Plan Local d'Urbanisme

LE MANS MÉTROPOLE

Aigné
Allonnes
Arnage
Champagné
La Chapelle Saint-Aubin
Chaufour-Notre-Dame
Coulaines
Fay
La Milesse
Le Mans
Mulsanne
Pruillé-le-Chétif
Rouillon
Ruaudin
Saint-Georges-du-Bois
Saint-Saturnin
Sargé-lès-Le Mans
Trangé
Yvré l'Évêque

Modification n°5

28 mai 2026

APPROBATION - 30 janvier 2020

ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Pièce n° 8.4 ▶ O.A.P. de secteurs d'aménagement

Le Mans métropole
Communauté urbaine

PREAMBULE

Le Code de l'urbanisme ouvre la possibilité de prévoir en zones urbaines ou à urbaniser des OAP dites « de secteurs d'aménagement » qui s'appliquent seules, c'est-à-dire en l'absence de toute disposition du règlement sur le périmètre qu'elles couvrent (article R151-8 du Code de l'urbanisme).

Le Mans Métropole a fait le choix d'inscrire dans le PLUcom trois OAP de secteur d'aménagement au Mans sur l'ancien site Engie, boulevard Anatole France, sur le secteur Arsenal-Marais situé à proximité de la cité administrative de Paixhans et sur le centre commercial des Sablons / bords de l'Huisne.

Ces OAP définissent des objectifs à atteindre et donnent ainsi un cadre d'élaboration et d'instruction aux projets au sein de son périmètre. Elles garantissent la cohérence des projets d'aménagement et de construction avec le PADD et, conformément à l'article R151-8 du Code de l'urbanisme, portent au moins sur :

- La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
- La mixité fonctionnelle et sociale ;
- La qualité environnementale et la prévention des risques ;
- Les besoins en matière de stationnement ;
- La desserte par les transports en commun ;
- La desserte des terrains par les voies et réseaux.

Elles comportent un schéma d'aménagement qui précise les grands principes d'organisation spatiale du secteur.

Leur périmètre est délimité au règlement graphique du PLUcom (pièce n°12.10 – Plan de zonage du Mans). A l'intérieur de ce périmètre, les dispositions du règlement du PLUcom ne s'appliqueront pas. Les orientations définies dans l'OAP de secteur d'aménagement permettront d'encadrer les projets.

SOMMAIRE

LE MANS - ANCIEN SITE ENGIE 3
LE MANS - SECTEUR ARSENAL MARAIS 15
LE MANS - CENTRE COMMERCIAL DES SABLONS / BORDS DE L'HUISNE 31
Annexe : Définitions 42
Les termes suivis du symbole « * » sont définis en annexe

1. Ambitions de la Métropole sur le secteur « ancien site ENGIE » 3
Caractéristiques du site 3
Objectifs d'aménagement 4

2. Les principes d'aménagement 8
Mixité fonctionnelle et sociale 8
Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère 8
Qualité environnementale et prévention des risques 10
Mobilités 11
Desserte du terrain par les voies et les réseaux 12

3. Le schéma d'aménagement précisant les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur 13

1- AMBITIONS DE LA METROPOLE SUR LE SECTEUR « ANCIEN SITE ENGIE »

1.1 Caractéristiques du site

Etendu sur 2,3 ha, le site se situe à l'Ouest du centre-ville et à proximité de la Gare du Mans.

Il est délimité par le boulevard Anatole France au Nord, le chemin de halage le long de la Sarthe à l'Est, la rue d'Eichthal au Sud et la rue du Colonel Raynal à l'Ouest.

Avec l'arrêt de l'activité d'Engie sur le site, le secteur représente un potentiel foncier important d'environ 2 ha, essentiellement imperméabilisé et pour partie pollué. Il est identifié pour développer un projet urbain d'envergure à vocation mixte.

Il se situe au cœur d'un quartier de centre-ville où l'on retrouve des typologies urbaines et paysagères variées : des ilots résidentiels de Mancelles, l'emprise industrielle de la manufacture de tabacs, le parc de l'île aux planches et le chemin de halage.

