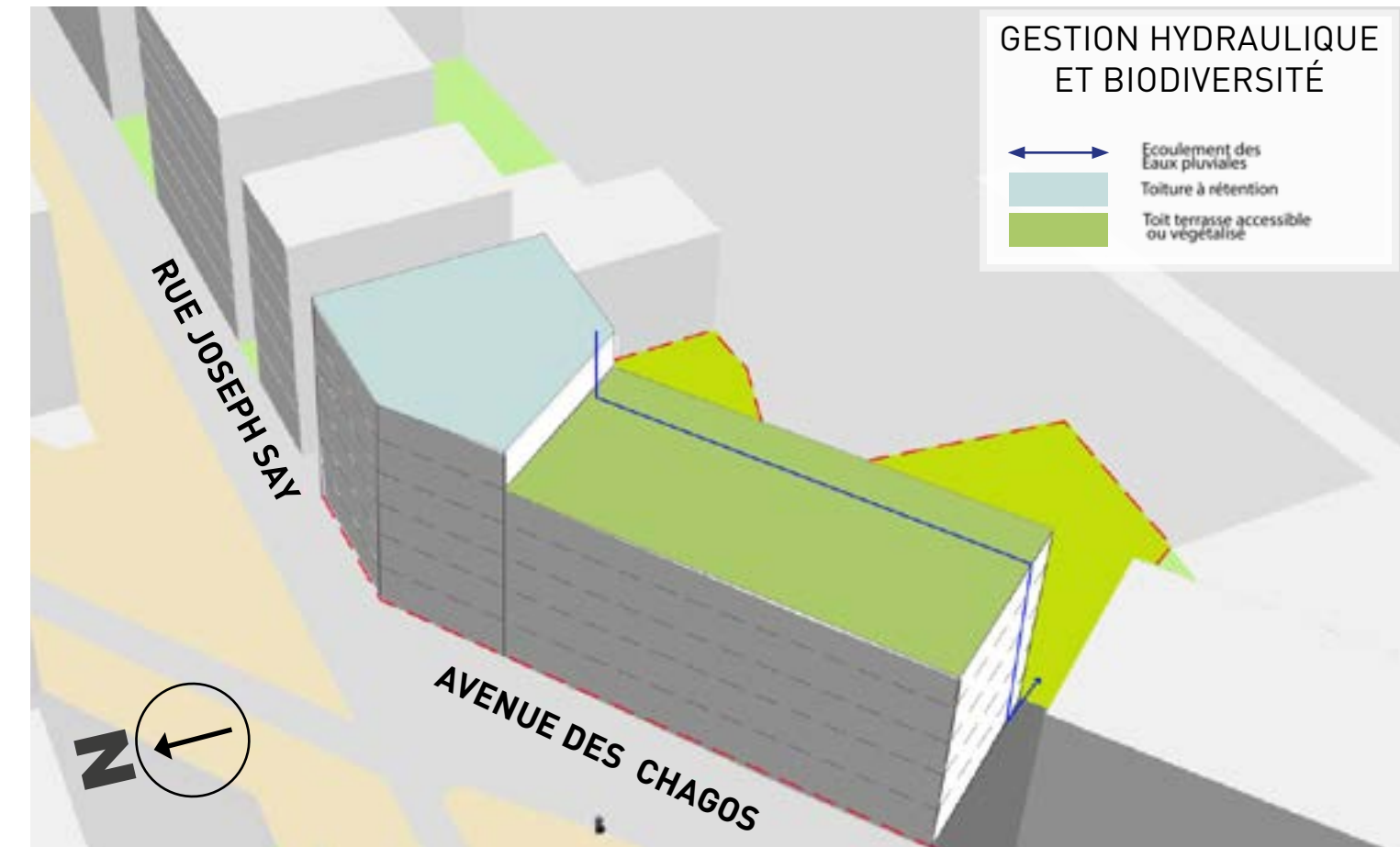
Cet îlot fait face à l'îlot C1, poumon vert du quartier et point d'arrêt important de l'axe central de l'avenue des Chagos. Sa façade devra davantage respecter le principe de porosités permettant de conserver des percées visuelles entre l'espace public et l'espace privé. Ceci pour que la construction participe à créer une certaine qualité urbaine et un confort thermique autant pour le cœur d'îlot que pour l'espace public.

Les constructions devront s'implanter en alignement de l'axe central. Un retrait est accepté, mais le traitement architectural de la façade doit être déporté le long de l'axe central de manière à former une double façade et être soigné de manière à accompagner le regard et la déambulation piétonne.

Le traitement du pignon exposé par la césure: il est possible d'un traitement architectural particulier de cet angle : varangues, ou par exemple, des balcons plantés, etc. Le pignon pourra être le support pour un street artiste, apportant à ce lieu particulier une touche artistique

L'îlot devra absorber le besoin en stationnement de l'opération de logements en RDC. Le projet devra être également attentif à la gestion des limites arrières au regard du tissu urbain existant afin de ne pas générer de vis à vis et correspondre à la stratégie de densification végétale de la ZAC par les cœurs d'îlots.

SURFACE DU LOT	1 512m²
EMPRISE AU SOL MAX	949 m² soit 55% de la surface de l'îlot
SURFACE DE PLANCHER MAX	4 554 m²
HAUTEUR MAX	R+5
SURFACE NON IMPERMEABILISEE MINI	680 m² soit 45% de la surface de l'îlot
SURFACE LIBRE	680 m²
SURFACE DE PLEINE TERRE MINI	544 m² m² soit 80% de la surface non imperméabilisée
NOMBRE ARBRE HAUTE TIGE A PLANTER	8
COEFFICIENT BIOTOPE	0.45





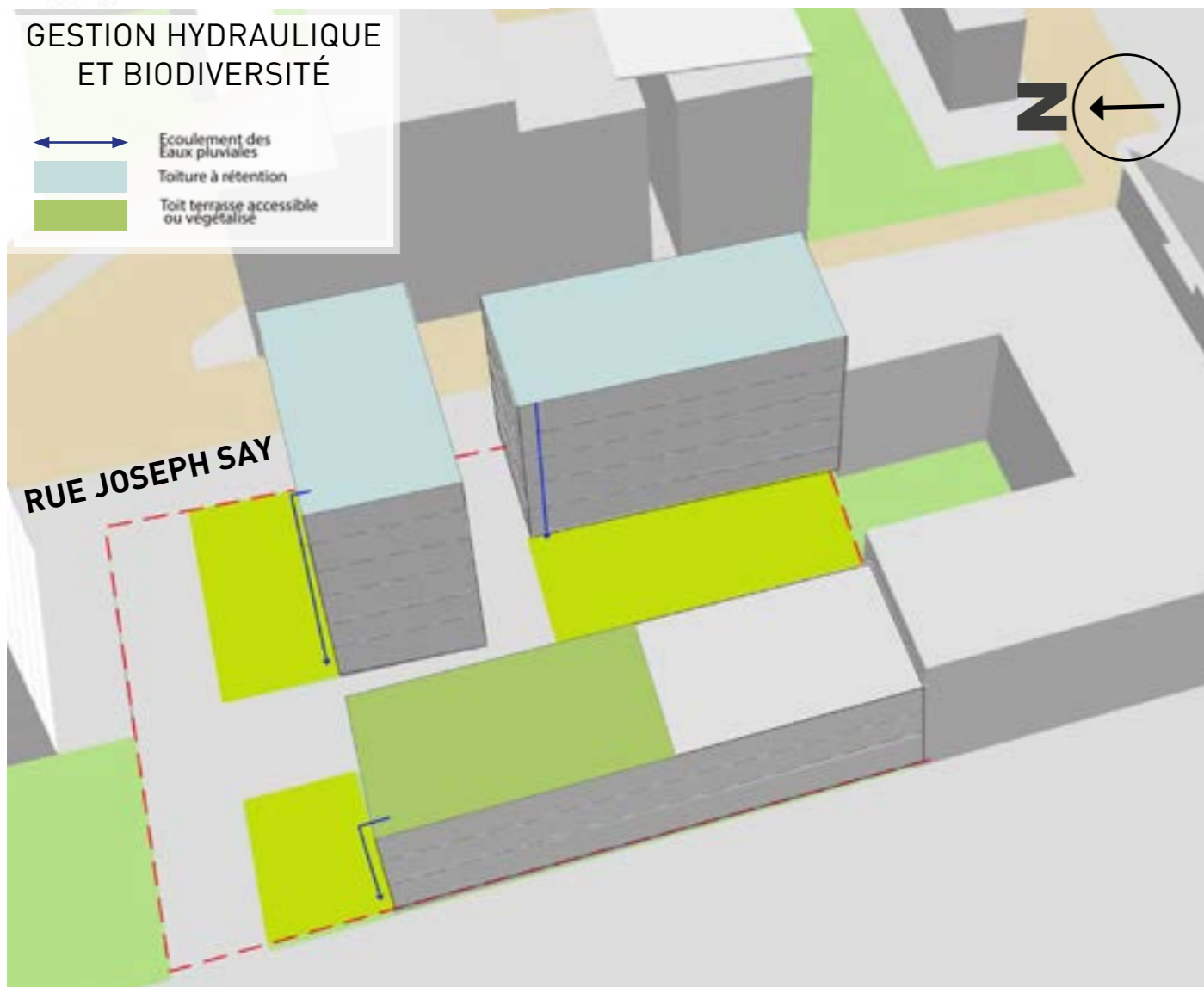
L'îlot C4 est à **VOCATION DE SERVICES**, il vient compléter le service de santé déjà réalisé sur l'îlot clinique.

Les constructions seront implantées en alignement sur la « nouvelle rue de Lille » ou avec un recul justifié par le traitement architectural et l'usage des futurs bâtiments. De plus, le traitement architectural de l'angle entre la nouvelle rue de Lille et la rue située à l'arrière de la clinique devra faire l'objet d'une réflexion particulière.

SURFACE DU LOT	1 734 m²
EMPRISE AU SOL MAX	1 225 m² soit 70% de la surface de l'îlot
SURFACE DE PLANCHER MAX	4 900 m²
HAUTEUR MAX	R+4
SURFACE NON IMPERMEABILISEE MINI	520.2 m² soit 30% de la surface de l'îlot
SURFACE PLEINE TERRE	416 m² soit 80% de la surface non imperméabilisée
NOMBRE ARBRE HAUTE TIGE A PLANTER	9
COEFFICIENT BIOTOPE	0.2

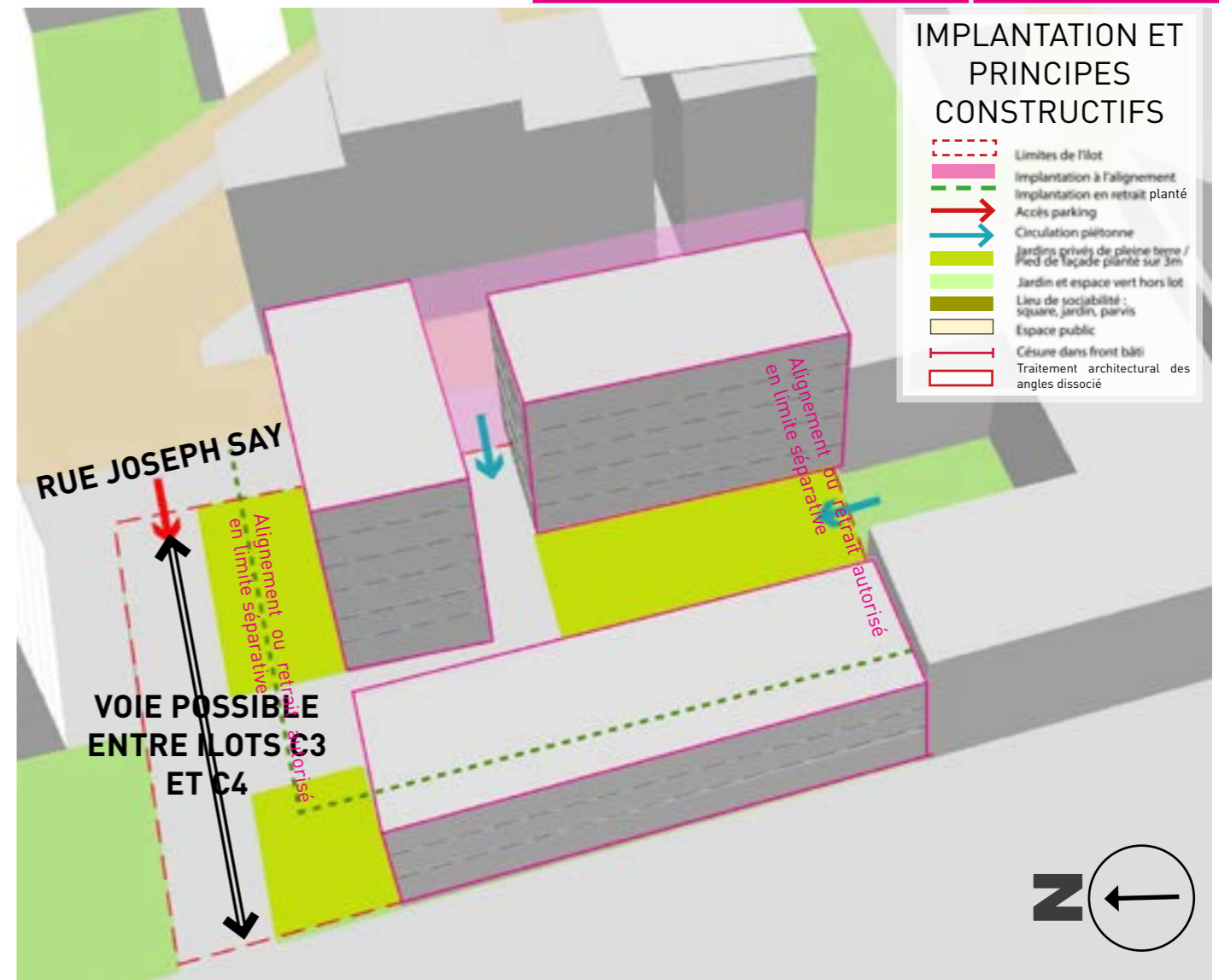
GESTION HYDRAULIQUE ET BIODIVERSITÉ

- Écoulement des Eaux pluviales
- Toiture à rétention
- Toit terrasse accessible ou végétalisé



IMPLANTATION ET PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Limites de l'îlot
- Implantation à l'alignement
- Implantation en retrait planté
- Accès parking
- Circulation piétonne
- Jardins privés de pleine terre / Pied de façade planté sur 3m
- Jardin et espace vert hors lot
- Lieu de sociabilité : square, jardin, parvis
- Espace public
- Césure dans front bâti
- Traitement architectural des angles dissocié



Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE



ACTUALISATION DE LA ZAC DU MAIL DE L'OCÉAN AU PORT

CAHIER DE PRESCRIPTIONS URBAINES, PAYSAGÈRES ET ARCHITECTURALES

DATE : 23/02/2024

LD austral



expertise



urbaine





SOMMAIRE

01 VERS UN QUARTIER VERT, MIXTE ET CONNECTÉ

(LES GRANDS PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT)

1 - PRÉSENTATION DU PROGRAMME	P.6
2 - PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE	P.9
3 - DES ESPACES PUBLICS À L'ÉCHELLE DU PIÉTON	P.11
4 - VERS DES MOBILITES PLUS ACTIVES	P.12
4 - VITE DE L'OMBRE !	P.16
5 - ANIMER LES ESPACES PUBLICS COLLECTIFS	
6 - DYNAMISER LA PROGRAMMATION URBAINE AU DELÀ DE L'ESPACE PUBLIC	P.18
7 - UNE ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE	P.20

02 PRESCRIPTIONS

1 - OCCUPATIONS DU SOL	P.24
2 - RÉSEAUX	P.29
3 - IMPLANTATION	P.36
4 - PAYSAGE	P.41
5 - VOLUMETRIE	P.45
6 - ENERGIE	P.48
7 - DÉCHETS	P.50

POURQUOI CE CAHIER DES CHARGES ?

Afin d'encadrer l'intervention des différents opérateurs et constructeurs et d'assurer une harmonie et une compatibilité des projets entre eux sur la ZAC du Mail de l'Océan, un Cahier de Prescriptions Urbanistiques, Architecturales, Paysagères et Environnementales, a été élaboré et vient compléter le règlement du PLU.

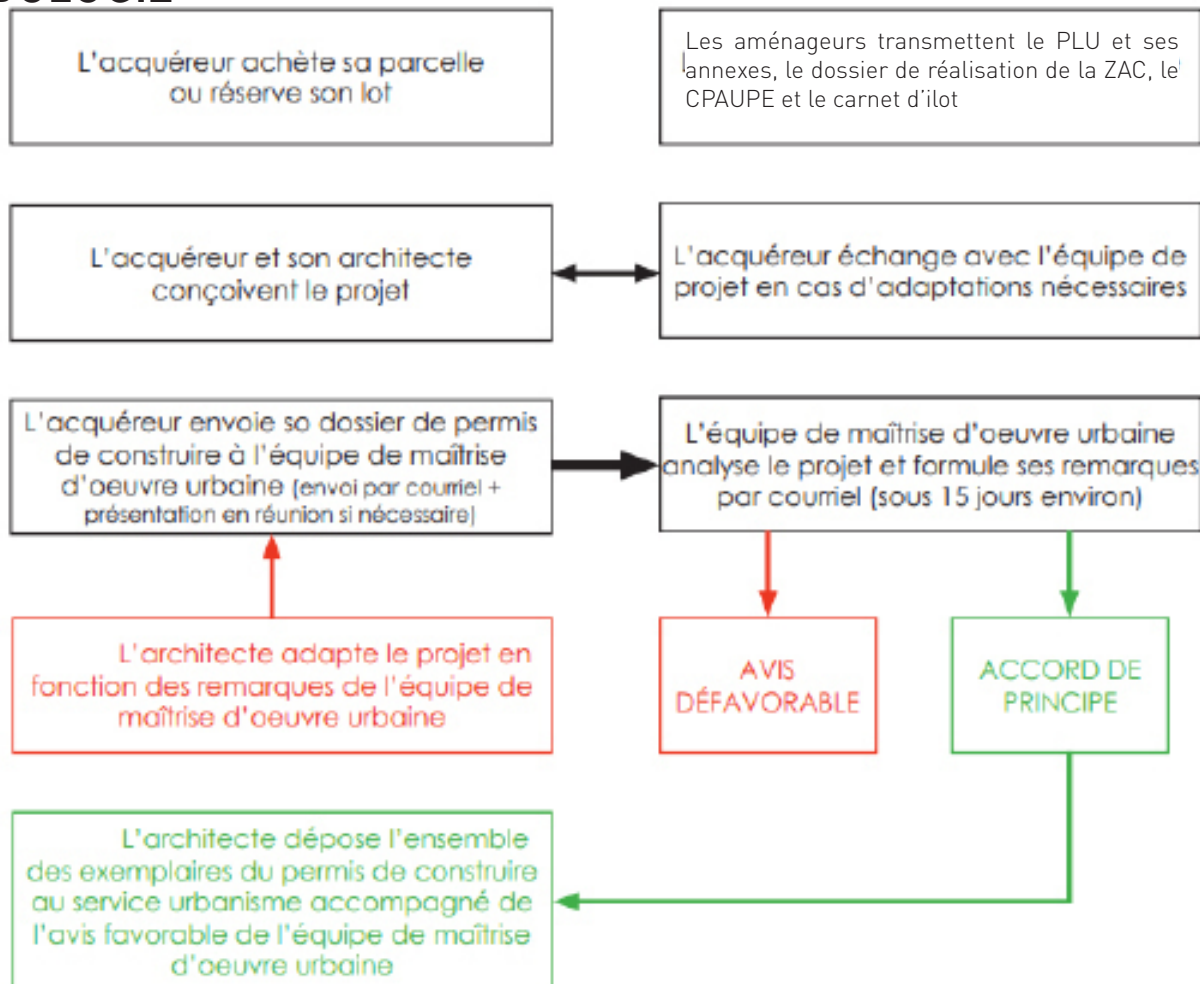
La cohérence de projet urbain et l'apport d'une dynamique urbaine et humaine sont les fondements de ce document.

COMMENT L'UTILISER ?

Ce CPAUPE s'adresse donc à tous les acteurs qui interviendront sur ce projet d'aménagement. Il fixe les principes structurants de la ZAC, précise des recommandations et impose des prescriptions pour une harmonisation des constructions projetées et un aménagement de qualité architecturale, paysagère et environnementale.

Ce cahier se divise en deux parties : une première partie de présentation de la ZAC et une seconde partie de

MÉTHODOLOGIE



présentation des prescriptions se déroulant suivant les articles du PLU en vigueur :

1. OCCUPATIONS DU SOL
2. RÉSEAUX
3. IMPLANTATION
4. PAYSAGE
5. VOLUMETRIE
6. ENERGIE
7. DÉCHETS

Chaque fiche :

1. développe des ORIENTATIONS GÉNÉRALES
2. récapitule les PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES ET RECOMMANDÉES
3. et apporte des RÉFÉRENCES LOCALES.

STRUCTURE DU CAHIER DE PRESCRIPTIONS

Afin d'encadrer l'intervention de chacun Le Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères, Environnementales et Energétiques est un des outils de maîtrise de l'aménagement pour coordonner les intentions d'aménagement dans le respect des orientations urbaines.

Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE



01 VERS UN QUARTIER VERT, MIXTE ET CONNECTÉ (LES GRANDS PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT)

PHILOSOPHIE DE PROJET

UNE QUARTIER VERT, MIXTE ET CONNECTÉ

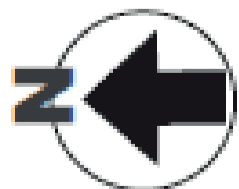
Depuis quelques temps, les citoyens sont de plus en plus sensibles à l'impact de leur mode de vie sur l'environnement, sur leur bien-être et leur santé. Mais alors que nous réalisons qu'il n'est plus souhaitable de passer des journées sédentaires assis dans des bureaux, à la maison ou dans une voiture, nous vivons dans le même temps dans des lieux qui rendent impossible toute alternative à un nouveau mode de vie. En effet, l'optimisation du foncier et du coût d'aménagement, la réduction des budgets d'aménagement ou l'impossibilité dans certains contextes de se déplacer sans véhicule conduisent souvent à des trottoirs très étroits et collés à la voirie, à l'abattage d'arbres remplacés par des habitations et à la conversion d'espaces de rencontre en parking. L'emprise de la voiture peut parfois alimenter sa propre croissance : en périphérie urbaine, elle devient indispensable pour les déplacements journaliers et crée ainsi des environnements routiers désagréables, voire hostiles au piéton. En dépit des efforts des élus, techniciens, urbanistes et paysagistes, beaucoup de quartiers construits ces dernières décennies constituent des lieux stériles et homogènes qui n'incitent pas à sortir de chez soi, à se promener dans le voisinage ou à participer à la vie de quartier : la voiture est reine. De surcroît, un quartier conçu pour être pratiqué essentiellement depuis un véhicule exclut de facto tous ceux qui ne peuvent pas conduire, enfants et personnes âgées notamment.