Caractéristiques du site	
Occupation du sol et paysage	Terrains bâtis occupés par les différents locaux d'ENGIE désaffectés, par la « Fabrique – rêves de ville » et par des maisons de ville riveraines.
Topographie	Terrains à déclivité variée en lien avec l'activité précédente, notamment par rapport au chemin de halage situé sur sa limite Est.
Biodiversité	Secteur qui jouxte un axe de la Trame Verte et Bleue urbaine : la rivière Sarthe.
Risques et nuisances	Démolition / dépollution du site à prévoir. Site soumis au retrait/gonflement des argiles aléa faible. Site en partie Est, en zone inondable PPRI : B3 aléa faible et modéré.
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés boulevard Anatole France, rue d'Eichthal, rue du Colonel Raynal.
Servitudes	Site compris dans un secteur soumis à une servitude PT1, centre radioélectrique.
Accès	Site desservi par le boulevard Anatole France, rue d'Eichthal, rue du Colonel Raynal.

1.2 Objectifs d'aménagement

L'objectif est de faire de cet ancien lieu de production un lieu de vie, en opérant une couture urbaine et en créant un lien avec le tissu urbain existant.

Ce projet de reconversion après dépollution, permettra de structurer un nouveau quartier intégré au centre ville et ainsi de lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace.

Ce projet de requalification s'inscrira en effet dans un objectif de développement d'une offre mixte de logement répondant ainsi à l'objectif de 223 000 logements d'ici 2030 prévu au PADD, ainsi que d'équipements et de services.

Les grandes orientations retenues dans le cadre du projet sont les suivantes :

- une offre résidentielle adossée à une polarité de services,
- une organisation spatiale qui valorise le contexte urbain,
- un projet vertueux et durable.

1.2.1 Une offre résidentielle adossée à une polarité de service

Une offre résidentielle :

Il est attendu la réalisation de **200 à 250 logements** sur le site (hors programmation hébergement).

Le projet offrira une diversité de formes urbaines pour répondre à des besoins divers sur le quartier et à l'échelle de la ville (collectifs, intermédiaires...).

Pour répondre aux objectifs de diversification des logements et en tenant compte de l'offre de logements sociaux déjà présente à proximité, le projet comprendra un total de **10 à 15 % de logements aidés**.

Une diversité de fonctions :

Le projet à dominante de logements pourra accueillir des commerces ou services notamment en RdC.

« La Fabrique - Rêves de ville » déjà présente sur le site, est un lieu d'information, d'expositions, d'échanges et de débats autour de tout ce qui se rapporte au développement durable du territoire et à la transition. Il s'inscrit dans la dynamique de ce futur quartier.

Ces nouvelles fonctions permettront d'accompagner l'arrivée des nouveaux habitants et de répondre également à des besoins plus larges à l'échelle du quartier, voire de la ville.



1.2.2 Une organisation qui valorise le contexte urbain

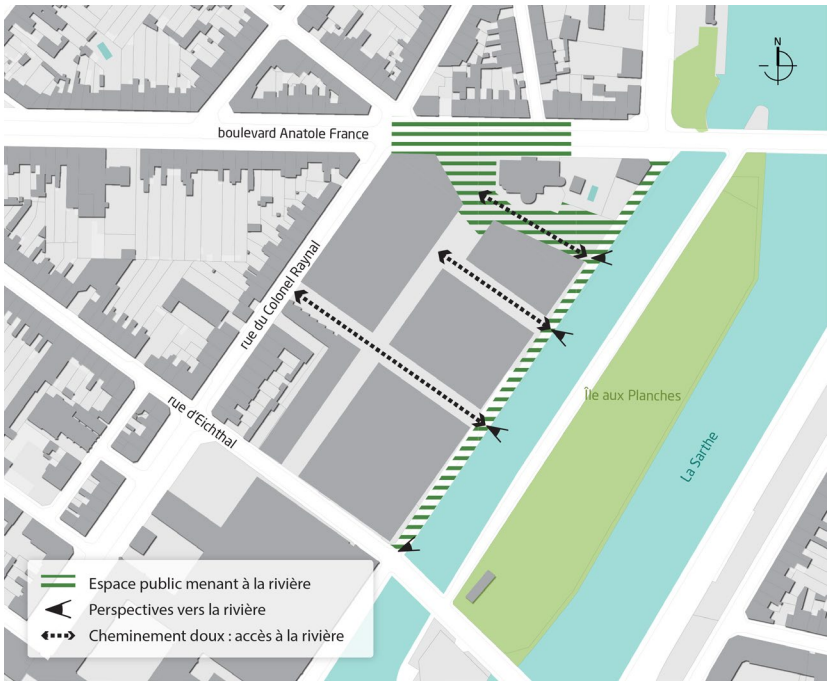
<u>S'appuyer sur la présence de la rivière</u>