L'ambition de devenir un quartier durable répond aux besoins de tous ceux qui souhaitent vivre différemment, ceux qui veulent pouvoir se promener quotidiennement dans un environnement calme, sécurisé et beau. Nous souhaitons remettre la voiture à sa place d'outil pour créer des lieux de vie, où les enfants peuvent courir et jouer dehors en toute sécurité, ou jouer dans des espaces extérieurs aménagés.

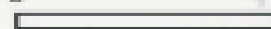
C'est vers ces quartiers où l'on peut vivre plus sainement que nous aimerions aller – bouger plus, retrouver ses voisins sur des placettes de rencontre à l'ombre d'un banyan, se promener et profiter du parfum des jasmins en fleurs et pourquoi pas faire son compost ou récupérer les eaux pluviales pour l'entretien des jardins. En résumé, un quartier qui n'imposera pas un style de vie homogène à ses occupants, mais qui au contraire embrasse la diversité de ses habitants en leur offrant un cadre de vie qui leur permette de choisir le style de vie le plus adapté à leurs besoins et traditions.

La ZAC du Mail de l'Océan est une opportunité pour améliorer l'environnement des habitants en renouvelant l'habitat, en diversifiant les typologies, en réorganisant les circulations (automobile et modes doux) ; ceci en s'appuyant sur des éléments forts existants pour transformer en profondeur le secteur et en faire un quartier urbain vert, durable et convivial. Porté par des acteurs multiples, l'objectif du plan guide est de servir de support à la naissance d'un quartier exemplaire issu d'un esprit de collaboration.

PLAN GUIDE



0 50 m



LE PROGRAMME DE LA ZAC

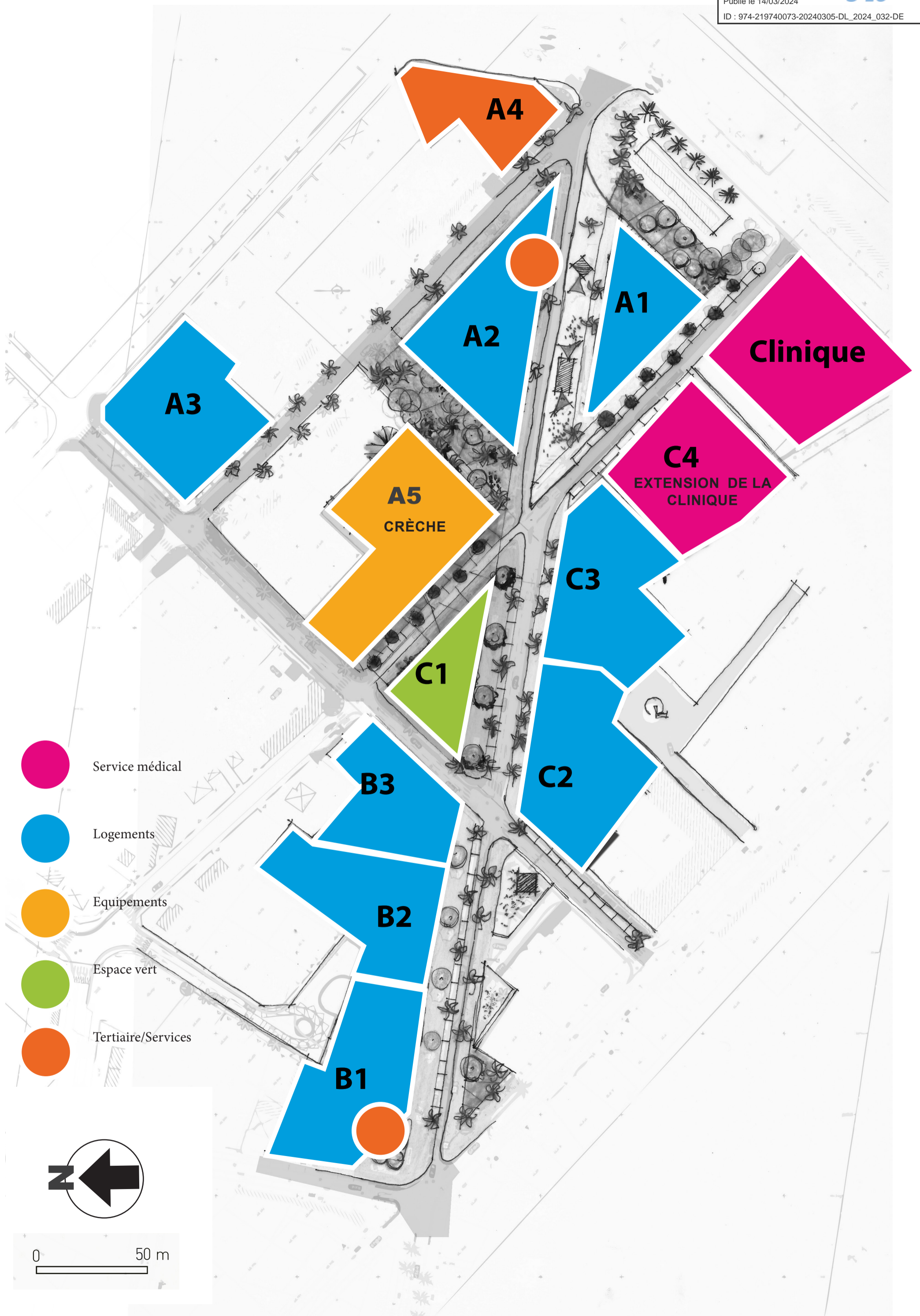


ZAC MAIL DE L'OCEAN - LE PORT											
Ilot	Ancienne programmation	Programmation 2021	Nouvelle programmation- Novembre 2023	Surface parcelle cessible	Emprise au sol max autorisée par le PLU actuel	Emprise au sol max autorisée par les documents de ZAC	%	SPD Max	Occupation des RDC		Hauteur max privilégiée
					80%	nd			Fonction	Typologie EV	
A1	100 LOGEMENTS	77 LLTS	77 LLTS	1006,00	804,8	804,8	80%	5 151	Locaux techniques + locaux commerciaux Stationnement en sous sol	Espace en cœur d'ilot et cloturé	R+7
A2	60 LOGEMENTS	61 PLS	61 PLS	1700,00	1360	1360	80%	8 704		Espace en cœur d'ilot et cloturé	R+7
A3	75 LOGEMENTS	RPA de 70 logements	RPA de 70 logements	1635,00	1308	1308	80%	5 232	Rdc actif	Espace en cœur d'ilot et cloturé	R+4
A4 (trois possibilités)	35 LOGEMENTS	Mixte Bureaux avec espace de coworking + conciergerie	Mixte Bureaux avec espace de coworking + conciergerie	955,00	764,00	764,00	80%	4 278	Mixte bureau et activité// Stationnement en sous sol ou étages	Espace en cœur d'ilot et cloturé	R+6
				parking silo 200 places	955,00	764,00	764,00	80%	4 278		Stationnement réservé : 17 places
B1	TERTIAIRE MINIPLEX + PARKING EN SOUTERRAIN (300 places)	40 logements	29 logement	1661,00	1233,60	1081,00	65%	3 459	Stationnement réservé	espaces verts traité en jardin d'agrément	R+3+combles
B2	LOGEMENTS	25 LLS	25 LLS	1553,00	1242,40	776,50	50%	3 727	Stationnement réservé : 12 places	Donnant sur un espace planté privé en arrière d'ilot	R+5/6
B3	LOGEMENTS	32 PLS	32 PLS	1183,00	946,40	709,80	60%	3 975	Stationnement réservé : 16 places	Donnant sur un espace planté privé en arrière d'ilot	R+6/7
Ilot Ecole - A5	EQUIPEMENT PUBLIC : ECOLE	20 logements: avec la possibilité d'aller au 40 logements + crèche	CRECHE	1745,00	1416,80	1416,80	81%	4 534	Petite enfance : SDP nécessaire : 722,24 + 15 place stationnement et un espace extérieur + 70 places en souterrain pour les bureaux	Ambiance parc importante parking en sous sol	R+3/4 à modifier
C1	EQUIPEMENT PUBLIC : PETITE ENFANCE	Jardin public	AMENAGEMENT PAYSAGER	752,00	nc	nc	nc	nc	Activités évenementielles et temporaires. Intergénérationnelle, une place publique végétalisée offrant un espace de respiration et de convivialité avec structures de jeu pour enfants		nc
C2	30 LOGEMENTS	25 LLI	25 LLI	1708,00	1366,40	939,40	55%	4 509	Stationnement réservé : 13 places	Donnant sur un espace planté privé en arrière d'ilot	R+4/5
C3	40 LOGEMENTS	35 Logements	30 LLI dont 15 RPA	1512,00	1380,00	948,75	63%	4 554	Stationnement réservé : 15 places	Donnant sur un espace planté privé en arrière d'ilot	R+4/5
C4	60 LOGEMENTS	EXTENSION CLINIQUE dont parking	EXTENSION CLINIQUE dont parking	1734,00	656,00	1225,00	71%	4 900	Stationnement réservé : 15 places	Donnant sur un espace planté privé en arrière d'ilot	R+4
C5	CLINIQUE	Clinique	clinique	1602,00	1281,6	1281	80%	6 149	Espace libre + accueil	Donnant sur un espace planté privé en arrière	R+5

Sur l'ilot A4, l'hypothèse d'un programme de bureaux au vu du positionnement direct sur les boulevards de Verdun et Starsbourg reste cohérent. Il conviendra si cette option est retenue de veiller à l'occupation des RDC avec une proposition d'activités économiques à vocation commerciales. Au regard de la proximité avec le pôle d'échange Odette et Roger Mofy, cet ilot A4 apparait comme une opportunité d'accompagner un changement de comportements de la population en faveur des modes alternatifs (location de vélo, réparation de vélo, espace d'attente covoiturage, un lieu d'informations pour les itinéraires etc.) , parking silo,...

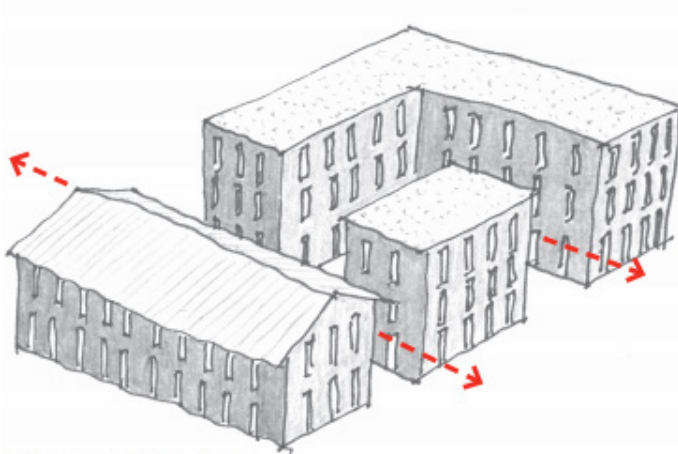
Total SDP : 45 350 m² (à modifier en fonction des données validé par MOA)
 Part de logements aidés : 70%
 Nombre de stationnement privé estimé : 319 places
 Nombre de stationnement public en surface réalisé : 97 places

Les objectifs de non-étalement sont atteints. La programmation de la ZAC est d'atteindre 363 logements livrés. 208 logements sont livrés; il reste 155 logements à livrer. 82 sont en chantier et des études de faisabilité sont en cours pour un parking silo et 73 logements (PLS, intergénérationnel).



PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE

DES POROSITÉS PERMETTANT D'AÉRER LES ILOTS ET CONSERVER DES PERCÉES VISUELLES ENTRE PUBLIC ET PRIVÉ ET DES ESPACES DE FRAICHEUR



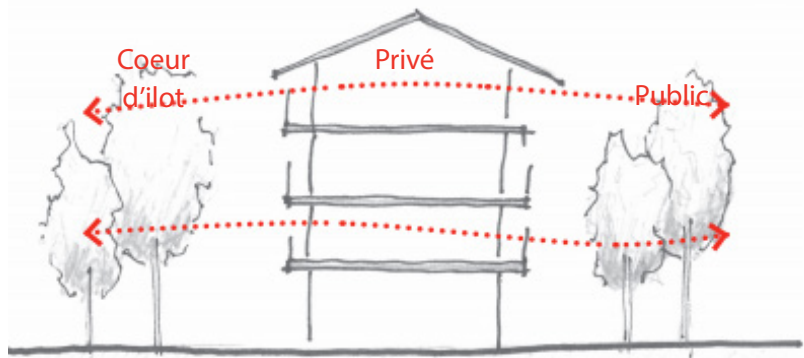
ilot avec perméabilités visuelles

A l'échelle de la ZAC du mail de l'Océan, la composition urbaine doit laisser paraître des porosités. Ces dernières doivent permettre d'aérer les ilots et de conserver des percées visuelles entre l'espace public et privé.

Les façades sont rythmées par ces ouvertures ce qui permet de favoriser la diversité des gabarit des constructions. Enfin, la création de ces percées participent à l'abaissement des températures dans les ilots dès lors qu'elles sont plantées elles créent des zones refuges pour la biodiversité et deviennent des ilots de fraîcheur.

On constate par ailleurs un abaissement de 4°C des températures dans les zones d'ombrages. Les constructions créées posséderont dans la mesure du possible plusieurs orientations et plusieurs formes urbaines, en privilégiant les logements traversants.

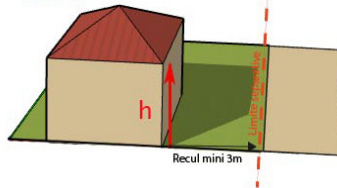
Pour cela la largeur des bâtis ne devra pas excéder 12 m (hors dispositifs de circulation). Comme précisé un peu plus tard dans les prescriptions architecturales, des percées visuelles et des ouvertures seront générées dans le bâti afin de laisser pénétrer les vues depuis l'extérieur des opérations et inversement depuis les espaces privatifs vers le paysage.



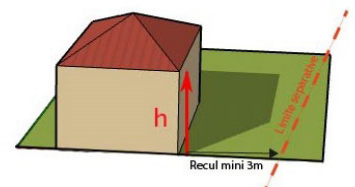
ventilation naturelle et filtres végétaux

- Limite séparative:
- Constructions sur jardin en retrait des limites séparatives:
 - Le retrait doit être supérieur à la moitié de la hauteur avec un minimum de 3 m. (ILOT parking silo)
- Constructions en limite de mitoyenneté:
 - Si retrait, il doit être supérieur au tiers de la hauteur avec un minimum de 3 m.

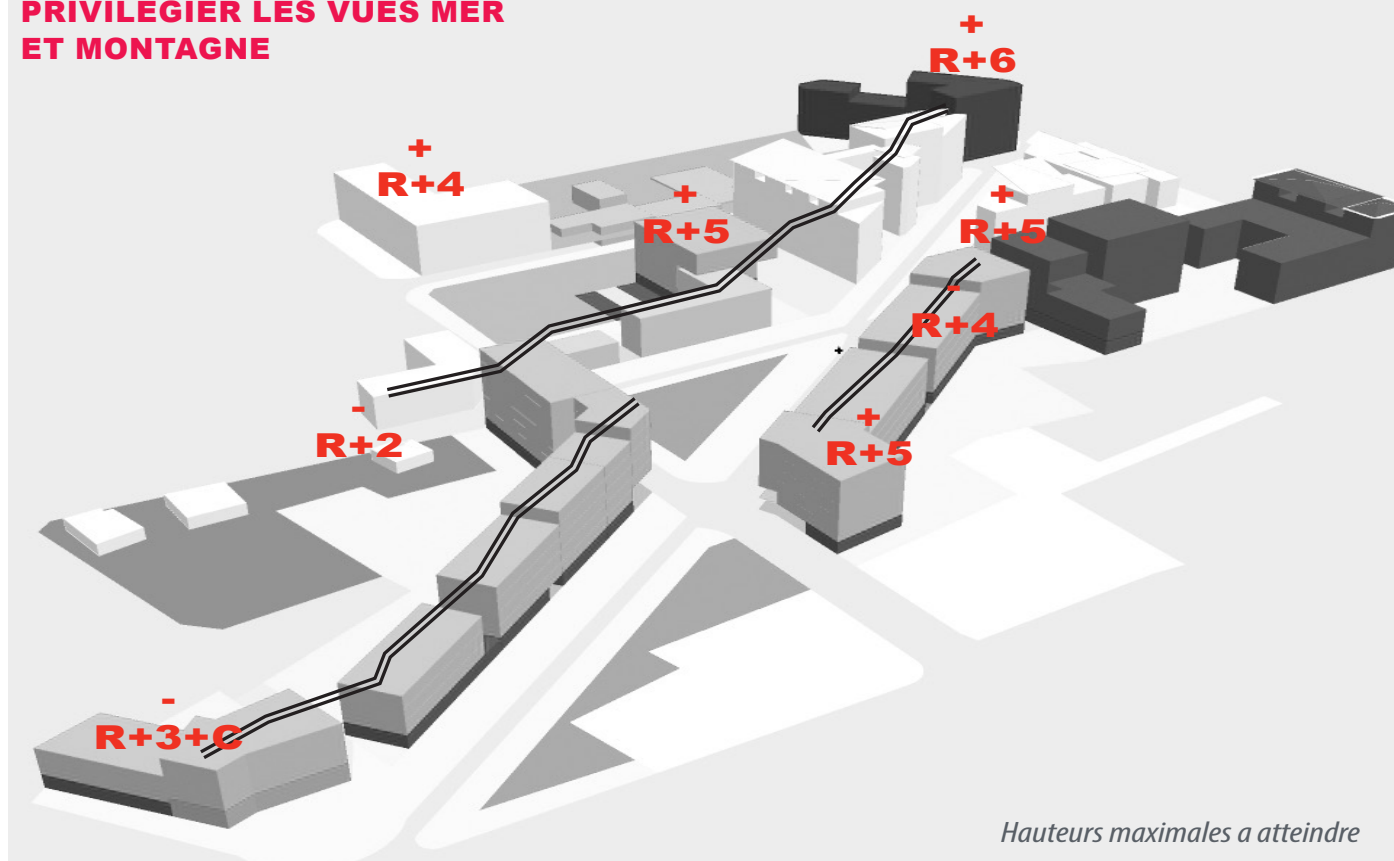
Règle de la limite séparative lors d'une construction sur la limite de mitoyenneté:
 Recul > 1/3 H



Règle de la limite séparative lors d'une construction sur jardin:
 Recul > 1/2 H



DES GRADATIONS DE HAUTEURS PERMETTANT DE PRIVILÉGIER LES VUES MER ET MONTAGNE



Pour des questions d'intégration des nouvelles opérations dans le tissu existant de ce quartier du Port, la hauteur des nouvelles constructions s'établira en cohérence avec la composition urbaine et architecturale de la ville : un tissu urbain dense avec des hauteurs variables et des émergences aux angles des rues. Toutefois, la volonté d'une déclivité des hauteurs de la montagne vers la mer reste toujours présente dans la vision d'ensemble de la ZAC.

Ainsi, sur une même opération, les gabarits des immeubles pourront être différents afin de ne pas générer de rupture de gabarit trop importante entre la nouvelle opération et les bâtiments existants sur les parcelles voisines. Les constructions devront structurer l'artère principale de l'avenue des Chagos et ainsi se positionner en front bâti. Ce qui permettra de mettre à distance les nouvelles opérations des parcelles voisines où la hauteur des bâtis y est relativement faible (R+2 maximum). Ces distances devront être densément plantés.

Comble :

Volume de toiture dont la base se situe au niveau du plafond du niveau inférieur.

Le comble n'a pas d'ouvertures dans le plan de façade mais dans la toiture ; la surface de plancher ne peut être supérieure à 50 % de la surface de plancher du dernier étage sous le couronnement.

Attique :

Dernier niveau de la construction dont la surface de plancher ne peut être supérieure à 70 % de la surface de plancher du dernier étage sous l'attique.

Les hauteurs

Elle se calcule hors tout (C = Couronnement - toiture-terrasse ou attique ou comble)

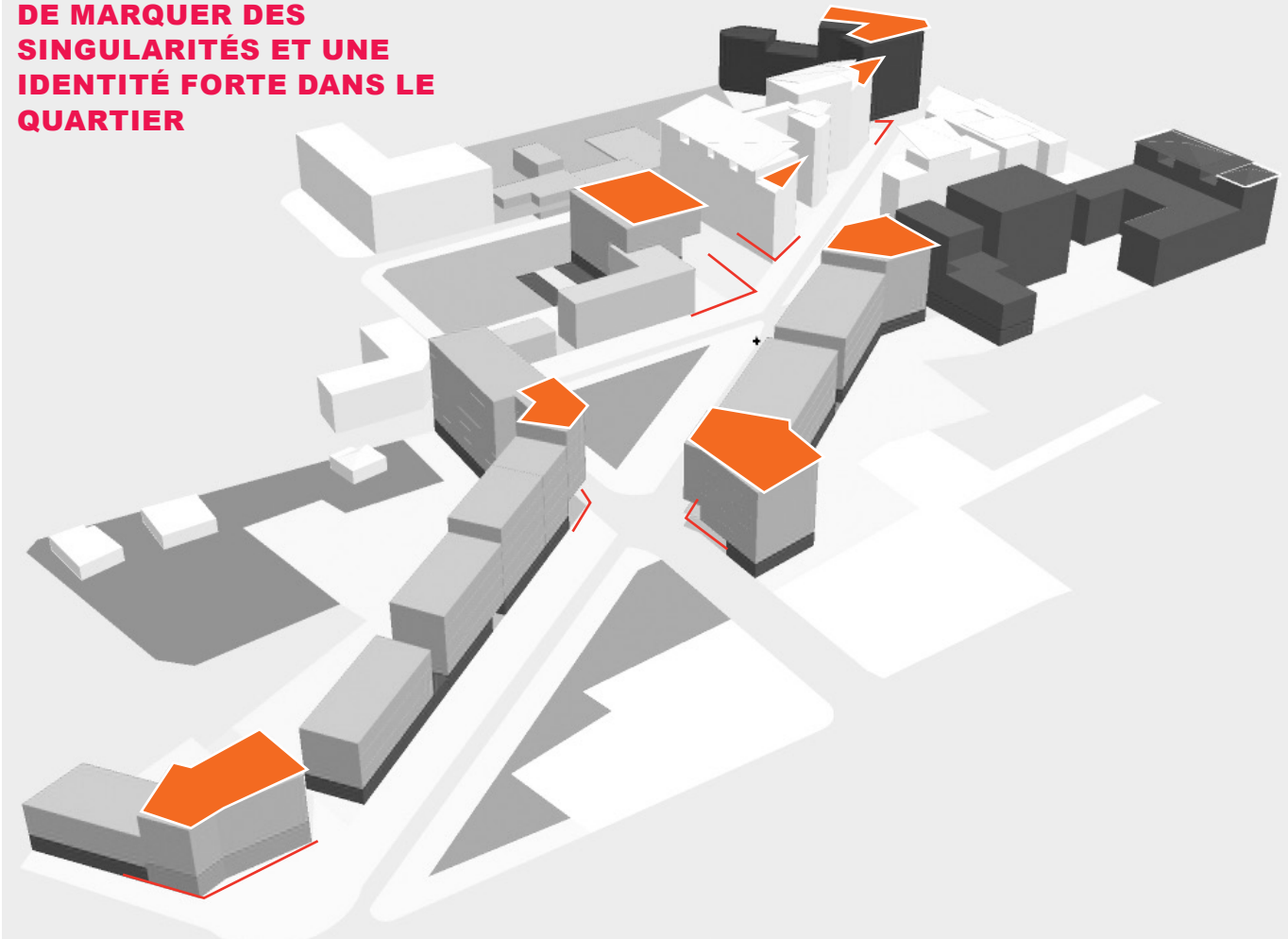
c'est-à-dire en tenant compte du couronnement* de la construction (sauf plans épannelage spécifique).