L'organisation du quartier devra veiller à renforcer la présence de la rivière en termes de perception et d'accès par :

- des espaces publics Est-Ouest qui déboucheront sur le chemin de halage,

- une dilatation de l'espace public au niveau des équipements du boulevard Anatole France pour créer un lien avec la rivière,

- l'aménagement de la frange Nord-Sud, le long du chemin de halage, en bords de rivière.

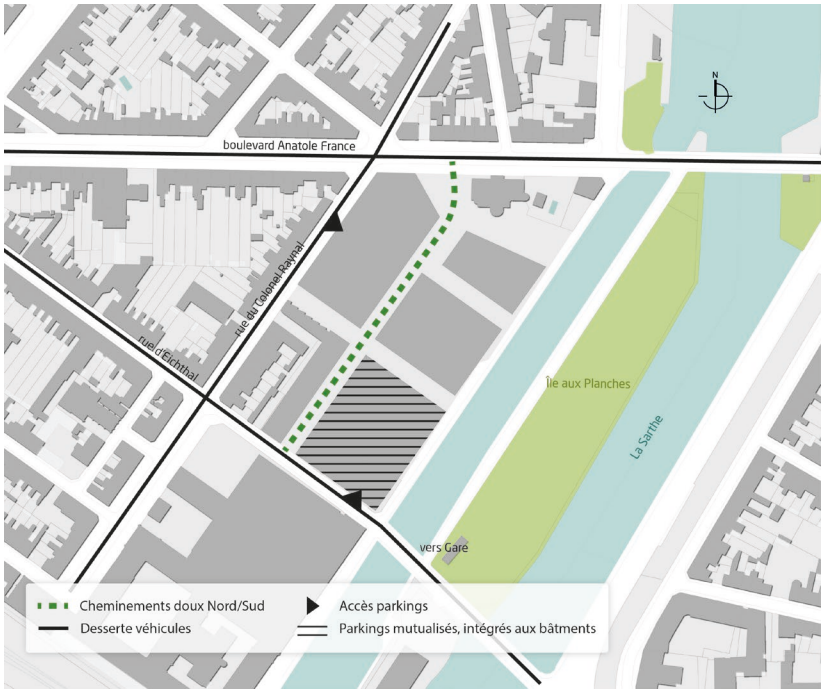


<u>Favoriser la perméabilité de l'ilot</u>

L'enjeu est de créer un quartier principalement accessible en mode doux avec une pénétrante Nord-Sud qui desservira l'intérieur de l'ilot.

Elle constituera un espace public de qualité au cœur du quartier qui permettra de rejoindre l'offre en transports en commun de la rue d'Eichthal et du Boulevard Anatole France.

Le stationnement sera regroupé en périphérie du projet.



1.2.3 Créer des ambiances urbaines de qualité

Diversifier l'aménagement des espaces publics pour créer des espaces supports de qualité d'usage

Le projet offrira une multiplicité d'espaces extérieurs avec des usages différents : du plus intime au plus ouvert. Chacun de ces espaces sera qualifié et bénéficiera d'une ambiance paysagère spécifique.

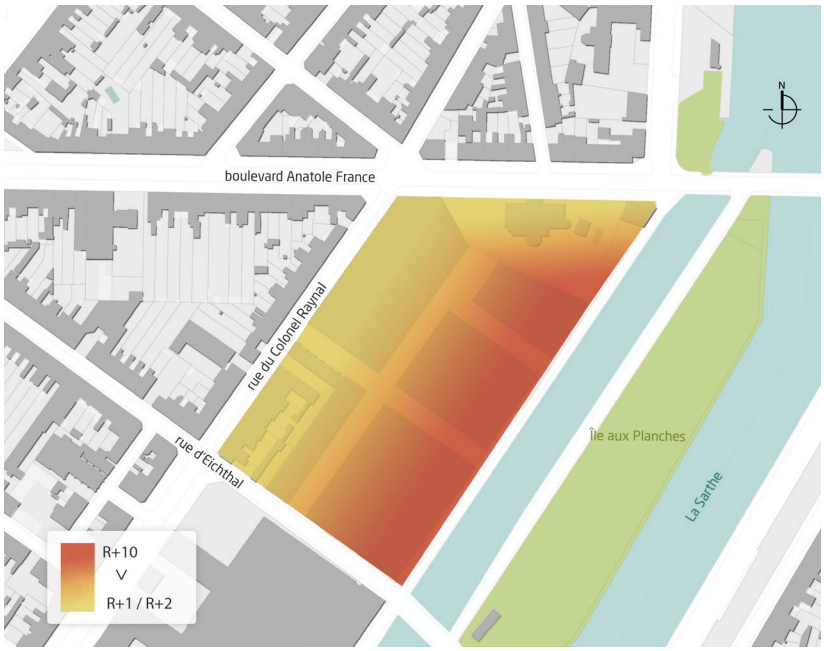
La présence et le choix des végétaux, du traitement des sols, du mobilier urbain devront spécifier les ambiances de chaque espace.

S'appuyer sur l'existant pour diversifier les formes bâties et les écritures architecturales

Par l'écriture architecturale, l'objectif est de créer une diversité d'ambiances tout en constituant un ensemble cohérent.

Pour ce faire, la forme architecturale pourra s'inspirer des caractéristiques de l'habitat traditionnel des Mancelles sur la rue du Colonel Raynal ainsi que des formes architecturales de type ateliers/manufacture sur l'entrée Sud du quartier.
En bord de Sarthe, des gabarits plus importants pourront être développés pour constituer une façade urbaine qualitative le long de la rivière.

Ainsi, la composition permettra une gradation des hauteurs*, du plus bas sur la rue du Colonel Raynal, au plus haut vers la Sarthe.



Au-delà des gabarits et des formes urbaines, l'écriture de la façade, les matériaux employés, la forme des ouvertures devront être diversifiés pour offrir une ambiance propre à chaque lot.

1.2.4 Un projet vertueux et durable

Une conception sobre et vertueuse des constructions

La conception bioclimatique, favorisera les économies d'énergie et permettra de réduire les dépenses de chauffage et de climatisation en optimisant les apports d'énergies naturelles (apports solaires, ventilation naturelle).

Des modes constructifs bas carbones pourront être proposés ainsi que tout mode constructif vertueux pour l'environnement, telle que la préfabrication bois par exemple...

Autant que possible, la participation des filières locales de la construction biosourcée sera favorisée.

Des espaces extérieurs confortables et durables

Le traitement de l'espace public et des espaces résidentiels, favorisera la création d'îlots de fraîcheur (sols clairs, ombrage des arbres, évapotranspiration des végétaux...).