Pour les logements, elle s'exprime en hauteur métrique et en nombre de niveaux maximum pour les logements. Elle doit également ne pas dépasser la largeur de la voie augmentée du recul d'implantation.

Logements

RDC+C 7 m
 R+1+C 10 m
 R+2+C 13 m
 R+3+C 16 m
 R+4+C 19 m
 R+5+C 22 m
 R+6 + C 25 m

DES ÉMERGENCES AUX ANGLES PERMETTANT DE MARQUER DES SINGULARITÉS ET UNE IDENTITÉ FORTE DANS LE QUARTIER



DES ÉLÈVATIONS PAR RAPPORT AU SOL POUR CONSERVER DE LA SURFACE DE PLEINE TERRE



Les variations de hauteurs et d'orientation écriront une architecture variée, découpée. Ces variations de hauteurs doivent répondre à des logiques d'orientations, d'ombrages, de vues et de vis à vis.

DES ESPACES PUBLICS À L'ÉCHELLE DU PIÉTON



La place de la voiture devra être revue non pas qu'à l'échelle de la ZAC mais dans le centre ville : celle-ci est certes un outil indispensable encore pour beaucoup, mais qu'il s'agit d'utiliser judicieusement. Ici les déplacements doux sont mis en avant avec des distances relativement courtes entre les espaces de nature (environ 5 min).

Plusieurs solutions peuvent être mises en œuvre et combinées les unes aux autres pour redonner plus de place aux piétons (trottoirs élargis, plantations d'arbres pour apporter de l'ombre et réduire la chaleur sur les espaces publics...), tout en conservant la possibilité de circuler en voiture pour les déposer minutes, les livraisons, les personnes à mobilité réduite ou les résidents.

La volonté d'évolution des déplacements est déjà amorcée au Port avec les projets d'axes doux majeurs, de pôle d'échange et de TSCP. D'autant plus que la topographie de la ville du Port offre un avantage majeur au déploiement des déplacements doux par rapport à la plupart des villes réunionnaises où la pente est très prononcée.

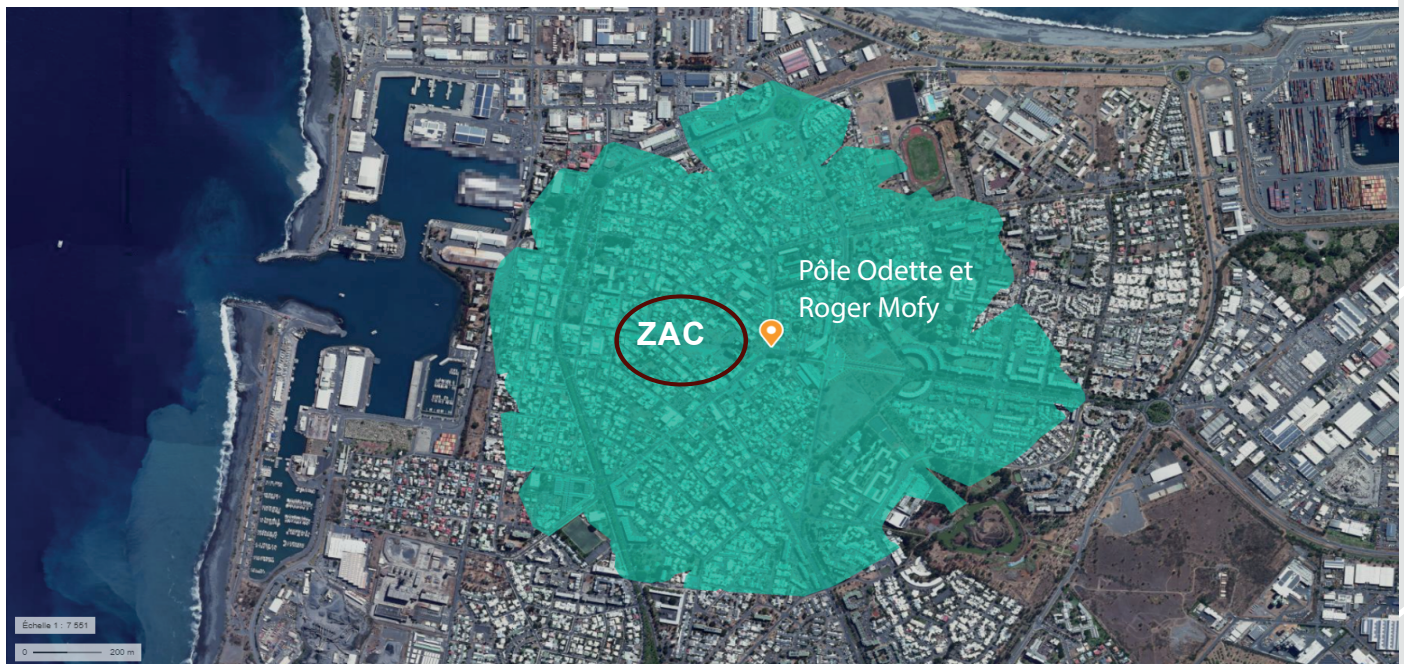
Limiter la place de la voiture dans le centre ville est donc primordial pour pouvoir travailler par la suite sur des espaces publics de qualité et ainsi lui offrir une nouvelle image.

UNE MORPHOLOGIE URBAINE QUI SOUTIEN LE DEVELOPPEMENT DES MOBILITES DOUCES

Rappel du PADD:

Une ville mobile et accessible marquant une évolution avec les modes de vie et de déplacements actuellement dominants et valorisant les mobilités actives et les impacts de la mise en place d'un système de transports en commun amélioré.

ZONE DE MARCHABILITE A 15 MIN



Les porosités sont en faveur de la marchabilité de la ZAC, elles offrent au plus vulnérables la possibilité d'atteindre leur destination en leur évitant de contourner des îlots trop imposants. Ces césures participent au maillage des liaisons douces sur le secteur.

Réponse envers l'engagement du label écoquartier:

Concernant l'accessibilité multimodale, la création du Pôle d'échange en décembre 2022 ainsi que la livraison de l'avenue des Chagos en 2020 ont largement contribué en l'amélioration de la marchabilité du secteur de la ZAC.

Les lieux publics (clinique médicale, la Poste et le Trésor Public) et le développement des commerces de proximité propose des aménités urbaines et favorise ainsi l'usage des modes actifs plutôt que de se tourner vers la voiture.



VITE DE L'OMBRE !

Globalement, l'apanage de la voiture a grandement imperméabilisé le centre ville du Port. Ces aménagements participent à l'effet de chaleur urbain augmentant ainsi la température en ville : le soleil chauffe et se réverbère sur l'asphalte et le béton si bien que la chaleur semble venir du sol autant que du ciel !

Or une grande partie de la vie réunionnaise se fait à l'extérieur. Ainsi, pour remédier au manque de fraîcheur en ville et en l'état d'avancement de la ZAC (travaux VRD réalisés, îlots A1, A2 et A3 livrés), les interventions pourront se faire principalement à l'échelle des coeurs d'îlots privés et sur l'îlot C1.

Malgré le climat chaud et sec de cette partie de l'île, il peut y avoir plantation à condition d'une bonne mise en œuvre et d'un choix d'essences adaptées. Les

Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE



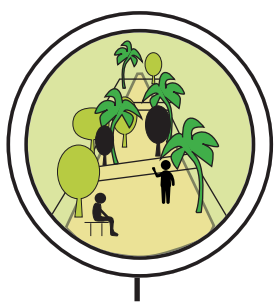
changements apparaissent dans l'image du quartier résidentiel en devenant que l'on peut modifier d'ici 2 à 3 ans.

La végétalisation des îlots (en coeurs d'îlots, en façade et sur l'îlot C1) participera donc au rafraîchissement du quartier. Ainsi, c'est une climatisation naturelle des espaces publics et privés qui est mise en place. C'est ce principe qui a guidé l'actualisation du plan guide de la ZAC pour faire de ce quartier un exemple en terme de qualité de vie et de confort d'usage.

Les essences seront choisies non seulement pour leur capacités ombrageantes et paysagères, mais également pour limiter l'entretien futur. Pour cela, seront privilégiées entre autre des essences endémiques parfaitement adaptées au territoire et résistantes à son contexte climatique.



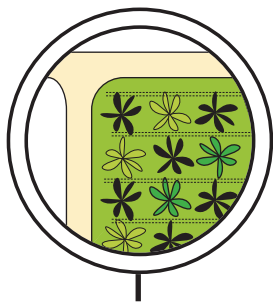
LE PROJET PROPOSE UNE DIVERSITÉ D'ESPACES PUBLICS PLANTÉS QUE L'ON PEUT CLASSER EN 4 GRANDES FAMILLES.



Le Mail de l'océan

Circulation douce majeure accompagnée d'une forte trame arborée pour le confort de l'utilisateur tout en étant un corridor écologique faisant la liaison avec les porosités dégagées à l'échelle de l'îlot

Objectif : planter le Mail



Les squares de poche (pocket square)

Petites enclaves arborées permettant une respiration urbaine au coin de deux rues à l'échelle du quartier

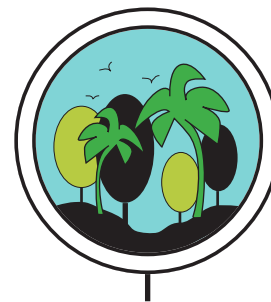
Objectif : ombrager le square entre les îlots A2 et A5



Les places et placettes

Espaces publics à dominante minérale dont le paysage est structurant tout en permettant une réversibilité des usages.

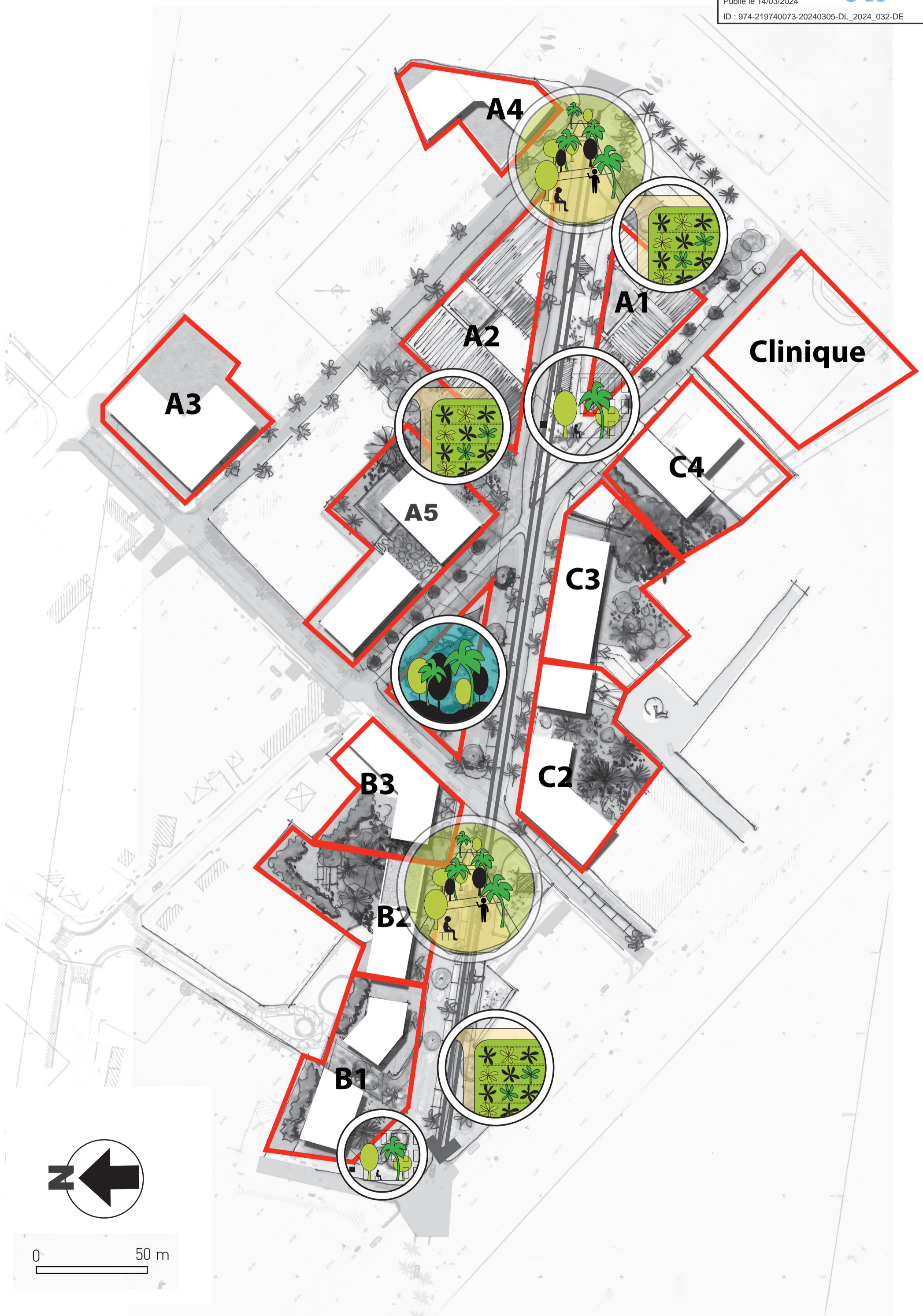
Objectif : aménager des emplacements pour l'accueil de vente éphémère

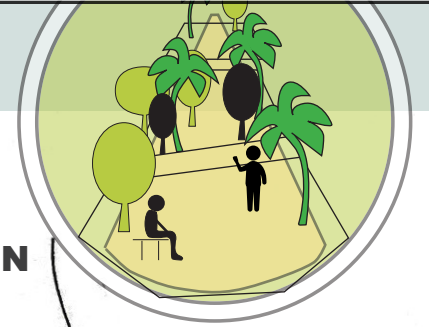


Les enclaves nature et jardins privatifs coeur d'îlot

Espaces verts et naturels existants ou à créer à forte valeur écologique à préserver tout en permettant aux usagers d'en profiter

Objectif : offrir un poumon vert au quartier et rétablir des corridors écologiques

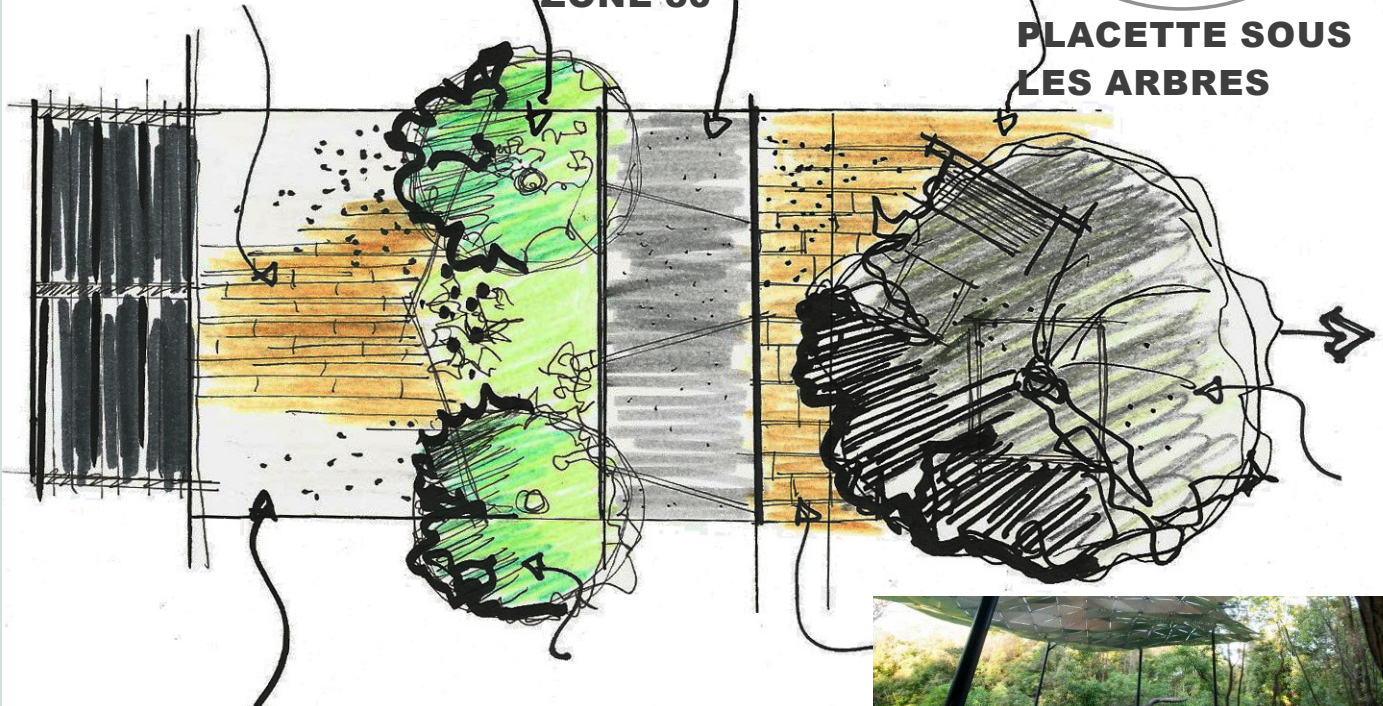




**ALIGNEMENT DE
GRANDS SUJETS
OU DE PALMIERS**

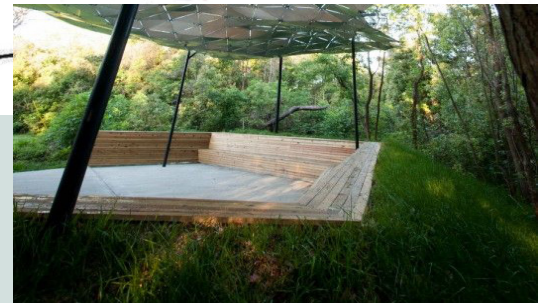
**VOIE DE CIRCULATION
ZONE 30**

**PLACETTE SOUS
LES ARBRES**



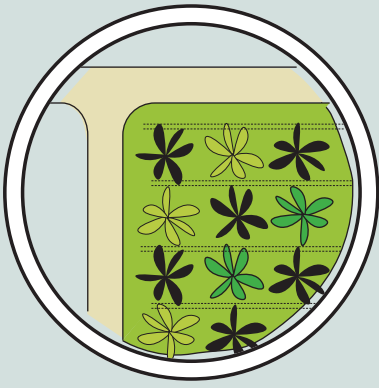
FAVORISER LES IMPLANTATIONS À L'ALIGNEMENT LE LONG DE L'AXE PRINCIPAL

Le long de l'avenue des Chagos les nouvelles constructions seront implantées à l'alignement de la limite avec l'espace public afin de générer des façades urbaines et un front bâti continu. Ces principes d'alignements seront ponctués de séquences paysagères où dans ce cas l'implantation à l'alignement ne sera pas souhaitée. Ces séquences permettent soit d'ouvrir l'espace public sur un parc ou une place, soit de mettre en scène une entrée principale ou une percée visuelle importante.

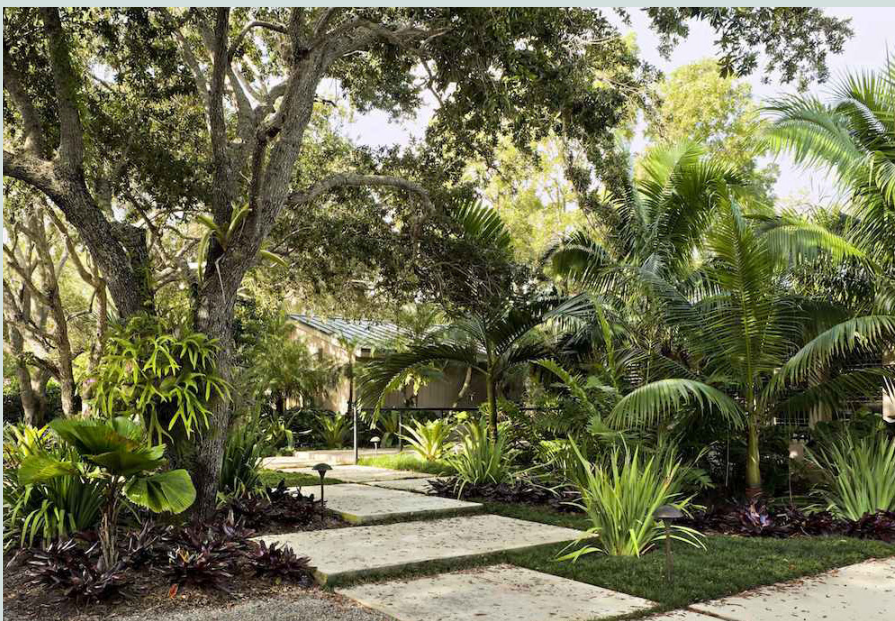


**DES ESPACES
D'INTIMITÉ, DE
DÉTENTE**

LES SQUARES DE POCHE



Les «squares de poche» sont de petits espaces publics à dominante végétale qui ne nécessitent pas beaucoup d'emprise foncière. Ils sont situés le long de cheminements doux majeurs ou dans des espaces publics importants. Ces petits espaces verts fortement plantés sont autant d'îlots de fraîcheur dans la ville pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur.



Dans ces squares de poche se trouve un ou deux bancs invitant le passant à une pause pour profiter de la fraîcheur des arbres et des plantes. Des thématiques pourraient leur être données (le square des palmiers, le jardin botanique ou créole, ...) en fonction des essences qui y sont plantées et s'y développent. De même, un ou plusieurs de ces squares pourraient être plantés d'arbres fruitiers et d'essences comestibles, implantant l'agriculture urbaine de proximité.



ANIMER LES ESPACES PUBLICS COLLECTIFS

Un centre ville, plusieurs polarités, plusieurs quartiers, une pluralité d'espaces publics à animer !

La commune du Port peut s'appuyer sur un tissu associatif déjà très actif pour initier de nouveaux usages et animations en mobilisant du public. De même, la mairie et les initiatives privées pourront également être porteuses de projets.

Pour que l'activité perdure, il est indispensable que l'espace public puisse accueillir les usages sans que cela ne nécessite de trop grandes adaptations/transformations. L'accessibilité des lieux aura aussi son

importance pour permettre à tous les usagers de prendre part à la vie collective (dans la mesure du possible selon les contraintes physiques du site).

Ci-dessous est proposée une liste non-exhaustive des différentes animations qui pourraient se mettre en place sur le quartier suivant les différents espaces.

Ces usages et leur localisation seront bien évidemment à conforter avec la population.

Outre le fait de créer du lien social, ces activités peuvent également s'avérer une opportunité pour certains de création d'emplois, plus ou moins encadrés et éphémères.

Marché nocturne



Exemple de localisation
Sur l'espace événementiel en gazon de l'avenue des Chagos

En plus de créer une animation nocturne du centre ville, cela permettrait aux actifs ne pouvant se libérer la journée de pouvoir faire leur marché. Cet événement pourrait mettre éventuellement en avant les producteurs locaux et éventuellement le travail d'une agriculture urbaine.

Camions bars



Exemple de localisation
Camions en gestion privée mais emplacements potentiellement gérés par la Ville.

Sur la placette aménagée en partie basse de l'avenue des Chagos en face de l'îlot B1 et sur l'îlot C1 selon les moments et les besoins (déjeuner en semaine, complément au marché...)

Les food-trucks réunionnais participent pleinement de l'animation de la ville, de jour comme de nuit. En maîtrisant leur implantation, on peut adapter l'espace public pour permettre éventuellement aux usagers de s'installer à proximité pour déjeuner/diner.

«La Caz' à ...» Chaussures / Tacos / bières / skateboard



Exemple de localisation
sous gestion Ville, association ou privée

Sur la place sous les arbres, ou la placette aménagée devant l'îlot B1

Petits kiosques/box pouvant accueillir des services aux habitants (conciergerie) ou des petits commerces soit pour du logement temporaire (le temps de travaux) soit permettant à de jeunes créateurs d'entreprise de tester leur projet.

Grand pique-nique diurne ou nocturne



Exemple de localisation

Sur la place sous les arbres de l'îlot C1 pour une polarité forte.

réunir en famille pour pique-niquer le weekend. Ce type d'évènement permet de créer du lien social entre habitants notamment pour ceux ne pouvant se déplacer que difficilement.

L'installation de camion-bars permet à tous d'improviser et s'inviter à l'animation.

Animations potentielles en plus : chorale, musique, cracheur de feu...

Parcours culturel



Exemple de localisation

Festival le temps d'un weekend, sous gestion Ville, association ou privée en partenariat avec le monde culturel actif de la commune

Partout dans le centre ville (possibilité de le piétonner pour l'occasion)

Arts de la rue : théâtre, cirque, musique, marionnettes...

Cela donnerait de la visibilité aux évènements culturels de la ville notamment en partenariat avec les scènes locales (Théâtre sous les arbres, ESA ...)

Outre les visites lors de l'évènement, il y a aussi la possibilité de créer des partenariats avec des artistes ou des associations pour faire des interventions dans certaines classes ou de l'éveil aux pratiques du cirque...

Street workout



Exemple de localisation

Partout en ville circuit à créer

Il s'agit d'utiliser, de se déplacer dans l'espace urbain en s'affranchissant des «obstacles» (escalier, lampadaire, différence de niveau) et en inventant son propre chemin. Mis en lumière par le film Yamakasi il y a plusieurs années, nombreux sont les pratiquants

aujourd'hui. Et pour cette pratique, aucun besoin d'aménagement particulier puisque les usagers s'adaptent à l'environnement qui leur est proposé.

DYNAMISER LA PROGRAMMATION URBAINE AU DELÀ DE L'ESPACE PUBLIC

Principes :

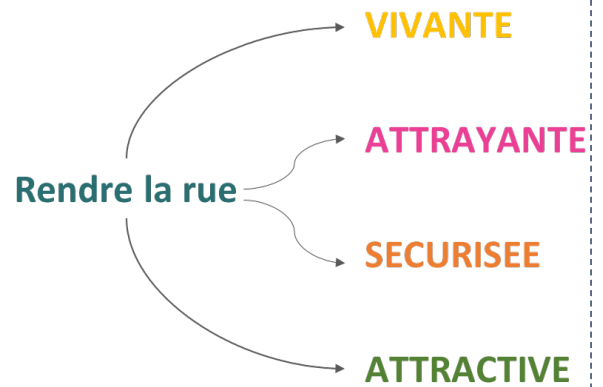
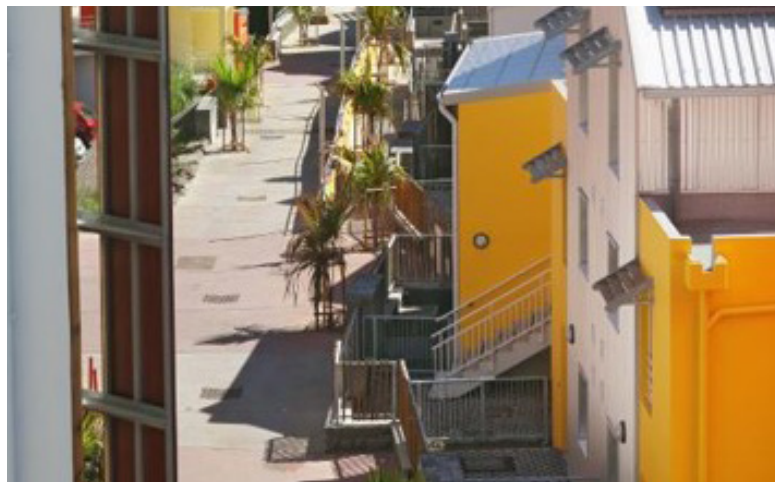
- L'horizon de la place s'élargit, et des percées visuelles sont créées
- Des petits commerces ouverts sur la place apportent de l'animation à l'espace public
- La place se construit autour des commerces/activités/habitations
- La place est un espace dynamique et s'anime avec les RDC et façades des immeubles
- La qualité des rez-de-chaussée est essentiellement pour inviter le piéton à marcher, s'arrêter, échanger... La rue doit devenir un endroit où l'on veut être.

Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

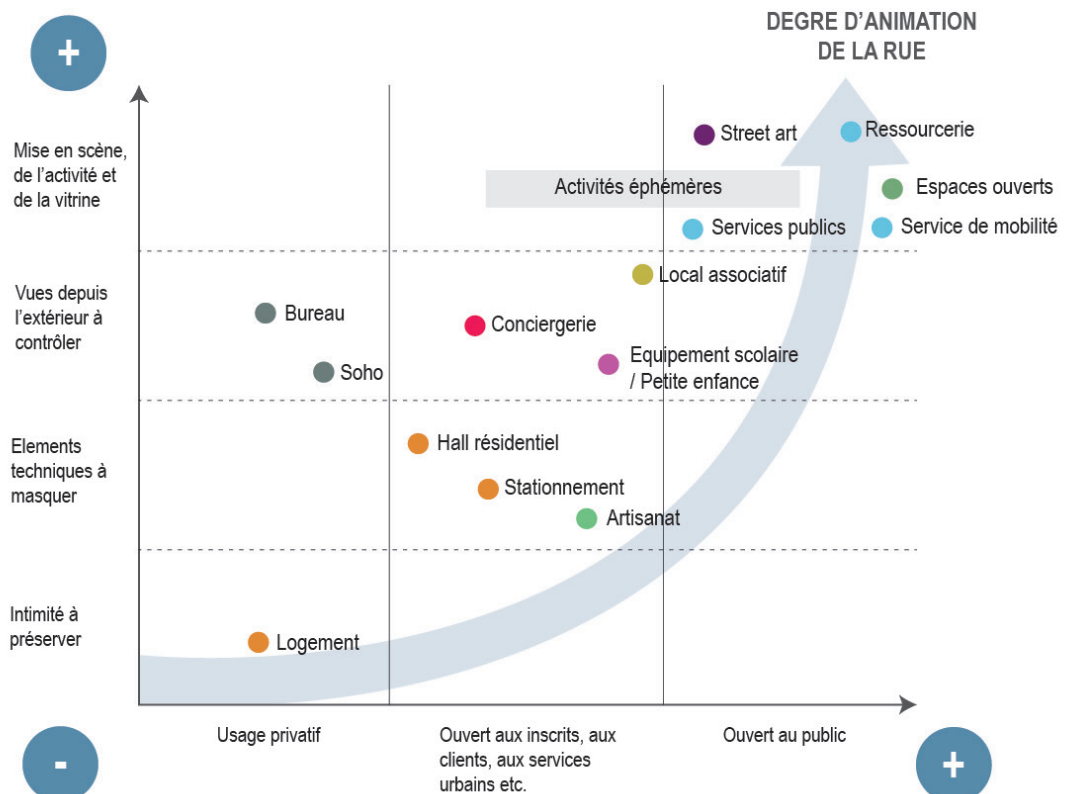
ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE



La reconquête du rez-de-ville : Penser l'animation urbaine en dehors de la fonction commerciale

Soho : Small Office/ Home office), un concept anglo-saxon qui consiste à installer en un même lieu un espace de travail et un logement

** Réalisé à partir du livre (Ré)aménager les rez-de-ville*



LES MOBILES

Ils se déplacent, à moteur, à vélo, à bras, ...
Leur activité est permanente et itinérante.

LES PROVISOIRES

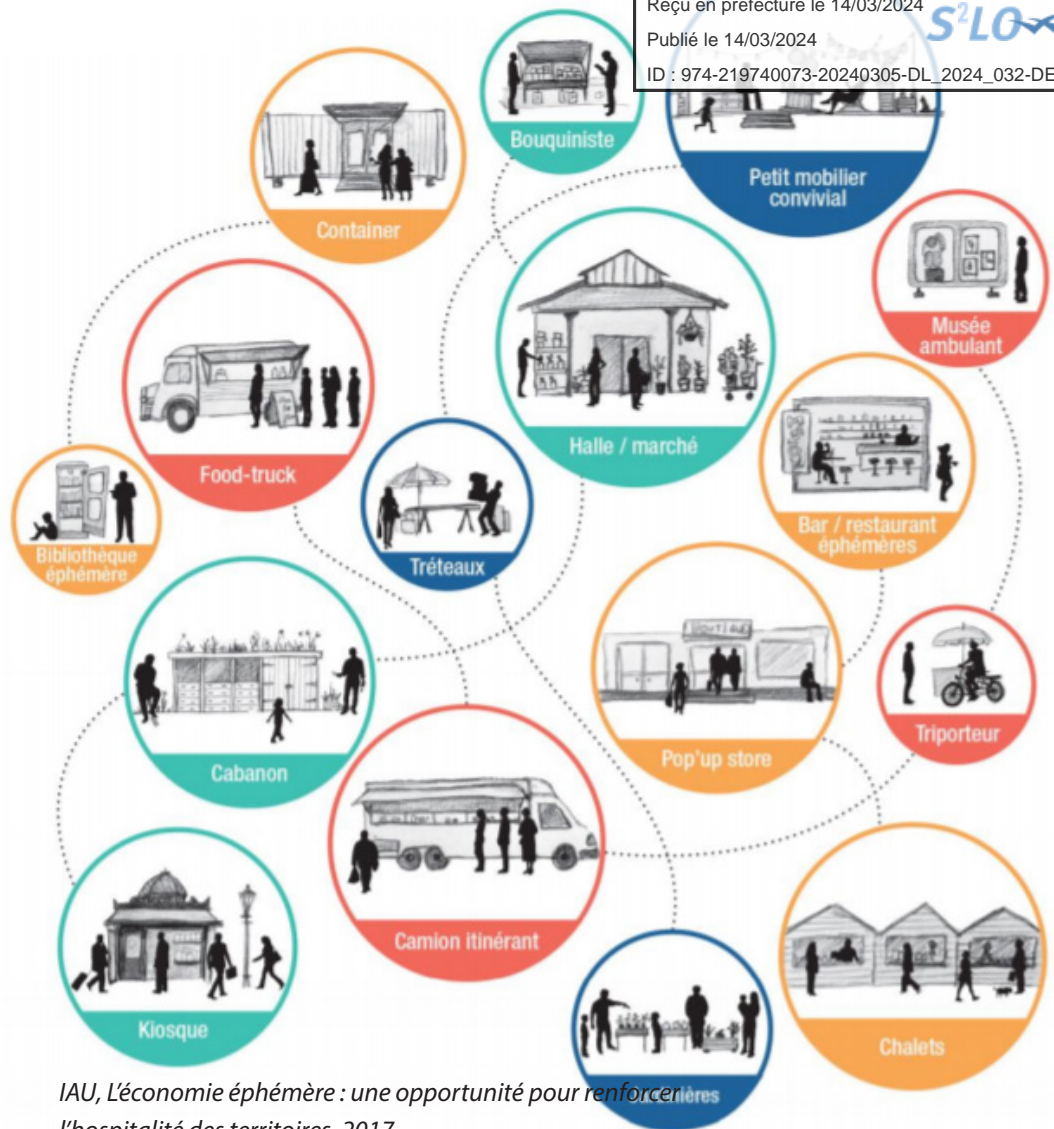
Ils s'installent pour une durée limitée, pour un événement ou une saison et sont facilement démontables.

LES LÉGERS

Ces structures légères ont une activité et une installation institutionnalisée.
Le provisoire s'est transformé en permanent.

LES PETITS MOBILIERS

Ils ne font pas de commerce, leur installation est éphémère. Ils embellissent, végétalisent, signalent les lieux, avec parfois la participation des habitants (place making).



IAU, *L'économie éphémère : une opportunité pour renforcer l'hospitalité des territoires*, 2017

L'urbanisme transitoire pour animer le quartier : le temps comme outil

« L'économie éphémère pourrait être un des outils possibles pour contribuer à cette hospitalité des territoires. Elle permettrait aux territoires d'améliorer l'offre de services, d'accueillir des animations et des propositions citoyennes, de proposer des micro-projets moins coûteux, et réversibles, d'expérimenter. »

POURQUOI ?

- Permet de diversifier l'offre du centre-ville, de contribuer à sa redynamisation sans devenir un concurrent
- Accompagne l'engagement des habitants et usagers et contribue à l'évolution de l'image d'un lieu, d'une ville
- Une forme d'urbanisme qui trouve sa place dans un contexte en mutation / en transition
- Peut accueillir des activités marchandes et non marchandes (culture, loisirs, nature en ville, entraide etc.)
- Peut-être un lieu catalyseur et diffuseur pour le centre-ville
- La programmation peut être définie dans le temps, avec des objectifs à fixer sur le court et moyen terme
- S'intègre en continuité et réinvente les contours de l'étude réalisée en 2014
- Créateur d'emplois : les emplois directs (entrepreneurs, salariés etc.), les emplois indirects (constructeurs, jardiniers etc.), les régulateurs et initiateurs (collectivité, grande entreprise, association)
- Peut concerner toute une population quelque soit l'âge ou la catégorie socioprofessionnelle

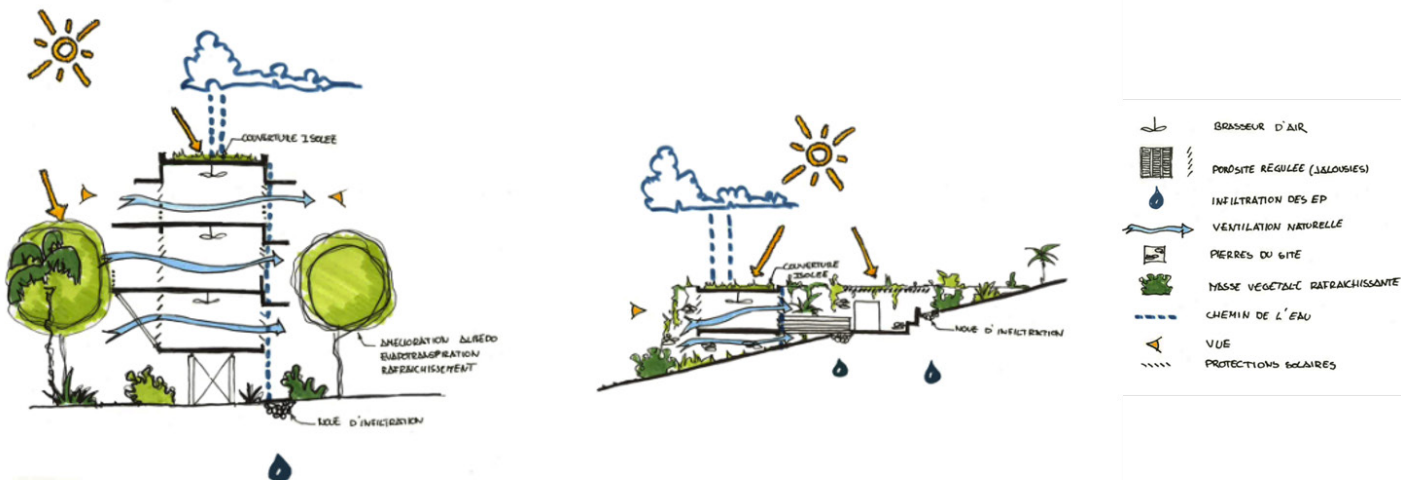
SOUS QUELLES CONDITIONS ?

- Nécessite de pousser la réflexion à travers une étude spécifique à ce sujet
- Nécessite de développer et d'adapter le modèle économique de l'économie éphémère
- Nécessite un engagement de l'ensemble des parties prenantes au projet

UNE ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

L'architecture bioclimatique, c'est-à-dire ne faisant pas appel à des principes de conception architecturale vise à utiliser, au moyen de l'architecture elle-même, et non d'outils technologiques actifs, les éléments favorables du climat en vue de la satisfaction des exigences du confort thermique intérieur des locaux et extérieurs urbains. Le renouvellement de l'habitat tropical sera basé sur les fondations d'une approche environnementale exemplaire.

- Intégrer les éléments du climat : aérologie, ensoleillement, pluviométrie...
- Veiller au respect de l'environnement naturel : Sol, pente, végétation existante...
- Permettre le confort des usagers
- Limiter la consommation d'énergie



Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE



02

PRESCRIPTIONS

OCCUPATION DU SOL

PROGRAMMATION

Le programme des ilots est celui défini dans la partie «Généralités» et est repris dans le carnet d'ilots.

TRAITEMENT DES SOLS

Vision globale :

Pour répondre aux objectifs de lisibilité, les revêtements assurent la lecture globale des espaces ; le sol doit être, dans la mesure du possible, le plus uniformisé possible.

Le nivellement doit assurer un confort pour l'ensemble des modes doux : piétons et cyclistes.

Pour assurer un confort maximal des piétons et éviter une évocation trop routière, les enrobés bitumineux foncés sont vivement déconseillés dans le traitement des espaces piétons (trottoirs, places, plateaux partagés...).

Le sol et les ouvrages sont traités selon une logique d'ensemble (matérialité, teinte, texture, finition...).

L'utilisation de matériaux locaux ou de mise en oeuvre locale est favorisée.

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Une attention particulière devra être accordée à la limitation des espaces impénétrables pour tout projet de construction ou de rénovation. **Les emprises au sol maximales autorisées des constructions sont indiquées aux fiches d'ilots.**
- Le traitement qualitatif des espaces perméables et des espaces végétalisés en coeur d'ilôt ou en périphérie est primordial à la fois pour des qualités de vie et de confort thermique pour les occupants.
- Les espaces de stationnements et de circulations à l'intérieur de l'ilôt devront être aménagés avec des matériaux perméables (pavé béton gazon ou sable, béton perméable, scories, etc).

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Définir les usages des espaces étudiés et différencier les matériaux en fonction : véhicules, parkings, piétons, privé, public...
- N'utiliser que trois matériaux en vis à vis maximum





© LAB Réunion, les Portes de Beauséjour



© T&T Architectes, Le Canon



© Néo Architectes, Canopée

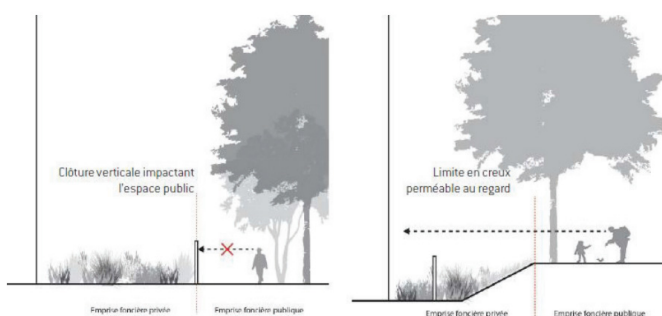
PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Les ouvertures, la forme, et l'implantation des constructions seront pensées pour optimiser l'isolation thermique, l'apport de lumière naturelle et la protection au vent et solaire,
- Les bâtiments devront être conçus pour donner à la rue un caractère positif avec des fronts de rue tenus et des accès bien lisibles.
- Les marges de recul par rapport à la rue, quand il y en a, suivront les principes de composition des fiches d'îlots
- Une diversité des hauteurs dans la limite autorisée et des formes urbaines est recherchée

LE RAPPORT AU SITE

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- La conception de bâtiments à étages, à petite emprise au sol et à terrassements modérés est recommandée. Le recours aux demi-niveaux est également vivement recommandé pour le stationnement.