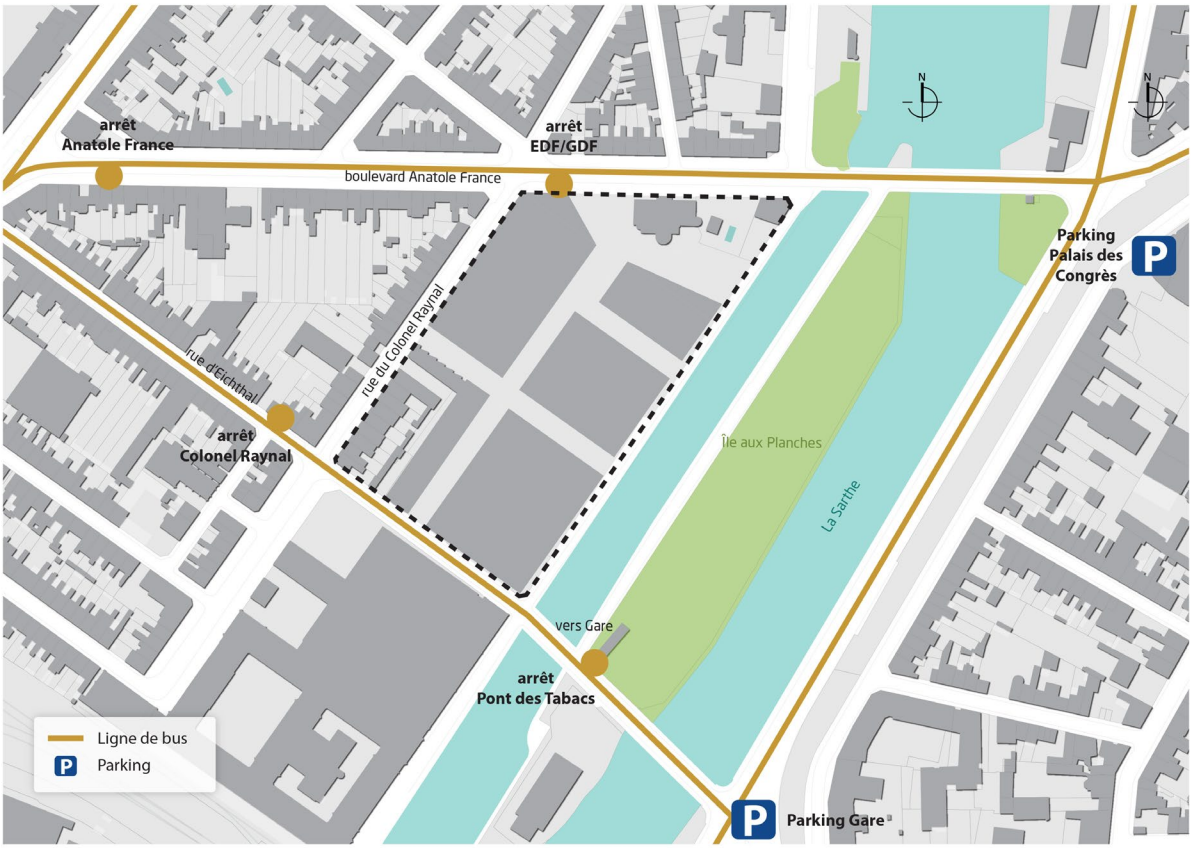
Le développement de strates végétales étagées créera les conditions d'une réelle biodiversité, sur l'ensemble des espaces extérieurs.

Sobriété dans les usages et la programmation proposée

Le projet devra encourager la sobriété des déplacements en opérant un report modal efficace. Il limitera l'usage du véhicule individuel. Il pourra pour cela être envisagé de mettre en place une offre d'auto-partage et/ou de covoiturage entre habitants ainsi que des véhicules en location.

Le projet s'appuiera également sur une offre en mobilité déjà présente sur le quartier : le bus rue d'Eichthal et rue Anatole France, la présence du tramway et de la Gare à proximité. Cette offre importante en transports en commun permet de minimiser la présence des véhicules individuels sur le site. Des parkings publics situés à proximité (Palais des congrès et Gare) peuvent être mutualisés pour répondre au besoin en stationnement.

De plus, le projet devra promouvoir les mobilités actives en proposant des espaces de rangement à vélo sécurisés et accessibles, et, autant que possible, des services de réparation et location de vélos et d'équipements.