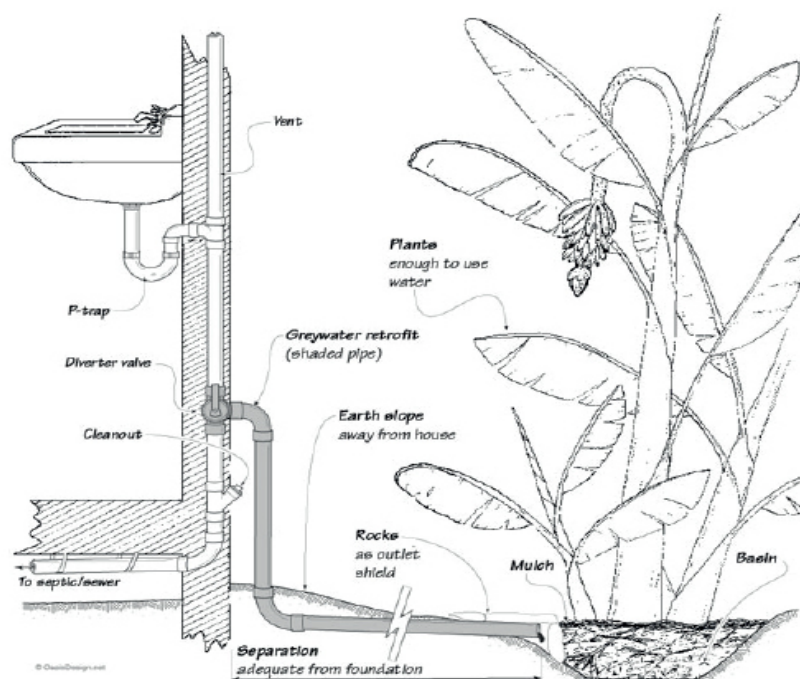
ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Vision globale :

La gestion des eaux usées a un impact environnemental important (énergie, produits chimiques, pollutions diffuses par infiltration, etc.) qui peut être limité par une gestion des eaux usées sur la parcelle. L'optimisation des réseaux d'évacuation et une épuration in situ pour leur réutilisation ou leur retour dans le cycle de l'eau permettent également de proposer des aménagements paysagers favorisant le développement de la biodiversité sur la parcelle.

Les Eaux Grises (ou eaux ménagères) sont des eaux issues des douches, des baignoires, des lavabos, des lave-linges, des éviers et des lave vaisselle. Elles sont collectées par un réseau et habituellement dirigées vers un dispositif d'assainissement. Il est nécessaire d'utiliser intelligemment la ressource en eau potable et de trouver des solutions pour diminuer le volume à traiter en assainissement. L'utilisation d'eaux grises, contenant des molécules nutritives pour les plantes est idéal pour l'arrosage. Cette simple solution de recyclage des eaux grises a de nombreux avantages:

- Limiter l'utilisation de l'eau potable
- Diminuer le volume d'eau à traiter en STEP ou en fosse septique
- Limiter l'utilisation d'énergies et de produits chimiques
- Recharger les nappes phréatiques
- Utiliser des nutriments de contenu dans l'eau grise
- Filtrer les éléments en surface, par la couche de terre arable



Exemple d'un système de gestion des eaux grises

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Quand cela est possible, privilégier la collecte des eaux usées pour l'irrigation des espaces plantés en coeur d'îlot

ÉCLAIRAGE

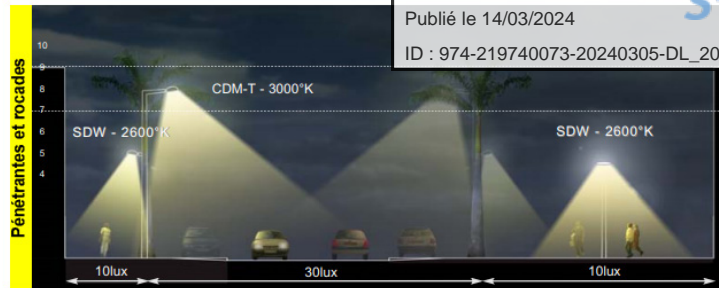
Vision globale :

La ville du Port constitue un lieu de passage fort pour les espèces volatiles littorales. L'éclairage des espaces publics mais aussi des constructions constitue une menace pour ces oiseaux de passage sur la zone et notamment le Pétrel de Barau. Ces oiseaux, attirés par les lumières urbaines, sont éblouis, s'échouent et ne parviennent pas à reprendre leur envol. Des recommandations sont données par la SEOR (Fev. 2004) et sont reprises dans le cadre du projet. Actuellement, le niveau d'éclairage issu de critères routiers est jugé faible à moyen, 10 lux sur les trottoirs et 30 lux sur les voiries et sert d'éclairage fonctionnel. L'éclairage fonctionnel étant récent il répond à des critères de sécurité, d'ambiance et environnementaux.

Toutefois, il ne faut pas négliger l'impact qu'aura l'urbanisation et l'utilisation croissante de la lumière artificielle et qui sera induit par le projet. La ZAC constituera une polarité résidentielle majeure dans la ville du Port. De ce fait, l'utilisation de l'éclairage nocturne sera quotidienne et **devra être réduite au strict minimum au regard de la fréquentation des logements la nuit.**

Le Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL) constitue un document de référence en matière d'éclairage urbain et tient compte de la sensibilité lumineuse des oiseaux. Les préconisations du SDAL en la matière s'appliquent évidemment au projet de la ZAC du Mail de l'Océan tant sur la mise en œuvre des espaces publics qu'à l'échelle des ilots.

Se référer au SDAL, pour le type de luminaire et le degré de luminosité à prévoir.



Sources

Voirie : CDM-T 3000°K - IRC 80

Trottoir : SDW-T 2600°K - IRC 80

Performances éclairagistes

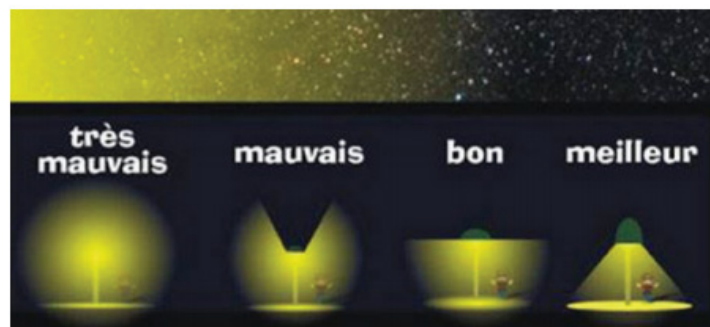
Voirie : 30 lux - 1-2 cd/m² - 0,7 - 0,5

Trottoir : 10 lux

Matériel

Voirie : candélabre urbain 7-9m et crosse

Trottoir : candélabre piétonnier



PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Le SDAL préconise une hiérarchisation des éclairages selon le type de voie, ainsi l'éclairage se fera au juste besoin des zones concernées.
- Les matériaux de voirie sombres (enrobé, désactivé et basalte) préconisés dans le cadre du SDEP limitent la réflexion de la lumière vers le ciel.
- Les éclairages extérieurs des lots doivent être conçus de manière à optimiser les sensations de confort et de sécurité pour les accès, les zones de stationnements vélo, les zones de circulation piétonne, les zones d'apport volontaire des déchets. Une attention particulière sera apportée dans les zones à faible luminosité naturelle ou sensibles.
- Afin de minimiser la pollution lumineuse, les luminaires choisis doivent être conçus de façon à diriger la lumière essentiellement vers le sol et être équipés d'interrupteurs crépusculaires.
- Les éléments de signalétique pouvant générer de la pollution lumineuse doivent également être proscrits.
- Nous préconisons également l'usage de minuteurs sur les luminaires au sein de la ZAC. Ces installations doivent être limitées aux espaces faiblement fréquentés, ne présentant pas de caractéristiques fonctionnelles (accès, rampe, etc.) ou sécuritaires particulières
- Le recours à la technologie LED est à privilégier afin de limiter la puissance installée et faciliter la gestion de l'éclairage dans un souci d'économie d'énergie. L'éclairage solaire autonome constitue également une solution alternative intéressante.

Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE

GESTION ALTERNATIVE DE L'EAU PLUVIALE

Rappel du PADD:

C'est bien la protection d'une ressource particulièrement rare et donc précieuse, au Port, qui est en jeu.

A cet égard le plan local d'urbanisme définit une ligne d'action générale visant à gérer le plus possible les eaux pluviales «à la source» afin de ne pas accroître l'aléa inondation en aval et d'autre part d'amoindrir le ruissellement de matières polluantes vers les milieux naturels. Dans ce cadre les trois dispositions suivantes sont mises en oeuvre :

- > limiter l'imperméabilisation des sols au travers la présence significative d'espace libre en pleine terre et favorisant une infiltration directe du «pluvial» par le sol.
- > concevoir et mettre en oeuvre, à l'échelle de projets des ouvrages collectifs de retenue et d'infiltration des eaux pluviales.
- > enfin, prévoir et mettre en place les installations de prétraitement pour celles des eaux pluviales dont l'exutoire final est constitué par les bassins portuaires du Grand Port Maritime de La Réunion.

GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES

L'intégration de la gestion des eaux pluviales dans les futurs aménagements ambitionne de répondre au défi du changement climatique. Il existe deux solutions à la gestion intégrée des eaux pluviales soit l'infiltration soit le rejet à débit régulé. L'infiltration à la parcelle doit être la solution à privilégier. Bien entendu, cette dernière est mise en condition des capacités d'infiltration des sols en présence. La solution de régulation, vise à améliorer la régulation des flux hydrauliques vers les exutoires et in fine à ne pas saturer les réseaux. Cette solution peut également se faire à ciel ouvert et se mettre au service d'un trait paysager pour faire découvrir de manière didactique le cheminement de l'eau pour signifier l'importance d'appréhender la rareté de la ressource en eau.

La gestion des eaux pluviales en surfaces doit être vue comme une ressource et non une contrainte. En effet, aménager des surfaces plantées confère à l'aménagement un cadre paysager qui améliore le cadre de vie et réduit les nuisances (ex: pollution atmosphérique, sonores...). La création d'espaces verts récupérant les eaux pluviales participe à la Trame Verte et Bleue (continuité écologique) support de la biodiversité.

Les eaux amenées vers les noues plantées ou autres typologies d'espaces verts, sont filtrées avant de retourner vers les nappes ou exutoires naturels. Lors de pollutions accidentelles, elles se voient et sont plus facilement gérables. Une simple excavation des terres arables suivie d'un traitement de ces terres vers le circuit de dépollution ou de valorisation ex situ (cf: guide ssp-InfoTerre.brgm.fr)

Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE

S²LOW



Vision globale :

La pluie se fait rare au Port, ville au climat plutôt sec et chaud. Toutefois, quand elle tombe autant la collecter pour sa réutilisation. Par l'urbanisation d'un site, nous modifions les conditions naturelles du cycle de l'eau.

L'imperméabilisation des sols réduit la quantité d'eau s'infiltrant pour le rechargement des nappes phréatiques et augmente le volume des eaux de ruissellement chargées en pollution.

La réglementation environnementale européenne et française définit des grands principes qui doivent conduire la réflexion sur les eaux pluviales. La préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques est un enjeu majeur de l'action face au dérèglement climatique selon le texte des dernières assises nationales de l'eau (2019). Ces grands principes sont de manière simplifiée :

1. La dépollution des eaux pluviales des eaux résiduelles urbaines avant leur rejet au milieu
2. Le respect de la recharge des aquifères avec une eau dépolluée
3. La limitation des risques dus aux phénomènes pluvieux (inondations etc...)

De manière différenciée, la gestion des eaux pluviales doit donc dépolluer, infiltrer, temporiser et éviter les risques liés aux écoulements. On considère dans les phénomènes pluvieux trois typologies d'évènements qui sont :

1. Les petites pluies
2. Les pluies fortes
3. Les pluies cycloniques

Cette gradation permet de procéder aux dispositifs de gestion des eaux pluviales avec les trois réponses graduées suivantes :

1. Infiltration des petites précipitations (captation maximale).
2. Temporisation et infiltration des grosses précipitations (réduire le débit de fuite au maximum)
3. Réduction des risques in situ et en exutoire pour les conditions majeures dites cycloniques pour la Réunion.

L'objectif visé est de restituer au milieu naturel des eaux de pluie résiduelles tombant sur chaque parcelle de bonne qualité, (exemptes de pollutions traitées grâce à la phytoremédiation (traitement par les plantes).

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Plusieurs dispositifs sont préconisées à l'échelle de l'îlot afin de réaliser à la fois l'évacuation par infiltration mais aussi de permettre la réutilisation des eaux pluviales, dans le cas le plus simple pour l'arrosage des plantes ou le lavage des sols et jusqu'à des systèmes de rinçage des toilettes dans un souci d'économie des ressources naturelles. On pourra, en fonction des exigences techniques, combiner plusieurs systèmes afin d'optimiser le traitement des eaux pluviales. **Un système devra être retenu à minima et devra assurer au minimum** les obligations prévues dans les documents de cadrage légaux et européens, à savoir la dépollution des eaux pluviales et la recharge des aquifères

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Respect des dispositions de ZEROPHYTO, y compris en agriculture péri urbaine
- Infiltration depuis des milieux végétalisés à sol vivant et arborés.

LES AMÉNAGEMENTS DE SURFACE : JARDINS DE PLUIE

Les eaux pluviales sont conduites par gravitation vers une dépression, généralement localisée en point bas de la parcelle.

Les eaux stockées ne devront pas être infiltrées dans le sol. Des plantes adaptées au milieu humide peuvent être mises en place dans le fond ou sur les berges de l'ouvrage.

TRANCHÉES D'INFILTRATION

Les tranchées d'infiltration sont des ouvrages superficiels et linéaires remplis de matériaux poreux non calcaires et capables de stocker temporairement les eaux pluviales. En attendant leur infiltration progressive dans le sol. Les eaux pluviales sont injectées dans la tranchée par ruissellement direct ou via un réseau enterré connecté à un drain permettant la diffusion des eaux dans la tranchée. Les tranchées d'infiltration peuvent être localisées sous une terrasse ou une allée, sous un espace vert, ou bien être ouverte.

Ces ouvrages peuvent aussi être associés à des potagers.

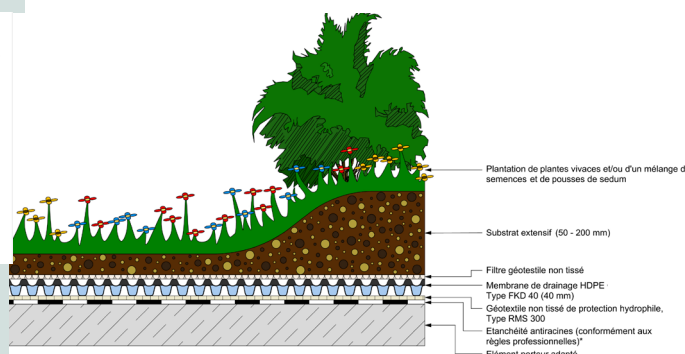
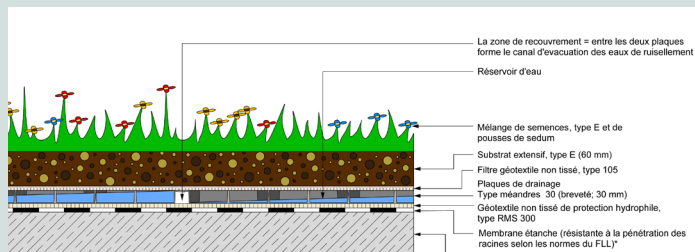
TOITURES TERRASSES

Les toitures plates dont les toitures végétalisées participent à la régulation des précipitations en retenant une partie des pluies et en prolongeant le temps d'évacuation des excédents vers les réseaux de collecte d'eaux pluviales. Elles représentent, de plus, une réponse aux enjeux climatiques avec la réintroduction de la nature en ville, le renforcement de la biodiversité et la lutte contre les îlots de chaleur.

La fonction de rétention des eaux pluviales est permise grâce au stockage des eaux au sein de la couche de drainage si elle est à réserve d'eau et du substrat. Elle est utilisée par les végétaux et partiellement transférée vers l'atmosphère par évaporation et évapotranspiration. Elle peut être complétée par une régulation du débit de fuite pour soulager les réseaux lors d'événements pluvieux importants.

LES AMÉNAGEMENTS ENTERRÉS : PUITS FILTRANTS

Le puit filtrant est un ouvrage enterré, rempli de granulats (grave 40/80 laissant 30% de vide) entouré d'un massif de



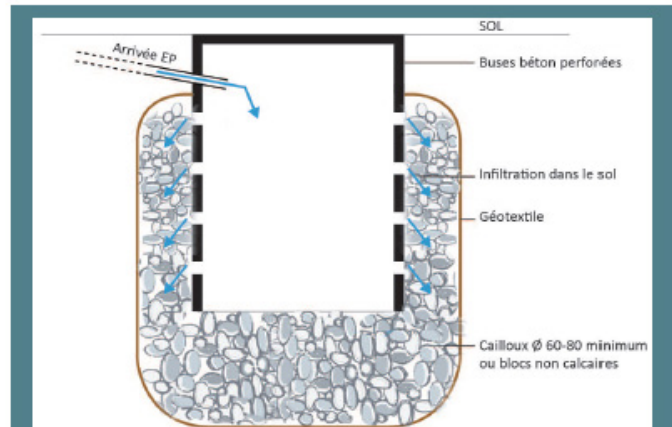
graviers, qui recueille les eaux de pluie issues des gouttières et canalisations collectrices et les stocke le temps de leur infiltration dans le sol. C'est un ouvrage relativement profond.

CITERNES DE STOCKAGE

La citerne recueille les eaux de pluie issues des gouttières et canalisations collectrices et les stocke avant qu'elle soit réutilisée pour l'arrosage du jardin mais aussi éventuellement pour alimenter les chasses d'eau.

STRUCTURE RÉSERVOIR

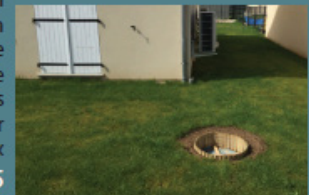
Une structure réservoir est un massif étanche utilisé en structure sous une voirie, une place de stationnement ou sous une terrasse par exemple. Les eaux pluviales stockées dans la structure sont temporisées puis s'évacuent progressivement par un exutoire. Comme pour les tranchées, les eaux pluviales peuvent être amenées dans la structure réservoir par ruissellement direct ou via un réseau enterré connecté à la structure.



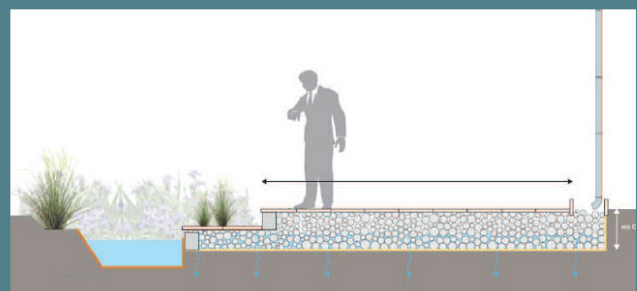
Puits d'infiltration

Exemple de dimensionnement :

Deux ouvrages identiques sont mis en place : l'un dans le jardin de devant et l'autre dans le jardin arrière. Avec une base de 1 m de diamètre (Ø1000) sur 2.5 m de hauteur et un massif de granulats (30% de porosité) de 40cm autour et 70 cm au fond, chacun des deux puits peut stocker et infiltrer 3.5 m³ d'eau.



Exemple de puits, Guignes

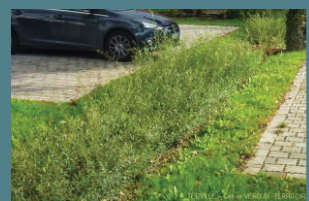


Structure réservoir

Exemple de dimensionnement : La structure réservoir est mise en place sous l'accès au garage et de la maison, pour une superficie de 35 m². Avec une épaisseur de 0.6 m et un matériau de remplissage de 35% de porosité, la structure réservoir a une capacité de stockage de de 7 m³ environ.



Revêtement poreux



Combinaison avec le jardin

IMPLANTATION DES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

Vision globale :

Toute construction doit prendre en compte l'espace qui l'environne ; cet espace est conditionné par le climat du Nord-Ouest réunionnais, la topographie, la végétation existante, les constructions voisines, la forme de la parcelle, la culture locale ; ils influent sur l'implantation des bâtiments, leur orientation, la composition de leurs façades, le choix des matériaux apparents et des couleurs.

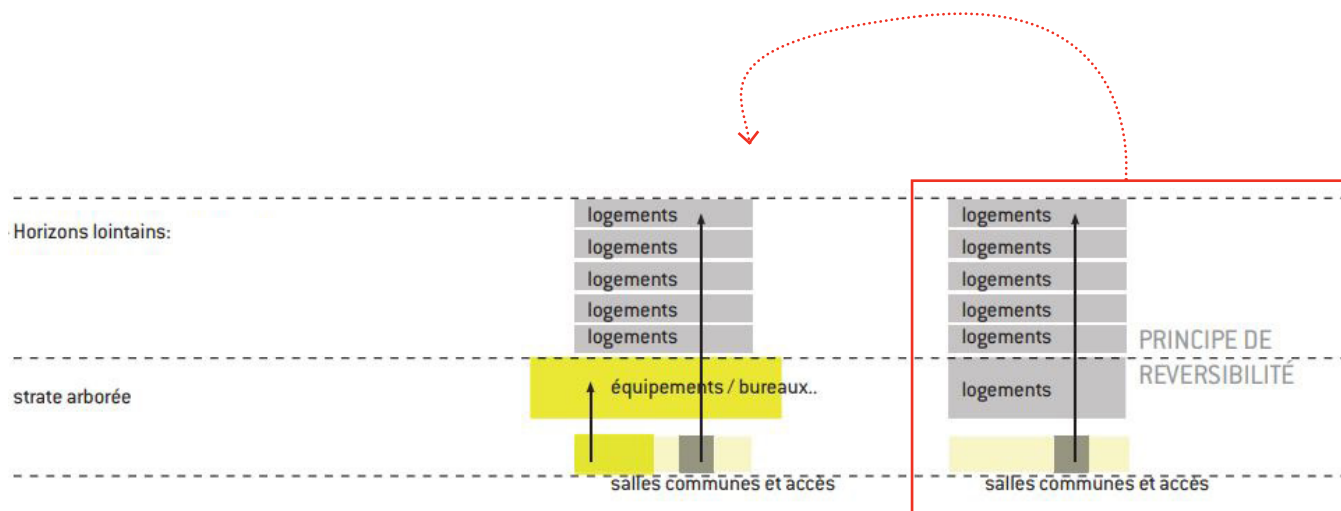
L'écriture des bâtiments doit composer un paysage varié, autant par ses formes, ses couleurs que ses matériaux afin de rythmer le parcours du Mail de l'Océan. Si le programme est principalement résidentiel et peu diversifié, l'architecture des opérations doit participer à la diversification des formes urbaines du quartier.

En contrepoint, la simplicité des volumes apaisera la diversité architecturale.

Un langage contemporain est souhaité, le détail anecdotique sera évité au profit d'une cohérence globale des projets proposés et de leur relation à leur environnement immédiat.

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Les constructions devront être l'expression d'une architecture tropicalisée. C'est à dire qu'elles devront prendre en compte leur environnement, le contexte climatique (orientation par rapport à l'ensoleillement et au vent notamment), la topographie, la végétation existante, la forme parcellaire, les constructions voisines.
- **Les pastiches d'architecture régionales extérieures à la Réunion sont interdits.**
- **Les RDC des opérations de logement intègrent les stationnements. Ces derniers seront structurellement pensés (plancher haut) pour permettre une évolutivité de volumes, offrant la possibilité de changements ultérieurs.**
- **Compte tenu de la forte densité du quartier, un travail particulier sera fait sur la réduction des vis à vis et l'intimité des espaces extérieurs. Les logements en RDC ouvriront dès que possible sur un jardin privatif en coeur d'îlot.**
- **Les logements seront préférentiellement imbriqués, plutôt que simplement superposés, afin de créer des typologies plus riches et variées. Ils auront tous des espaces extérieurs réellement appropriables et thermiquement pensés**



RAPPORT À LA RUE ET TRAITEMENT DE FAÇADE

Les rues constituent la majorité de l'espace public des villes, et ce sont les bâtiments qui définissent leurs limites et leurs ambiances. La conception de la façade dépendra nettement de l'organisation spatiale des différents espaces du bâtiment.

La façade doit être visible, attractive et adaptée au programme. L'enveloppe doit également apporter des aménités acoustiques, améliorer la notoriété et la valeur ajoutée.



FACADE OUEST BAT.B

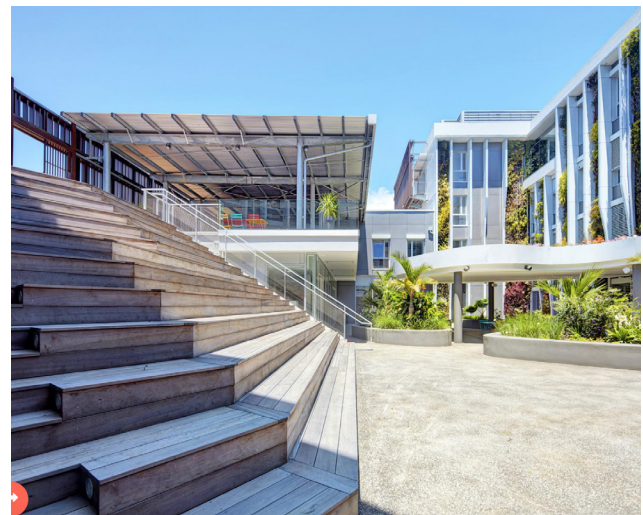


FACADE EST BAT.B

En réponse aux différents aspects du site, les façades devront prendre en compte des méthodes de conception solaires passives, l'étanchéité, l'isolation thermique, l'éclairage et l'ombrage naturel, la ventilation naturelle, le confort acoustique, mais aussi l'image du bâtiment depuis l'espace public.

Les cinq (y compris la toiture) façades du bâtiment doivent être travaillées comme partie intégrante du développement du projet. Elles doivent être conçues à une échelle harmonieuse, dans de bonnes proportions avec un rythme et des relations plein/vide réfléchis pour animer la rue.

La façade principale doit être visible et attractive, et mettre en valeur le caractère tropical. Toutes les



façades ou parties de façades (murs pignons) exposées à la vue, devront être pensées et dessinées avec soin. Les façades auront une cohérence sur l'ensemble des corps de bâtiment, avec la possibilité de distinguer deux traitements, entre une façade « avant » sur rue et une façade « arrière » sur coeur d'îlot.

Les trois éléments horizontaux du bâtiment: le socle, le corps et le couronnement seront clairement identifiables et de préférence traités de manière différente sauf si l'uniformité du traitement est justifié par le parti pris architectural.

PHOTOS: VILLAGE BY CA-SAINT DENIS
@ARCHITECTE: L'ATELIER ARCHITECTES
@PHOTOGRAPHE: HERVÉ DOURIS



© Néo Architectes, Canopée



© Antoine Perrau Architectures, Le Lavoir



© Co-Architectes, Les Mahots

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Les principes d'implantation des bâtiments rendent l'ensemble des façades importante. Il n'y a pas de façade arrière, il n'y a pas de pignons aveugles ou de façade délaissées. On évitera les façades lisses, sans événement formels (Pleins/vides, creux/saillies). Les alignements donnés comme obligatoires sont imposés pour garantir la position des masses bâties et non une continuité linéaire de façades.
- L'écriture architecturale privilégiera la verticalité, afin de rythmer les linéaires bâtis visibles depuis le lointain et les différents espaces publics qui cernent le projet.
- On n'imposera aucun rapport pleins/vides, opacité/transparence, mais les conditions d'éclairement naturel, de ventilation et les contraintes écologiques guideront les architectures dans ces nécessaires compositions de façade.
- Les éléments de protection / limitation des apports solaires (débords, casquettes, double peau, brise-soleil, coursives) reprendront le vocabulaire employé sur le reste de l'immeuble.
- Les boulevards de Verdun et de Strasbourg étant considérés comme des infrastructures de catégorie de bruit 4 au classement sonore établi par l'article R 571-32 à R571-43 du Code de l'Environnement (2013), un traitement des façades ou des espaces en avant des façades sera privilégié pour les constructions situées dans un périmètre de 30m de part et d'autre de l'infrastructure.

Données de référence en catégorie 4 :

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A) $65 < L < \text{ou égale à } 70$

Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A) $60 < L < \text{ou égale à } 65$

- Le rôle de la végétation est important dans la composition de l'architecture, mais on insistera sur des plantations en pleine terre ou, au pire en jardinière profonde de 40cm minimum en façade pour en garantir la qualité et la pérennité.

VÉGÉTALISATION DES FAÇADES

La végétalisation des façades peut apporter une «âme» aux bâtiments, contribuer à leur confort thermique, mais aussi combler une absence de rapport aux sols pour ses occupants (notamment dans l'habitat collectif en hauteur).

La forme qu'elle prendra devra être étudiée avec soins. Sa mise en oeuvre se fera dans la continuité d'une approche globale environnementale, et non comme un «habillage écologique».

L'entretien régulier nécessaire à l'accompagnement des façades par le végétal devra être pris en compte dès la conception.

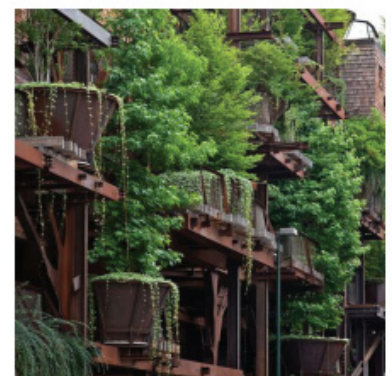
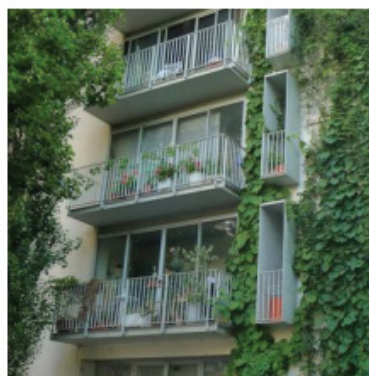
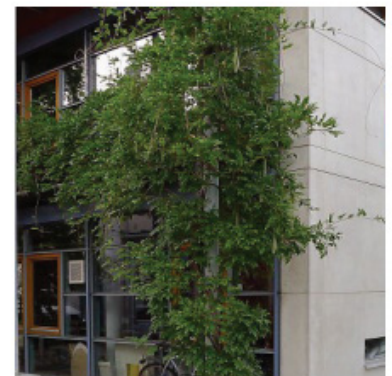
Il devra être suivi dans le temps et intégré à la gestion du bâtiment.

Une végétalisation «classique» par plantes grimpantes de type lianes plantées en pleine terre en pied de façade (sur câble ou treille) sera à privilégier en premier lieu. C'est le procédé le plus efficace et pérenne.

La végétalisation par jardinières (en bacs ou en pots) pourra aussi être utilisée. Ce procédé est facilement appropriable et personnalisable par les occupants. Les pots ou bacs seront de grandes dimensions (hauteur et largeur) pour permettre aux plantes de développer un bon réseau racinaire et aussi stocker suffisamment d'eau ou d'humidité entre deux arrosages.

Les jardinières seront prévues de préférence amovibles (pour permettre un entretien aisé des bâtiments), elles seront constituées par des bacs - épurés et pérennes - en béton ou en métal, en lien avec les matériaux mis en oeuvre sur les bâtiments.

Les espèces choisies seront robustes et peu consommatrices d'eau. Des points d'eau seront mis en places à proximité des jardinières, y compris sur les toitures. Les murs végétaux «hors sol», qui nécessitent un entretien conséquent sont peu pérennes et seront donc à éviter.



RAPPORT À LA RUE ET TRAITEMENT DE FAÇADE

Les rues constituent la majorité de l'espace public des villes, et ce sont les bâtiments qui définissent leurs limites et leurs ambiances. La conception de la façade dépendra nettement de l'organisation spatiale des différents espaces du bâtiment.

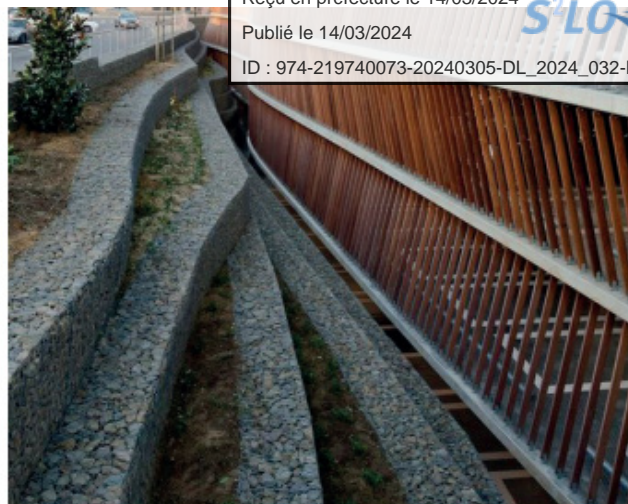
La façade doit être visible, attractive et adaptée au programme. L'enveloppe doit également apporter des aménités acoustiques, améliorer la notoriété et la valeur ajoutée.

En réponse aux différents aspects du site, les façades devront prendre en compte des méthodes de conception solaires passives, l'étanchéité, l'isolation thermique, l'éclairage et l'ombrage naturel, la ventilation naturelle, le confort acoustique, mais aussi l'image du bâtiment depuis l'espace public.

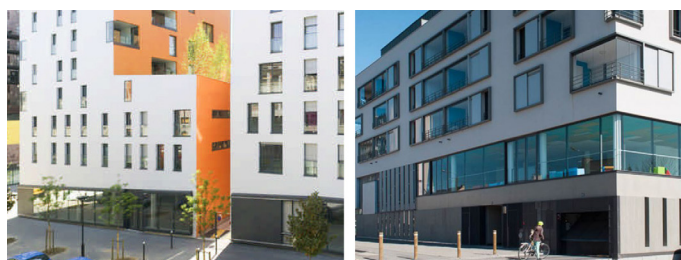
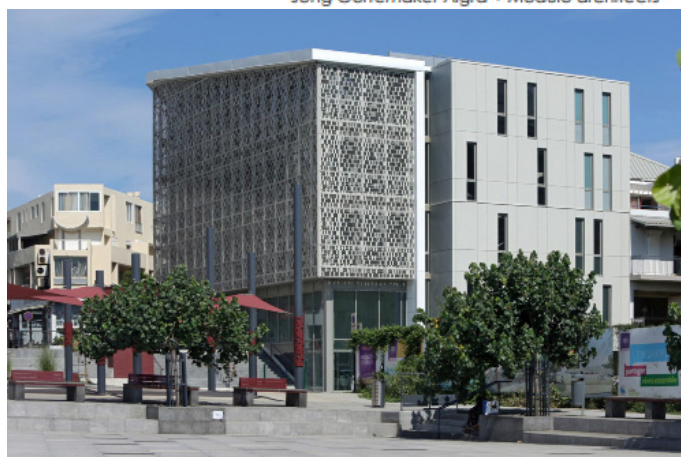
Les cinq (y compris la toiture) façades du bâtiment doivent être travaillées comme partie intégrante du développement du projet. Elles doivent être conçues à une échelle harmonieuse, dans de bonnes proportions avec un rythme et des relations plein/vide réfléchis pour animer la rue.

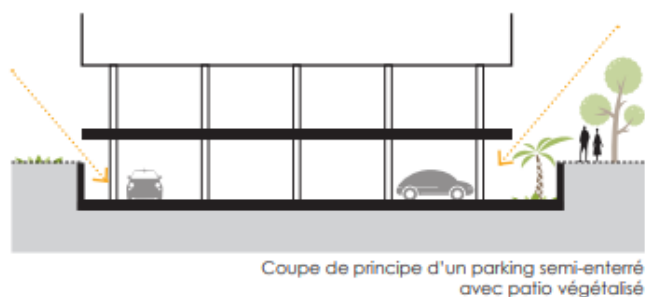
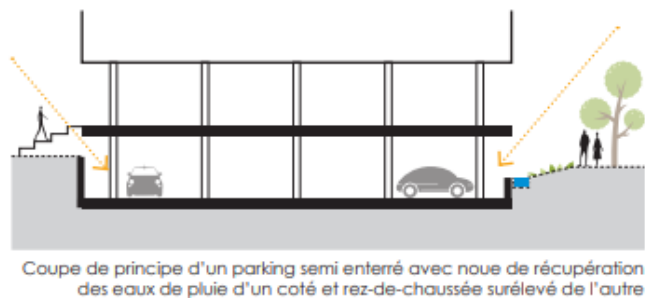
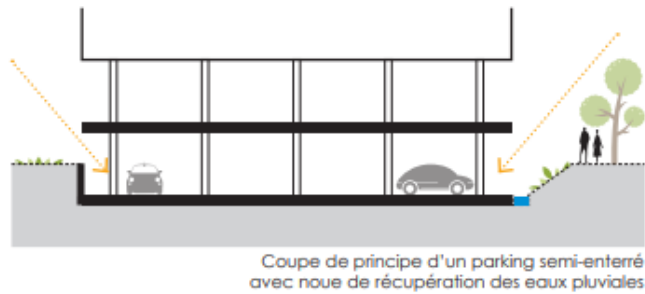
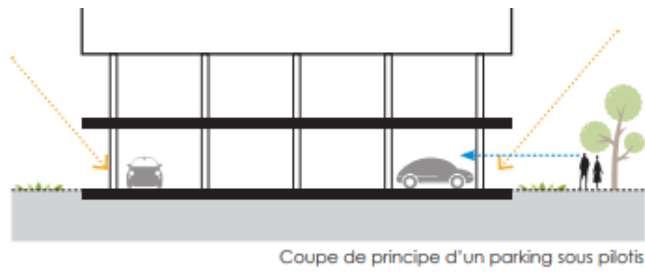
La façade principale doit être visible et attractive, et mettre en valeur le caractère tropical. Toutes les façades ou parties de façades (murs pignons) exposées à la vue, devront être pensées et dessinées avec soin. Les façades auront une cohérence sur l'ensemble des corps

PHOTOS: BUREAUX «ILOT C1 GRAND CHEMIN»- SAINT DENIS
 @ARCHITECTE: L'ATELIER ARCHITECTES
 @PHOTOGRAPHE: HERVÉ DOURIS



Parking Cliniques Universitaires Saint-Luc, Belgique
 Jong Gortemaker Algra + Modulo architects





STATIONNEMENT EN RDC OU SEMI ENTERRÉ POUR LES LOGEMENTS

Le stationnement doit être conçu comme un élément actif et qualitatif des espaces communs du bâtiment. Le projet doit proposer une approche innovatrice à la conception de cet espace: une conception ambitieuse de l'éclairage, de la signalétique, du choix des matériaux, du travail avec la couleur ou de diverses techniques de stockage des voitures est attendue. Le parking est donc pensé comme un paysage ouvert ou semi-enterré, il doit être agréable et confortable. Pour ce faire, un certain nombre de prescriptions sont nécessaires.

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Pour permettre la réversibilité des RDC, la hauteur minimale sous plafond doit être égale à celle d'un étage courant
- Un des côtés du parking doit comporter un dispositif d'éclairage naturel et une perméabilité à l'air pour le
- Les sorties piétonnes des parkings mèneront directement aux halls d'entrées traversants.
- Intégrer les locaux techniques en sous-sol.
- Les trémies et rampes d'accès doivent être incluses dans l'emprise du rez-de-chaussée du bâtiment, et les parois attenantes doivent être transparentes ;
- Le parking sera peint de couleur claire pour améliorer la luminosité.
- Les façades occupées par du stationnement ne seront pas intégralement opaques, mais translucides ou semi-ouvertes. Toute ouverture devra être accompagné d'un traitement spécifique visant l'animation de la façade (plantes grimpantes, tôle perforée, grille qualitative...)
- Une bande plantée devra border les stationnements pour fragmenter les espaces minéraux et permettre la plantation de végétaux.
- Pour les parkings aériens une couverture est fortement souhaités soit par une structure bois légère pouvant être végétalisée ou alors par un dispositif photovoltaïque.

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- hauteur : 1.80 m minimum ;
- dessin simple, épuré et aspect solide : barreaudage vertical et teinte gris foncé ;
- maçonnerie pour tenir l'ouvrage invisible (murs bahuts proscrits) ;
- les portails et ouvertures en continuité des clôtures : dessin et matérialité identique au linéaire de clôture.
- Aucun grillage de quelque type que ce soit n'est autorisé



STATIONNEMENTS

PARKINGS EN RDC DES IMMEUBLES

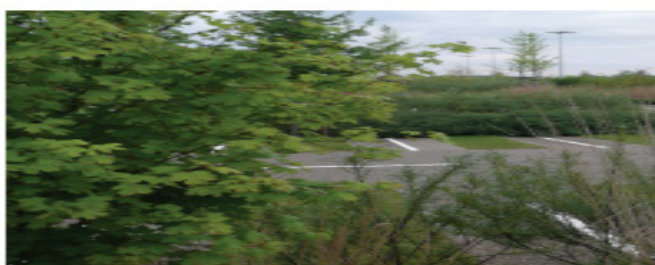
Le parking, élément très présent au niveau du socle des logements notamment du fait des contraintes de sécurité identifiées devra permettre de créer une ambiance spécifique et d'obtenir une relation dynamique avec l'espace public (liens visuels, intérêt architectural, transparence...).

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Dans la mesure du possible, ces stationnements devront être semi-enterrés.
- Les façades occupées par du stationnement ne seront pas intégralement opaques, mais translucides ou semi-ouvertes. Toute ouverture devra être accompagné d'un traitement spécifique visant l'animation de la façade (plantes grimpantes, tôle perforée, grille qualitative...)

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Ces parkings doivent obligatoirement être semi-enterrés.
- Une bande plantée devra border ces stationnements pour fragmenter les espaces minéraux et permettre la plantation de végétaux.
- Une couverture est fortement souhaités soit par une structure bois légère pouvant être végétalisée ou alors par un dispositif photovoltaïque en toiture pour les parking aérien.



de bâtiment, avec la possibilité de distinguer deux traitements, entre une façade « avant » sur rue et une façade « arrière » sur coeur d'îlot.

Les trois éléments horizontaux du bâtiment: le socle, le corps et le couronnement seront clairement identifiables et de préférence traités de manière différente sauf si l'uniformité du traitement est justifié par le parti pris architectural.

TRAITEMENT DU SOCLE

Le socle constitue le premier lien du bâtiment avec l'espace public.

Il est donc important de le traiter de manière qualitative, en fonction des programmes qu'il propose et des activités alentours - une activité demandera une démarcation du socle, de la lisibilité et des vues pour des raisons d'attractivité, tandis qu'un programme de logement requerra plutôt des opacités et de l'occultation (sans cloisonner pour autant) pour se protéger de l'extérieur.

Les retraits ou alignements des bâtiments définissent les limites de la rue, variations est ponctuations du paysage urbain. Ils influent sur l'expérience de la rue.

Le niveau d'activité communiqué au travers du bâtiment vers la rue, et la relation logement/rue, espace privé/ espace public détermineront le sentiment de confort et de sécurité dans le quartier.

ACCÈS / ENTRÉES CHARRETIÈRES

Les dispositifs d'entrée devront être soignés et rythmer la façade. Chaque entrée peut devenir ainsi un événement en RDC, une émergence, un design, un jeu de lumière, de couleur, de matière, d'ombre permettant ainsi une aisance de repérage sans nécessiter de balisages purement fonctionnels.

Les accès devront se faire à niveau (accessibilité PMR). Ils seront positionnés conformément à la fiche de lot.

TRAITEMENT DES LIMITES

Nous identifions deux types de limite :

- les limites espace public/espace privé
- les limites espace privatif/espace collectif

Les limites physiques entre les espaces publics et les espaces privés seront matérialisées tantôt par l'alignement des façades, tantôt par des clôtures (serrureries).

Sur un même lot, les clôtures en limite de domaine des différents programmes immobiliers devront être

identiques.

Les limites en creux en limite de propriété, perméables au regard seront privilégiées.

Ces clôtures seront composées de massifs végétaux dans une bande de 2 mètres minimum depuis la limite de propriété. Ce système de gestion en creux des limites devra être mis en place sur l'ensemble des lots le permettant. Il permet une meilleure intégration et favorise la végétalisation des limites séparatives.

L'ensemble des clôtures respectons les préconisations suivantes :

Dans le cas des limites espace privatif/espace collectif, il est préféré l'utilisation du végétal pour assurer la démarcation.

La limite peut être traitée par des arbustes, petits arbres et herbacées. Au sein de cette bande densément plantée une clôture est intégrée. Elle doit se faire aussi discrète que possible et ne pas dépasser 1,4 mètre de hauteur. La haie végétale plantée à distance de 1 mètre de la clôture permet de préserver l'intimité des habitants.