Evolutivité du bâti

Le projet anticipera le changement d'usage dans le temps des constructions en concevant des espaces modulables et, lorsque cela est possible, réversibles.

2- LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT

2.1 Mixité fonctionnelle et sociale

La vocation principale de la zone est résidentielle. Pour répondre aux objectifs de diversification des logements et en tenant compte de l'offre existante à proximité, le projet comprendra de 10 à 15 % de logements aidés.

Le projet pourra accueillir des fonctions multiples pour constituer une polarité d'équipements (santé, commerces, services...)

2.2 Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

2.2.1 Hauteurs

Les hauteurs à respecter sont définies sur le plan des hauteurs* (p12).

L'objectif est d'organiser une variation des hauteurs* et des formes urbaines pour tenir compte du bâti existant et diversifier les manières d'habiter les lieux.

Le projet instaurera une gradation progressive des hauteurs* ce qui permet de faire la couture entre l'individuel groupé sur la frange Ouest rue du Colonel Raynal (14 m environ) jusqu'aux grands collectifs à l'Est en bord de rivière (34 m environ).

A l'intérieur du projet le long de la voie* traversante Nord/Sud, les gabarits pourront varier pour permettre la transition vers des hauteurs* plus importantes le long de la rivière.

Au sein d'un même lot, les hauteurs* peuvent variées dans la mesure où elles garantissent l'ensoleillement et l'intimité des logements.

2.2.2 Implantation des constructions

Composition des lots

De manière générale, l'implantation des constructions à l'intérieur du projet devra prendre en compte le contexte dans lequel la construction s'inscrit. Il s'agira de ménager les perméabilités, les vues notamment vers la rivière et l'ensoleillement. Si la construction génère des retraits, ils devront être aménagés et suffisamment dimensionnés pour créer des usages et faire entrer la lumière et les vues au plus près des logements.

Implantation par rapport aux voies* ou emprises publiques existantes

Afin d'inscrire de manière harmonieuse le projet urbain dans le tissu urbain existant :

- L'implantation des constructions le long des rues d'Eichthal et du Colonel Raynal se fera à l'alignement actuel ou futur en fonction du reprofilage éventuel de la voie.
- Sur le boulevard Anatole France, l'implantation pourra se faire à l'alignement de la façade principale du bâtiment de La Fabrique Rêves de Ville.
- Le long du chemin de halage, l'implantation des constructions sera en retrait de 12 m depuis la limite du domaine public fluvial.

* Les termes suivis du symbole « * » sont définis en annexe

Implantation par rapport aux limites de fond de parcelle* des mancelles situées rue du Colonel Raynal et de la maison boulevard Anatole France

Les constructions devront être implantées en retrait minimum de 3 m mesuré à partir de la limite de fond de parcelle* des propriétés déjà bâties.

Le chemin d'accès commun et les garages implantés en limite ne sont pas concernés par cette règle.

Pour les mancelles existantes rue du Colonel Raynal et la maison située boulevard Anatole France

L'implantation des constructions, extensions ou surélévations devra s'intégrer dans l'environnement bâti existant.

2.2.3 Coefficient nature

Pour renforcer la trame verte et bleue urbaine sur le secteur, le coefficient nature* est de 0,4 dont 0,2 de pleine terre*. Le coefficient pourra être minoré à 0,3 en fonction de l'état des sols existants (pollution due à l'activité industrielle du site).

Le coefficient nature est appliqué au terrain d'assiette* du projet.
Dans le cas d'une opération d'aménagement*, ce coefficient peut être mutualisé.

La superficie non imperméabilisée ou éco-aménagée correspondant au projet est calculée de la façon suivante : superficie du terrain d'assiette x coefficient nature*.