De façon générale, le traitement des limites entre espaces privés et espaces publics, entre deux espaces privés, répondra à une logique d'épaisseur et de cohérence. **Cohérence avec les architectures proposées, épaisseur créée par des configurations mêlant minéral et végétal.**

Dans tous les cas, la végétation privée participe au paysage de l'ensemble. Ainsi un retrait de l'implantation de la clôture vis à vis de la limite parcellaire est conseillé, afin de planter de part et d'autre de cette clôture (se référer à l'OAP 8 «fil vert» du PLU).

L'une des ambitions du projet étant la diversité, les choix de matériaux seront directement liés aux architectures.

Les qualités des clôtures doivent répondre à des qualités d'usages et d'orientations. Elles doivent permettre des privatisations visuelles lorsque cela est nécessaire, porter ombre suivant leurs orientations, laisser des transparences sur les coeur d'îlots...

Elles ne sont donc jamais pensées comme un système à appliquer mais bien comme étant totalement intégrées à la conception formelle, fonctionnelle et d'usage des projets.

PAYSAGE

Rappel du PADD:

Une ville jardin proche et protectrice de la nature, en renouvelant dans un contexte plus urbain la vieille tradition du jardin créole et en permettant une bonne adaptation aux fortes chaleurs et à l'aridité de la plaine côtière.

Vision globale :

Pour garantir la qualité de l'insertion architectural au regard du paysage, il convient de créer des perméabilités et des continuités végétales qui viendront mettre en valeur le patrimoine bâti et les espaces publics attenants.

Les cônes de vue et perspectives sont à préserver et à mettre en valeur dans la constitution des îlots. Les cœurs d'îlots doivent être pensés comme des écrans de verdure et des zones de rencontres grâce à la perméabilité des îlots ils sont visibles depuis l'extérieur et invite à la déambulation.

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Lorsque les règles du PLU le permettent une lisière végétale de 3m d'épaisseur sera créée en pied de façade afin de créer une ceinture de fraîcheur conformément à l'OAP Fil vert de la commune.
- Les espaces en pleine terre correspondent à la surface du terrain non artificialisée en pleine terre, prête à planter. Ils doivent être dégagés de toutes de constructions, y compris enterrées (exemple: GC et réseaux), d'installations et d'aménagements conduisant à limiter la capacité naturelle d'infiltration du sol. Ils forment une continuité de la trame brune qui représente le sol disponible au développement de la faune et de la flore. (profondeur minimum: 80cm sur dalle et 1m50 pour les fosses d'arbres, 15cm pour les toitures végétalisées)
- Les jardins privés seront conçus comme des espaces d'agrément, à même d'accueillir des usages. Ils devront être accessibles.
- Le coefficient biotope de la parcelle est un minima à atteindre et devra être décliné par typologie de surface lors au plus tôt du projet (annexe 1- Définition du coefficient de biotope).



Le recul des nouvelles constructions par rapport à l'alignement de la rue et des clôtures permet la végétalisation en front de bâti cela participe au rafraîchissement utile à la climatisation naturelle des bâtiments et à l'intégration paysagère de l'îlot.

Le renfort de la Trame verte se constitue en maintenant les continuités écologiques et à en créer dès que cela s'avère possible. Ces continuités doivent mettre en exergue la trame végétal et le petit cycle de l'eau. L'enjeu est de répondre au défi de la transition écologique et plus particulièrement à l'adaptation au changement climatique.

Enfin, pour créer un environnement favorable à la biodiversité, au cycle de l'eau et à la régulation du micro-climat, le coefficient de biotope par surface (CBS) sera mutualisé à l'échelle de chacun des îlots de la ZAC. La confortation de la Trame verte se fait au travers une diversité de paysage. Le secteur doit refléter l'identité paysagère du Port. Le choix de la palette végétal devra donc répondre aux exigences du climat et des sols en présence.

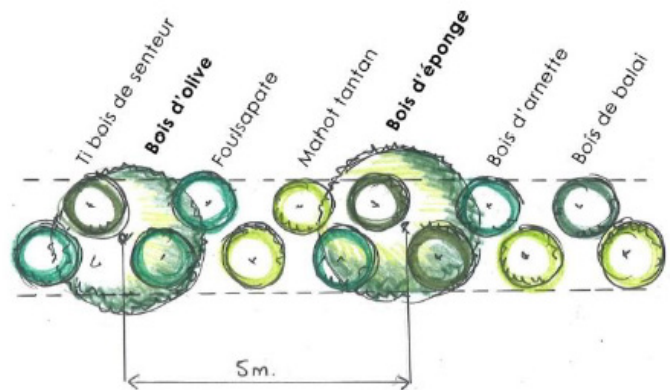
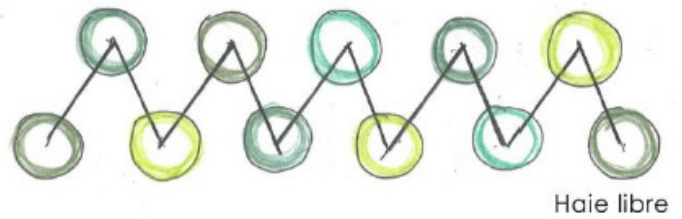
Coefficient de biotope: Il s'agit d'un indicateur qui décrit la proportion entre toutes les surfaces favorables à la nature sur la parcelle et la surface totale de la parcelle. Il faut donc diviser la surface libre désimperméabilisée par la surface totale en intégrant une pondération en fonction de la typologie des espaces éco-aménageable. Un coefficient inférieur à 0.1 est trop faible et doit induire une alternative d'aménagement. (coefficient intégré dans les fiches îlots).

Qu'ils soient publics ou privés, les espaces verts ne sont pas tous identiques et proposent différentes ambiances selon les usages souhaités.

Le respect des différentes typologies et la délimitation claire entre les espaces paysagers publics et les espaces paysagers privés faciliteront la gestion et l'entretien.

Dans un environnement urbain comme celui de la ville du Port, le végétal et les espaces paysagers deviennent encore plus importants. Pour cette raison dans le quartier, certaines toitures seront végétalisées, augmentant ainsi la surface d'espaces verts globale.

- Pour assurer une cohérence à l'échelle du quartier et promouvoir une approche qui renforcera



la biodiversité du site, il sera indispensable de développer des palettes de matériaux et de végétaux propices à chaque typologie paysagère créée.

- Les jardins communs peuvent être utilisés par tous les occupants du macrolot / copropriété.
- L'entretien de ces espaces verts communs reviendra aux co-propriétés. Afin de minimiser les coûts qui y sont liés, la conception devra privilégier l'usage de matériaux durables et pérennes, ainsi que les végétaux adaptés au sol et au climat et nécessitant peu d'entretien.

Les différents programmes disposeront de jardins privés. Ces jardins joueront un rôle important dans la structure écologique du secteur. Ils ne doivent aucunement être considérés comme des reliquats non bâtis. Ils peuvent être positionner sur les franges des parcelles ou en coeur d'îlot, voir dans l'enveloppe du bâtiment dans le cas des atriums.

Afin de garantir une véritable utilité écologique et de



participer à la biodiversité du quartier, **80% de la surface de jardin déterminée aux fiches de lots devra être en pleine terre.** La pleine terre permettra par ailleurs le développement de grand sujets.

Les jardins vont prolonger les espaces paysagers des voies et des espaces publics au coeur de la ZAC.

Ils doivent recevoir un traitement paysager de qualité offrant des espaces de détente aux usagers. Des arbres à grand développement vont ombrager ces espaces et apporter fraîcheur aux espaces d'agrément. Ces canopées participent au climat urbain.

Ces espaces paysagers reprennent des essences végétales tolérantes à un milieu urbain : des arbres et palmiers isolés viennent ponctuer un tapis d'arbustes couvrants ou d'herbacées fleuries.

La répartition des végétaux se fera de manière la plus variée et aléatoire possible entre les différentes natures de végétaux, leur port et le coloris de leur feuillage. Elle sera faite en fonction de la nature du support élaboré sur site.

La plantation des arbustes et des couvrantes tiendra compte de l'implantation des arbres et des palmiers de haute-tige dans les parterres. Dans les parterres fleuris, des associations de plantes aux propriétés similaires

(volume des masses végétales) seront opérées afin de créer des mises en scène végétales.

LES TOITURES

Les toitures végétalisées sont un moyen simple, et de plus en plus employé, pour augmenter facilement la surface d'espaces verts dans le milieu urbain.

Ainsi, au moins 50% de la surface des toitures terrasse devra être végétalisée.

Sur la ZAC, deux types de toitures vertes sont envisagés:

1. des toitures inaccessibles qui serviront d'éléments d'infrastructure écologique,
2. et des toitures accessibles, qui, en plus de l'aspect écologique, pourront être utilisées par les occupants pour différents usages (jardin sur le toit, rooftop).

De petites émergences, types pergolas ou abris de jardins, pourront être construits sur ces toits s'ils répondent à des besoins/usages spécifiques.

Globalement, les opérateurs seront incités à rendre utilisable et véritablement accessibles les toits terrasses, en intégrant les éléments de sécurité à l'ensemble bâti, et en proposant des usages en conséquence.

PALETTE VEGETALE

Les plantations seront constituées d'essences variées et mélangées, de nature courantes ou endémiques de la

Réunion. Elles seront choisies pour leur bonne adaptation au site (altitude, pluviométrie, nature des sols) ainsi que pour leur rôle à tenir sur le terrain (ombrage, ornement, protection contre le vent, maintien des sols).

Les arbres remarquables et les plantations de qualités existants devront être maintenus, sinon remplacés par des plantations équivalentes par leur aspect et leur qualité.

ARBRES A PLANTER SUR L'ILOT

La plantation devra comporter au moins 50% de plantes endémiques des Mascareignes. Les essences sont au choix de l'acquéreur sous condition du respect du principe de la diversité des essences dont la moitié d'endémiques.

Parmi les arbres dont la plantation est imposée pour chaque 100m² de terrain, l'acquéreur devra obligatoirement planter un arbre de la liste ci-dessous :

Latanier rouge – *Latania lontaroides*
 Latanier Bleu - *Latania loddigesii*
 Benjoin – *Terminalia bentzoe*
 Bois rouge – *Cassine orientalis*
 Palmiste blanc – *Dyctiosperma album*
 Bois d'Arnette - *Dodonea salicifolia*
 Bois de judas – *Cossinia pinnata*
 Bois de senteur blanc – *Ruizia cordata*
 Bois noir des hauts – *Diospyros borbonica*
 Bois d'éponge – *Gastonia custipongia*
 Bois de pintade – *Coptosperma borbonica*
 Bois de poupart - *Poupartia borbonica*
 Grand Natte - *Mimusops balata*
 Mahot tantan - *Dombeya acutangula*
 Mahot rempart - *Hibiscus columnaris*
 Mauve - *Abuliton extipulare*
 Bois de merle - *Agarista salicifolia*
 Mazambron marron - *Aloe macra*
 Change écorce - *Aphloia theiformis*
 Bois de chenilles - *Clerodendrum heterophyllum*

PLANTATIONS EN LIMITE DE VOIRIE

La palette végétale ci-dessous est uniquement indicative, pour les acquéreurs soucieux de choisir des essences adaptées au site.

ESSENCES ENDÉMIQUES :

Palmier bouteille – *Hyophorne lagenicaulis*
 Palmier bonbonne – *Hyophorbe verschafeltii*
 Bois de quivi - *Turraea thouarsiana*
 Bois de nêfle – *Eugenia buxifolia*
 Bois de sable - *Indigofera amoxylum*
 Tan Georges – *Molinaea alternifolia*
 Bois d'Ortie - *Obetia ficifolia*
 Bois de Poupart - *Poupartia borbonica*
 Multipliant – *Dypsis lutescens*

ARBUSTES À FLEURS EXOTIQUES :



Arbre à orchidées - Bauhinia monandra
Bougainvillier - Bougainvillea spectabilis
Cassia - Cassia alata
Café fleur - Tabernaemontana
Frangipanier – Plumeria sp.
Hibiscus
Allamanda neriifolia
Duranta sp.
Gardenia jasminoides

PLANTES GRIMPANTES SUR CLÔTURE : AU CHOIX DE L'ACQUÉREUR

PLANTATIONS EN LIMITE SÉPARATIVE

La palette végétale ci-dessous est uniquement indicative, pour les acquéreurs soucieux de choisir des essences adaptées au site.

ESSENCES ENDÉMIQUES :

Bois de quivi - Turraea thouarsiana
Bois de nêfle – Eugenia buxifolia
Bois de sable - Indigofera amoxylum
Tan Georges – Molinaea alternifolia
Bois d'Ortie - Obetia ficifolia
Bois de Poupart - Poupartia borbonica

ARBUSTES À FLEURS EXOTIQUES

Bougainvillier - Bougainvillea spectabilis
Cassia - Cassia alata
Café fleur - Tabernaemontana
Frangipanier – Plumeria sp.
Hibiscus
Allamanda neriifolia
Duranta sp.
Gardenia jasminoides

PLANTES GRIMPANTES SUR CLÔTURE : AU CHOIX DE L'ACQUÉREUR

PLANTATIONS EN LIMITE DE FOND DE PROPRIÉTÉ

La plantation d'une bande de préverdissement est obligatoire pour certaines parcelles identifiées et présentées sur les fiches d'ilot.

Cette bande arbustive devra maintenir des coulisses entre les plantations afin de préserver les transparences hydrauliques, et de faciliter l'entretien.

La plantation devra comporter au moins 50% de plantes endémiques des Mascareignes. Les essences sont au choix de l'acquéreur, sous condition du respect du principe de la diversité des essences dont la moitié d'endémiques.

LES TOITURES TERRASSE

La répartition des végétaux se fera de manière la plus variée et aléatoire possible entre les différentes natures de végétaux, leur port et le coloris de leur feuillage. Elle sera faite en fonction de la nature du support élaboré

sur site.

Envoyé en préfecture le 14/03/2024

Reçu en préfecture le 14/03/2024

Publié le 14/03/2024

ID : 974-219740073-20240305-DL_2024_032-DE



Dans les parterres fleuris, des associations de plantes aux propriétés similaires (volume des masses végétales) seront opérées afin de créer des mises en scène végétales. La position des plants tiendra compte de leurs caractéristiques spécifiques (héliophile, sciaphile etc).

VOLUMÉTRIE



PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- La volumétrie générale de chaque construction devra être traitée par l'association de plusieurs volumes qui devront se différencier les uns des autres par leur hauteur, ou leur matériau, ou leur forme.
- Les bâtiments annexes et équipements techniques devront être harmonieusement intégrés au volume de la construction.
- Les ouvrages situés en toiture doivent être conçus pour garantir leur insertion harmonieuse au regard du volume du bâtiment et de la forme de la toiture afin d'en limiter l'impact visuel.

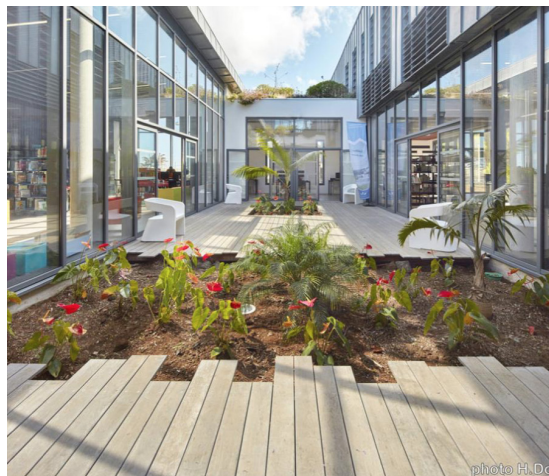
Font partie de la construction :

- les antennes d'émissions ou de réception de signaux radioélectriques (antennes, antennes paraboliques, etc.),
- les appareils de captage de l'énergie solaire (chauffe-eau, panneaux photovoltaïques),
- les appareils de climatisation,
- les cheminées et extracteurs d'air, les citernes d'accumulation d'eau.

Ils apparaîtront sur les documents graphiques et feront l'objet d'un traitement leur permettant de s'intégrer harmonieusement aux volumes des constructions et à l'aspect des couvertures et terrasses.

Note : Des références architecturales sont présentées ci-après. Les images de références suivantes sont indicatives. Elles constituent, par les solutions techniques mise en oeuvre ou la conception architecturale et paysagère des exemples de réponses adaptées à une ou plusieurs des prescriptions/préconisations présentées précédemment.





HAUTEUR ET POROSITÉ

Pour chaque îlot, la hauteur maximale est réglementée et définie sur les fiches d'îlots.

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Pour les locaux d'activités de service ou tertiaires ou encore les équipements publics et/ou privés, la hauteur du rez-de-chaussée devra être plus haute que les hauteurs des étages courants de façon à maximiser l'apport de lumière naturelle. Le socle ne pourra pas être inférieur à 3.5m ou dépasser 4.5m de hauteur.

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Éviter la monotonie du socle : le linéaire de façade aveugle ne pourra pas dépasser 10m sans interruptions pour permettre une interaction avec l'espace public. Les locaux techniques donnant sur rue (locaux poubelles, bornes technique et boîte aux lettres ...) doivent être traités de manière harmonieux avec l'espace public.
- Favoriser les transparences visuelles et aérauliques à travers les rez-de-chaussée. Pour certains lots, une interruption du linéaire bâti est imposé afin de créer des atriums centraux (se reporter aux fiches de lots).
- En cas de recul d'implantation et d'absence de façade d'activités, le traitement du recul privilégiera les espaces plantés par rapport aux traitements minéraux.
- Pour faciliter la gestion des lots, les limites entre espaces privés et publics devront être clairement identifiées (se reporter aux fiches de lots).
- Le traitement des angles sur certains îlots est primordial (se référer aux fiches d'îlots).

OUVERTURES

Un soin particulier sera apporté au dessin des façades et des ouvertures. Celles-ci seront généreuses (les dimensions supérieures aux attendues réglementaires). Un équilibre sera à trouver entre la répétition des dimensions (inhérente à l'économie du projet) et la variation qui crée de la diversité). Au sein d'une même opération, la variation dans la composition et le rythme des ouvertures devra permettre de personnaliser chaque bâtiment et éviter l'effet de répétitions et de «grand ensemble».

Une double peau Est et Ouest (3/4 mètres d'épaisseur avec casquettes Nord et joues au Sud est encouragée.

Celle ci pourra être adaptée en fonction des besoins. TOITURES / SURTOITURE / ATRIUM

Les constructions peuvent présenter, ou non, une attique sur 1 ou 2 niveaux. Elles permettent une grande variation des couronnements en proposant notamment des typologies d'occupation particulières. Terrasses, partitions des espaces privés voisins, double hauteur, équipement sur le toit, changement de matériaux, traitement des angles, tout est permis pour élaborer une



PHOTOS: VILLAGE BY CA-SAINT DENIS
@ARCHITECTE: L'ATELIER ARCHITECTES
@PHOTOGRAPHE: HERVÉ DOURIS

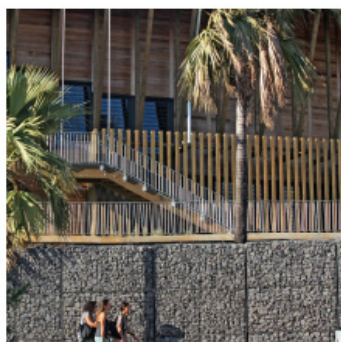
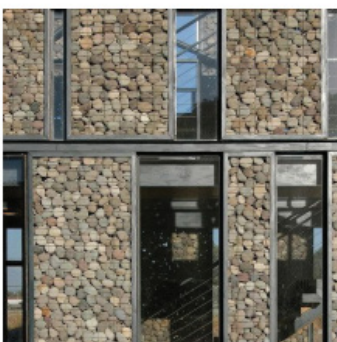
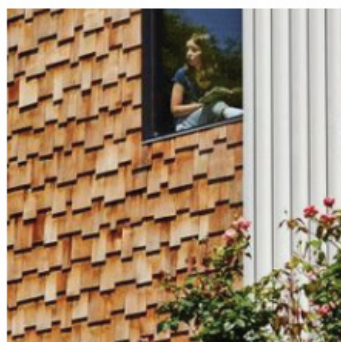


PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Les terrasses privées seront soit accessibles soit végétalisées et devront permettre de réelles possibilités de plantations intégrées dans l'architecture avec des dispositifs d'au moins 40 cm de terre végétale.
- Aucun conduit ou appareillage ne sera apparent en toiture. Tous les organes techniques seront abrités dans les volumes de couronnement. Les éventuels édicules seront traités avec le même soin que les façades et feront l'objet d'une composition d'ensemble.
- Les toitures proposeront des débords qui répondent aux nécessaires protections solaires adaptées aux orientations. Un maximum de 2 pentes sera acceptée pour une même toiture. Aucun minimum de pente n'est imposé.

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Les surtoitures sont vivement recommandées afin de limiter les apports solaires, et elles pourront accueillir des panneaux photovoltaïques. Elles pourront également être mis en oeuvre pour couvrir des atriums.
- Le recours à des atriums est vivement souhaité pour organiser les distributions et créer un espace de sociabilité abrité et ventilé à l'échelle de chaque programme. Il devra accueillir des plantations en pleine terre, favorisant le rafraîchissement naturel. L'organisation autour d'un atrium apparaît pertinente notamment pour les programmes tertiaires afin de maximiser l'éclairage et la ventilation naturelle.



silhouette riche de MATÉRIAUX ET C

Pérennité et mise en oeuvre seront les maîtres mots en ce qui concerne les matériaux pour éviter les vieillissements prématurés. L'utilisation des matériaux devra se faire dans une expression généreuse des confrontations et assemblages, dans une recherche en corrélation avec l'architecture locale souvent faite de «collage bricolé». Dans un soucis de traitement architectural harmonieux, l'architecte désigné pour chaque îlot pourra prendre connaissance des permis de construire, esquisse ou tout autre document déjà avancé sur les îlots alentours.

Les exigences environnementales et énergétiques vont générer des solutions d'isolation par l'extérieur. Une protection pérenne de ces isolants est préconisée. Dans ce cas, des prestations sous forme de panneaux, de bardage (bois, panneaux béton bois, panneaux minéraux...) seront soigneusement mis en oeuvre et calepinés.

Le travail sur la couleur est un sujet à développer dans le projet architectural en phase PC. Pour des raisons de protection par rapport aux rayonnements solaires, les couleurs claires seront privilégiées en façade. L'utilisation de couleurs vives ou foncées sera limitée à des surfaces réduites, dans un esprit d'animation ponctuelle des façades. L'usage des couleurs permettra de mettre en valeur les volumétries et le fractionnement des masses bâties.

La cohérence et les choix des coloris seront validés par l'aménageur.