Des pondérations sont appliquées selon le type de surfaces mises en œuvre :

Espaces pris en compte	Pondération
Espaces verts en pleine terre*	1
Espaces verts sur dalle* (sur au moins 30 cm de terre végétale)	0,7
Surfaces semi-perméables* : enrobé drainant, béton poreux, pavés à joints enherbés, pavés à joints larges, grave concassée, structure alvéolaire végétalisée, etc.	0,5
Toiture végétalisée*	0,5
Agriculture hors sol*	0,5
Surfaces verticales végétalisées*	0,3
Surfaces imperméables*	0
Majorations	
Plantation d'un arbre de haute tige*	+ 15 m² par arbre
Maintien d'un arbre de haute tige *existant en bon état sanitaire	+ 30 m² par arbre
Haie d'essences locales créée ou existante maintenue	+ 0,5 m² par mètre linéaire

Pour les mancelles existantes rue du Colonel Raynal et la maison située boulevard Anatole France

Dans le cas d'une parcelle ou unité foncière* disposant d'un coefficient nature inférieur au minimum requis, les extensions* et les aménagements ne peuvent conduire à réduire le coefficient nature sauf pour des travaux de mise aux normes d'accessibilité ou pour une extension* inférieur ou égale à 20m² d'emprise au sol*, cette possibilité n'étant applicable qu'une seule fois à compter de la date d'approbation du PLU communautaire.

2.2.4 Qualité architecturale

L'architecture devra être contemporaine autant dans la composition des volumes que dans l'écriture des façades. Les espaces intérieurs et extérieurs devront être généreux pour développer de réelles qualités d'usages. Les dispositifs architecturaux et les matériaux devront associer esthétique, qualité, usage, facilité d'entretien et pérennité.

Tout en garantissant une bonne qualité d'usage du logement, le projet architectural pourra proposer en termes d'approche durable :

- des formes compactes afin de limiter les déperditions thermiques ;
- autant que possible, des logements traversants ou à double orientation pour garantir une ventilation naturelle et le confort d'usage ;
- des solutions de protection solaire (débords de toit ; brise-soleil horizontaux sur les façades Sud ; brise-soleil verticaux sur les façades Est et Ouest....),
- l'utilisation privilégiée de matériaux bio sourcés, notamment issus de filières locales comme le bois, la paille et le chanvre,
- l'évolutivité du bâtiment dans le temps (modularité et mutualisation des espaces intérieurs...),
- en termes d'insertion urbaine et paysagère.

Afin de préserver la qualité du site et des vues, les édicules techniques devront être intégrés à l'architecture du bâtiment et préférentiellement non visible depuis l'espace public.

Les clôtures devront résulter d'un travail de composition et s'intégrer à l'architecture du bâtiment. Elles préserveront l'intimité des espaces clos tout en favorisant les transparences.

2.3 Qualité environnementale et prévention des risques

2.3.1 Gestion intégrées des eaux pluviales

Le projet devra rechercher l'infiltration ou la déconnexion totale des eaux pluviales des réseaux d'assainissement.

Compte tenu de la localisation du projet à proximité immédiate de la Sarthe et de la pollution du site, une étude spécifique de gestion des eaux pluviales devra être menée afin de déterminer la capacité à réaliser une infiltration totale ou partielle du projet et éventuellement le rejet au milieu naturel et/ou dans le réseau.

Dans le cas d'une impossibilité de réaliser une infiltration totale, le projet pourra rechercher l'infiltration de la pluie de 20 mm / 3 heures et la régulation du reliquat, pour une pluie de 54 mm / 90 min avec un débit de fuite autorisé de 3 l/s/ha vers la Sarthe et muni d'un système de protection contre les inondations de la Sarthe.

Une dérogation au raccordement au réseau public pourra être examinée si l'impossibilité règlementaire et technique de rejeter en milieu naturel est avérée.

2.3.2 Biodiversité et paysage

Le végétal est une composante du projet à la fois sur les espaces communs et les espaces privés. Il contribuera à créer un cadre de vie de qualité qui s'adapte aux changements climatiques. Il devra :

- rechercher des connexions vers les chemins nouvellement créés et ceux existants vers le parc de l'ile aux planches,
- attribuer un usage à chaque espace pour réfléchir en termes de service rendu,
- limiter les petits espaces verts résiduels peu valorisables et couteux en entretien.