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- On cherchera une continuité de matériaux entre les façades et les éléments de protection aux apports solaires, éventuelles double peau ou coursives. Il en va de même pour les éléments de clôture. Les étages de couronnement feront l'objet de mises en oeuvre différentes des étages courants.
- Seul l'équipement Petite enfance pourra proposer une architecture originale et colorée.
- Le PVC est interdit ainsi que la couleur blanche pour les menuiseries.
- Les verres miroirs ou fumés sont proscrits pour des questions d'éblouissement et de qualités thermiques.
- Les équipements techniques «privatifs» (boîtes aux lettres, coffrets électriques, etc..) doivent être intégrés aux dispositifs architecturaux. Ils ne seront jamais en saillie ni encombrer les espaces publics.

ÉNERGIE

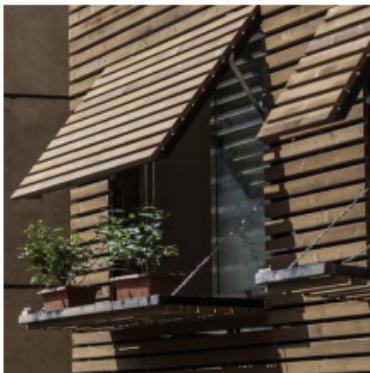
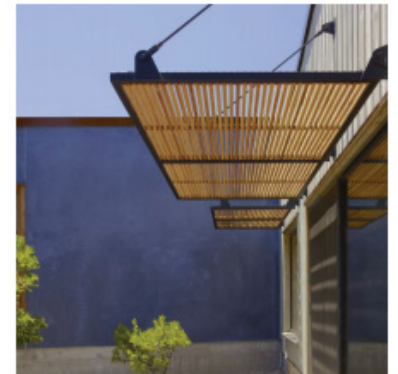
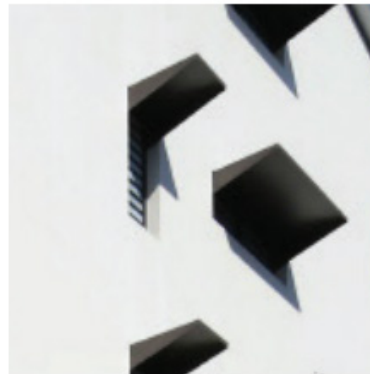
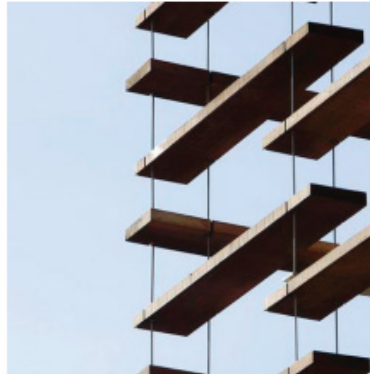
L'ambition de la ZAC est de constituer un quartier durable. Cet objectif de durabilité passe notamment par la maîtrise des performances énergétiques des bâtiments.

Le dessin et la conception des façades devront répondre, non seulement, aux attendus réglementaires en terme de protection solaire et de porosité (en fonction des programmes, PERENNE pour les équipements, RTAADOM pour les logements ou HQE Bâtiment Durable), et à une recherche de réponses architecturales et techniques adaptées en fonction du contexte et de l'implantation. Les protections solaires sont de réels vecteurs d'amélioration du confort thermique des logements. Le but est d'éviter tout recours à la climatisation par les habitants et pour cela, la végétalisation des abords, les protections solaires des façades, la porosité des façades favorisant la ventilation naturelle traversante sont autant de principes à mettre en place. Une réflexion et soin particulier seront donc apportés aux dessins des protections solaires et à la pluie : casquettes, claustras, volets, débords de toitures et à l'intégration des descentes EP.

Une cohérence architecturale devra être trouvée dans les dessins et matériaux utilisés.

En aucun cas il ne pourra s'agir d'une juxtaposition d'éléments «techniques» disparates. Lorsque c'est possible, les produits sur «catalogue», éléments préfabriquées du commerces seront à éviter au profit de fabrication artisanale et locale. Tous les vitrages exposés seront protégés par des brises soleil ou des volets, les films de protection réfléchissant sont interdits.

Les concepteurs sont invités à se procurer l'outil PERENE (http://www.envirobat-reunion.com/IMG/pdf_perene.pdf) dont l'ensemble du corpus s'impose à eux.



FOCUS SUR LA RTAA DOM : UNE RÉGLEMENTATION ADAPTÉE À TOUT TYPE DE LOGEMENT

La Réglementation Thermique Acoustique et Aération spécifique aux départements d'Outre-Mer (RTAA DOM), applicable aux bâtiments d'habitation depuis le mois de Mai 2010, permet à la fois de freiner la consommation d'énergie, de favoriser l'utilisation des énergies renouvelables et de réduire les émissions des gaz à effet de serre.

A la Réunion l'expansion démographique va voir la population actuelle de 869 000 personnes, passer à 1 million d'ici 10 à 15 ans. L'île offre une surface urbanisable réduite.

Afin de préserver des conditions de vie saines, il est indispensable d'appliquer les principes du développement durable à l'aménagement de la ville et de ses bâtiments.

Pour cela, la **RÉGLEMENTATION THERMIQUE ACOUSTIQUE ET AÉRATION** applicable à nos bâtiments évolue: en métropole, la RT 2020 devrait remplacer la RT 2012. Des dispositions propres au climat et au mode de vie des départements d'outre-mer ont été spécialement adaptées (RTAA DOM) et **s'appliquent aux constructions d'habitation neuves ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposées en mairie depuis le 1er mai 2010**. Des modifications y ont été apportées et sont entrées en vigueur depuis le 1er Juillet 2016.

La RTAA DOM se décline sous un ensemble de trois réglementations spécifiques en thermique (arrêté du 11 janvier 2016 modifiant l'arrêté du 17 avril 2009), en acoustique et en aération. Chaque nouveau propriétaire devra respecter les exigences suivantes :



PRESCRPTIONS :

- ❑ Respecter la réglementation RTAA DOM pour tout projet de construction de logements (individuel ou collectif).
- ❑ Pour les projets de rénovation, se référer dans la limite des contraintes du bâti existant à cette même réglementation.

RECOMMANDATIONS :

- ❑ Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) est gratuitement à votre disposition pour vous informer sur ce sujet. Pour prendre rendez-vous avec l'un de ses architectes-conseillers, téléphonez au 0262 21.60.86. Vous pouvez également consulter son site internet www.caue974.com.

PROTÉGER L'ENVELOPPE DE LA MAISON

L'ensoleillement étant très important à la Réunion, il est primordial de protéger la toiture, les parois et les ouvertures de votre bâtiment. Le dispositif prévoit des niveaux maximum de « facteur solaire » (énergie transmise par le soleil / énergie reçue sur la paroi).

VENTILER LES PIÈCES PRINCIPALES

Chaque pièce principale de votre habitation (séjour, chambres...) doit pouvoir être ventilée naturellement. À cet effet, chaque pièce principale doit être suffisamment ouverte sur l'extérieur, en respectant un taux d'ouverture minimal jusqu'à 600m d'altitude.

De plus, afin de pallier à l'absence de vent à certains moments de l'année, toutes les pièces principales devront être équipées d'au moins une attente pour ventilateur de plafond.

AÉRER LES PIÈCES DE SERVICE

Pour les toilettes, cuisines et salles de bains, la réglementation fixe des règles sur la taille et la disposition des ouvertures. Cependant, un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) pourra se substituer à l'ouverture dans la salle de bains et les WC.

Le principe reste de privilégier l'aération naturelle par rapport à la ventilation mécanique.

UTILISER L'ÉNERGIE SOLAIRE

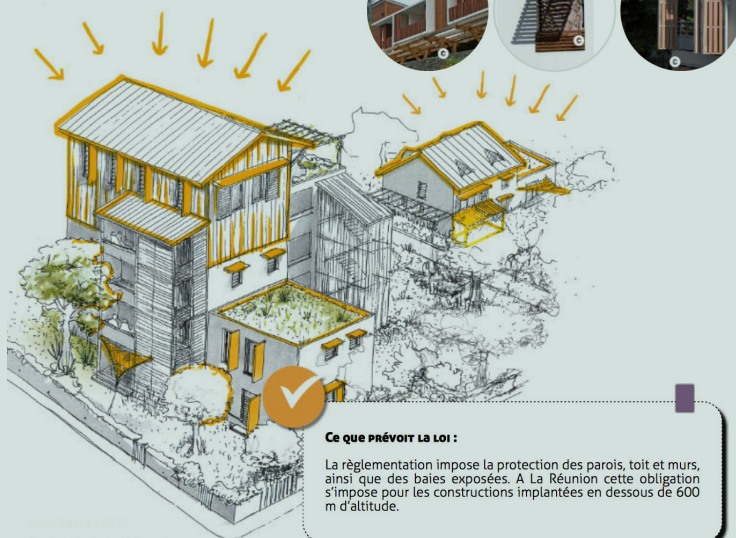
Pour chaque logement pris individuellement, les besoins en eau chaude sanitaire devront être couverts au minimum à 50% par l'énergie solaire.

SE PROTÉGER DU BRUIT

Afin de limiter les nuisances sonores intérieures au bâtiment, les murs séparatifs devront respecter des exigences acoustiques définies selon leur composition et la nature des locaux séparés. De même, les parties ouvrantes séparant votre logement de celui de votre voisin devront respecter des distances minimales.

Tous les autres équipements de l'immeuble (escalier...) ou éléments liés à des équipements (blocs de climatisation et de brasseurs d'air...) devront en outre être désolidarisés de la structure du bâtiment, des murs séparatifs et planchers. La RTAA 2016 précise que la désolidarisation acoustique est limitée aux volées d'escalier et n'est plus exigée pour les paliers.

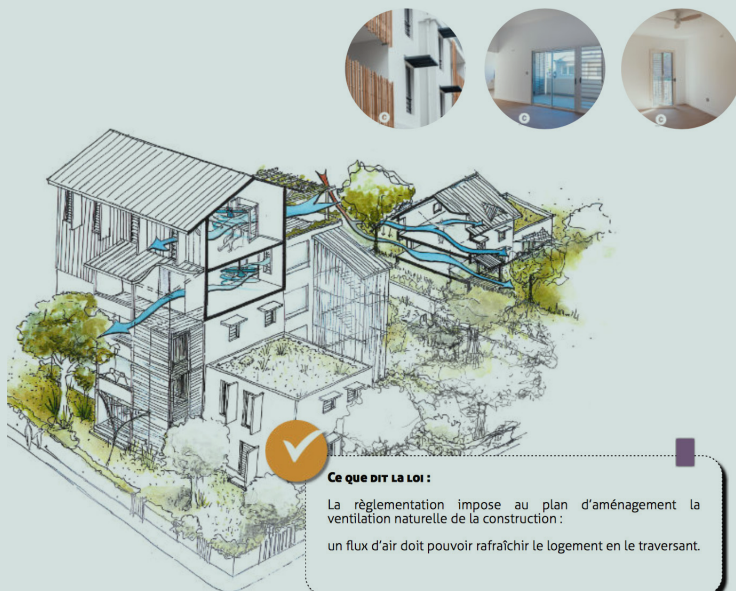
Contre les bruits extérieurs, la correction diffèrera selon l'exposition aux infrastructures de transport terrestre et/ou aérien. Les pièces principales et cuisines pourront être soumises à un isolement acoustique minimal.



Ce que prévoit la Loi :

La réglementation impose la protection des parois, toit et murs, ainsi que des baies exposées. A La Réunion cette obligation s'impose pour les constructions implantées en dessous de 600 m d'altitude.

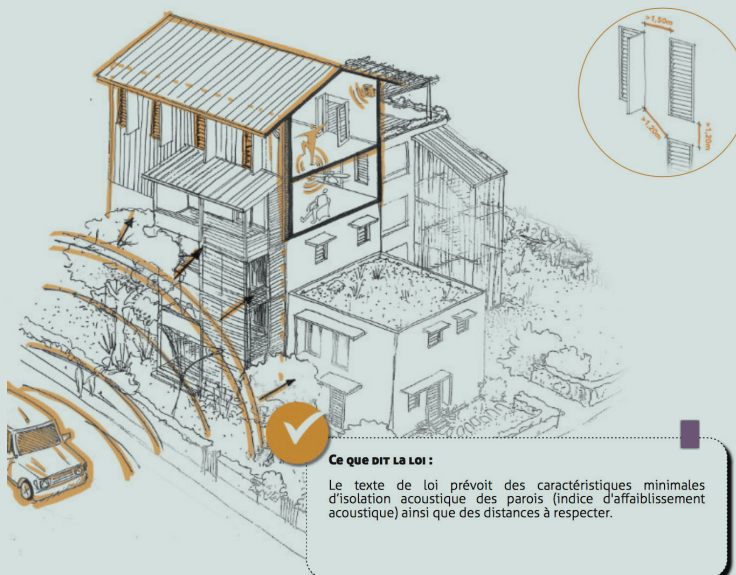
LAISSER L'AIR CIRCULER



Ce que dit la Loi :

La réglementation impose au plan d'aménagement la ventilation naturelle de la construction : un flux d'air doit pouvoir rafraîchir le logement en le traversant.

LUTTER CONTRE LES NUISANCES SONORES



Ce que dit la Loi :

Le texte de loi prévoit des caractéristiques minimales d'isolation acoustique des parois (indice d'affaiblissement acoustique) ainsi que des distances à respecter.

DÉCHETS

Le PLU définit la réglementation en terme de gestion des déchets à l'article Ud 10 relatif aux obligations de performances énergétiques et environnementales des constructions et à l'article Ud13.2 relatif aux conditions de desserte des terrains par les services publics de collecte des déchets.

Article Ud 10 - Obligations de performances énergétiques et environnementales des constructions

« Pour toutes constructions, ces dernières doivent être en mesure de garantir une évacuation appropriée de sa production de déchets, d'eaux usées et pluviales, sans compromettre son environnement. Les raccordements aux réseaux concernés et les zones, moyens et systèmes de collecte voire de traitement de déchets sont respectés selon la réglementation en vigueur et les obligations fixées par ce présent règlement.»

Article Ud 13.2 - Conditions de desserte des terrains par les services publics de collecte des déchets

« Les constructions nouvelles à usage d'habitation collective ou d'activités ainsi que les opérations groupées doivent disposer d'un local d'une superficie suffisante pour recevoir les divers conteneurs liés à la collecte sélective des ordures ménagères.

Un emplacement situé sur l'unité foncière et en limite de propriété doit être prévu et aménagé afin de permettre le stationnement des différents containers en vue de leur collecte sans qu'ils empiètent sur la voie.»

Des points de collecte seront implantés aux endroits stratégiques du site, hors des lots en accompagnement de chaque ensemble immobilier.

Chaque promoteur/concepteur devra mettre en place un ou plusieurs espaces de compostage des déchets alimentaires et putrescibles. Ces espaces dédiés seront accessibles et intégrés à la conception paysagère qui accompagne le bâti.

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

- Mettre en place le système de collecte des déchets enterré sur les lots de logements quand c'est possible
- Mettre en place des locaux déchets correctement dimensionnés sur les lots de tertiaire,
- Optimiser le flux des déchets (transport)
- Permettre la mise en place d'un composteur sur la parcelle
- L'intégration des locaux de stockage des déchets dans le bâti est obligatoire et réalisée de manière discrète et qualitative.
- Local spécial, clos, ventilé et équipé d'une fermeture hermétique, des sols et des murs revêtus de matériaux imperméables et imputrescibles.
- Implantation proche du point de collecte et facilement accessible par l'ensemble des usagers.
- Les locaux de déchets ne pourront pas servir au stockage d'encombrants.

GESTION DES DÉCHETS EN PHASE CHANTIER

L'objectif est de réaliser des chantiers propres et à faibles nuisances. L'enjeu d'un chantier vert réside dans la limitation des nuisances auprès des riverains, des ouvriers de chantier et sur l'environnement.

La question du bruit, des poussières, des heures de livraison, d'approvisionnement, de la qualité visuelle des clôtures et des abords de chantier sont incontournables.

D'autant plus que les déchets de chantier représentent en tonnage l'équivalent du tonnage des ordures ménagères. Leur limitation constitue un enjeu environnemental primordial.

Il sera donc nécessaire de limiter leur quantité et

d'assurer leur traitement par une traçabilité suivie par les entreprises. Des procédés constructifs innovants devront être mis en oeuvre afin de limiter la durée du chantier.

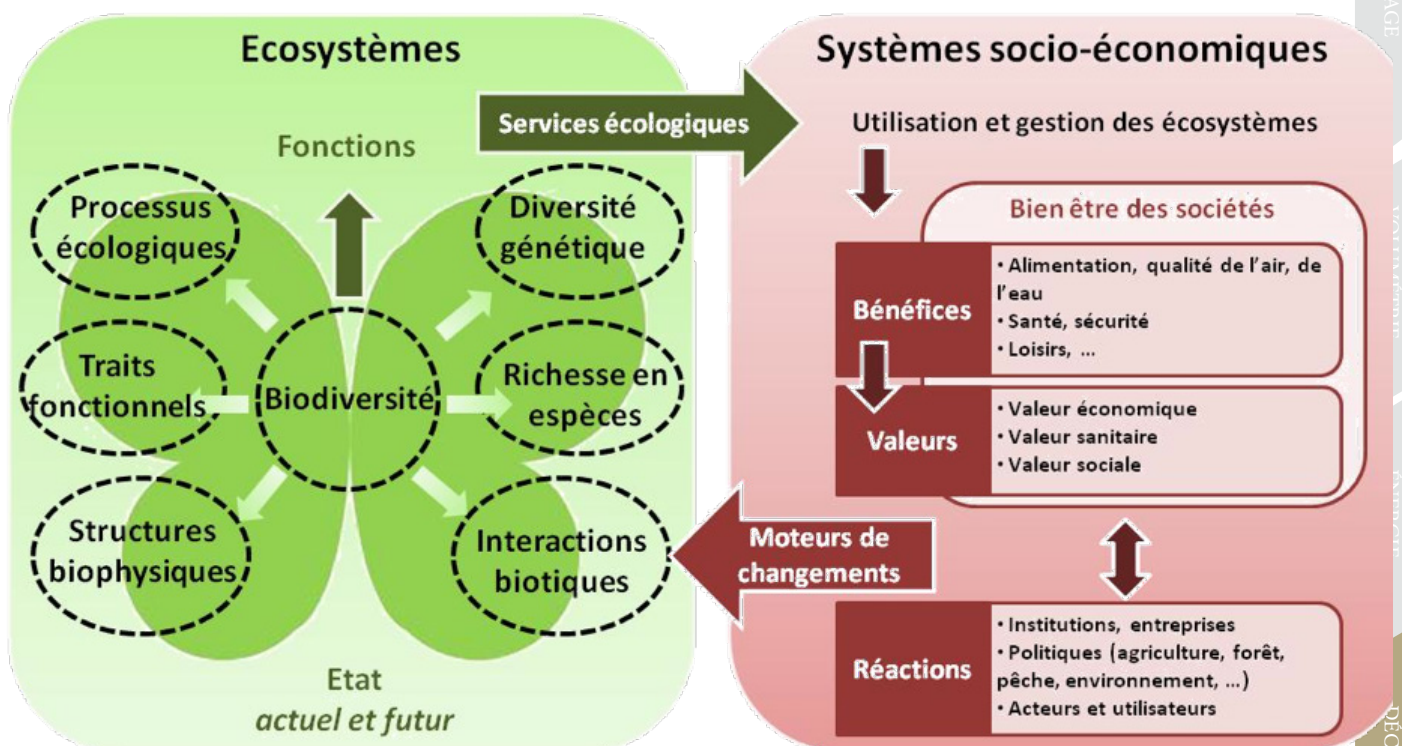
GESTION DES ESPACES VERTS

La mise en place de la gestion différenciée pour l'entretien des espaces verts présente de nombreux enjeux environnementaux (préserver et enrichir la biodiversité), socioculturels (améliorer le cadre de vie et éduquer à l'environnement) et économiques (optimiser les moyens humains, matériels et financiers).

Une gestion différenciée impose cependant la mise en place d'un plan de gestion synthétisant les différentes typologies d'espaces et le degré d'entretien associé. Ce plan de gestion doit être réalisé par le paysagiste concepteur maître d'oeuvre en charge de la conception paysagère des projets ou bien par consultation au CAUE.

PRESCRIPTIONS RECOMMANDÉES

- Intervenir avec la plus grande économie de moyens, limitant les intrants, les dépenses d'eau, le passage des machines et plus globalement l'action humaine sur certaines zones (espace dit « refuge » pour la biodiversité locale.)
- Maintenir et améliorer la qualité des substrats en laissant au sol les débris végétaux afin d'obtenir une litière favorable au développement de nouvelles espèces ou des espèces en présence.
- Mettre en place une démarche « zéro phyto » ou zéro pesticides
- Appliquer le principe des fauches tardives, permettant de conserver un aspect naturel et de préserver les espèces animales caulicoles.
- Reconstituer des structures naturelles de type prairies, fourrés ou haies vives support d'une gestion extensive.
- Respecter les surfaces minimales indispensables à l'autonomie du système biologique, en favorisant toujours les espaces perméables.
- Maîtriser l'évolution naturelle de la végétation tout en conservant et renforçant des réseaux de corridors biologiques.



ANNEXE 1

DEFINITION DU COEFFICIENT DE BIOTOPE

ZAC MAIL DE L'OCEAN - LE PORT		
Typologie de surface	Description	Coefficient de Biotope
Surface imperméabilisée	Revêtement non poreux ne permettant pas l'infiltration des eaux pluviales et bloquant la circulation de l'air dans le sol et non propice au développement des végétaux	0
Surface desimperméabilisée sans ajout de substrat	Revêtement perméable laissant passer l'air et l'eau mais ne permet pas la plantation	0,3
Surface désimperméabilisée avec interstices plantées	Revêtement perméable à l'air et à l'eau dont les interstices possède suffisamment de substrat pour accueillir de la végétation (hors végétation spontanée)	0,5
Jardin sur dalle	Espaces verts non connectée avec la pleine terre et la roche mère dont les interactions physico-chimique du sol sont à recréer. Présence de terre végétale avec un minimum de 80cm de profondeur pour permettre le bon développement des végétaux (hors plantation d'arbre sinon prévoir un minimum de 9m3 par fosse)	0,7
Espaces verts de pleine terre	Continuité avec la trame brune (terre naturelle). Permet la plantation de végétaux des différentes strates dont arborée	0,9 à 1
Toiture végétalisée	A définir selon la typologie de plantaion (extensive intensive) et son rôle de régulation de gestion des eaux pluviales	0,5 à 0,7

Calcul du coefficient de biotope:

Surface desimperméabilisée / Surface de la parcelle