Dans le secteur soumis au risque d'inondation, les espaces verts doivent être préférentiellement aménagés avec des essences spécifiques des bords de rivières (plantes et arbres de ripisylve à caractère hygrophile).

Pour les unités foncières riveraines de la Sarthe, les haies et plantations doivent être implantées à 10 mètres ou plus des berges de la rivière définies comme la limite du domaine public fluvial naturel.

Dans l'hypothèse où les arbres existants ne pourraient être maintenus, de nouveaux arbres devront être implantés avec un minimum d'un arbre pour 100 m^2 d'espace libre*.

2.3.3 Prise en compte du risque

Le projet devra protéger les futurs habitants de la pollution liée au sous-sol (passé industriel du site).

Le projet devra prendre en compte le risque inondation et se référer au règlement du PPRNI du Mans sur la partie du site soumise au risque inondation.

2.4 Mobilités

2.4.1 Normes de stationnement automobiles

Le projet d'aménagement créera un minimum de 200 places de stationnement.

2.4.2 Normes de stationnement deux roues

L'objectif est de favoriser les déplacements quotidiens à vélo via les aménagements des espaces publics mais aussi en permettant un accès aisé du vélo aux futures constructions.

Les besoins en stationnement vélo seront définis de la manière suivante :

Destination	Sous-destination	Nombre minimum de places ou % de SDP
Habitation	Logement	Pour les logements d'une superficie inférieure à *50 m² de surface de plancher** (= jusqu'à 49 m²) : 1 place/logement Pour les logements d'une superficie égale ou supérieure à 50 m² de surface de plancher* : 2 places/logement
Habitation	Hébergement d'étudiants ou de jeunes travailleurs	1 place/logement
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Bureaux	1 place pour 120 m² de SdP
Pour toutes les autres destinations et sous-destinations une étude de besoins devra permettre de déterminer le nombre de stationnement vélo à prévoir.*		

Ces espaces de stationnement vélo devront être aisément accessibles et équipés de systèmes d'attaches avec point de fixation.

Pour les bureaux, ces surfaces doivent être également obligatoirement couvertes.

Pour les habitations, le stationnement vélo sera réalisé sous la forme de locaux *(clos ou sécurisés)*, couverts et aisément accessibles (*depuis l'espace public ou les points d'entrée du bâtiment, de préférence au même niveau que l'espace public).*

2.4.3 Desserte en transports en commun

Le projet est connecté au réseau de transports en commun situés à proximité du site rue d'Eichtal et boulevard Anatole France. Il est également situé à proximité de la Gare accessible à moins de 15min à pied.

2.5 Desserte des terrains par les voiries et réseaux

2.5.1 Conditions de desserte par la voirie

Accès

Les dimensions, formes et configurations des accès créés doivent être adaptées à la nature du terrain et à la vocation des constructions qui seront réalisées.

Elles devront permettre l'accès des véhicules et du matériel de lutte contre les incendies.

L'accès devra être aménagé de façon à ne présenter aucun risque pour la sécurité des usagers des voies* publiques ou pour les personnes utilisant cet accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

Voirie

Les voies* existantes, à aménager ou à créer doivent être adaptées :

- aux usages qu'elles supportent,
- aux opérations qu'elles doivent desservir,
- à la circulation des véhicules et du matériel de lutte contre les incendies,

Elles pourront également permettre la circulation des véhicules de ramassage des ordures ménagères en fonction de la configuration du projet.

2.5.2 Conditions de desserte par les réseaux

Alimentation en eau potable

Toute construction nouvelle pourra être raccordée au réseau public d'adduction en eau potable dans le respect des règlements en vigueur.

Eaux usées

Le système de collecte des eaux usées des constructions et installations nouvelles doit être raccordé au réseau public d'assainissement.

Le raccordement, adapté aux caractéristiques du réseau public existant, doit être réalisé conformément au règlement d'assainissement.

Electricité – Gaz – Téléphone – Télécommunications- Réseau de chaleur

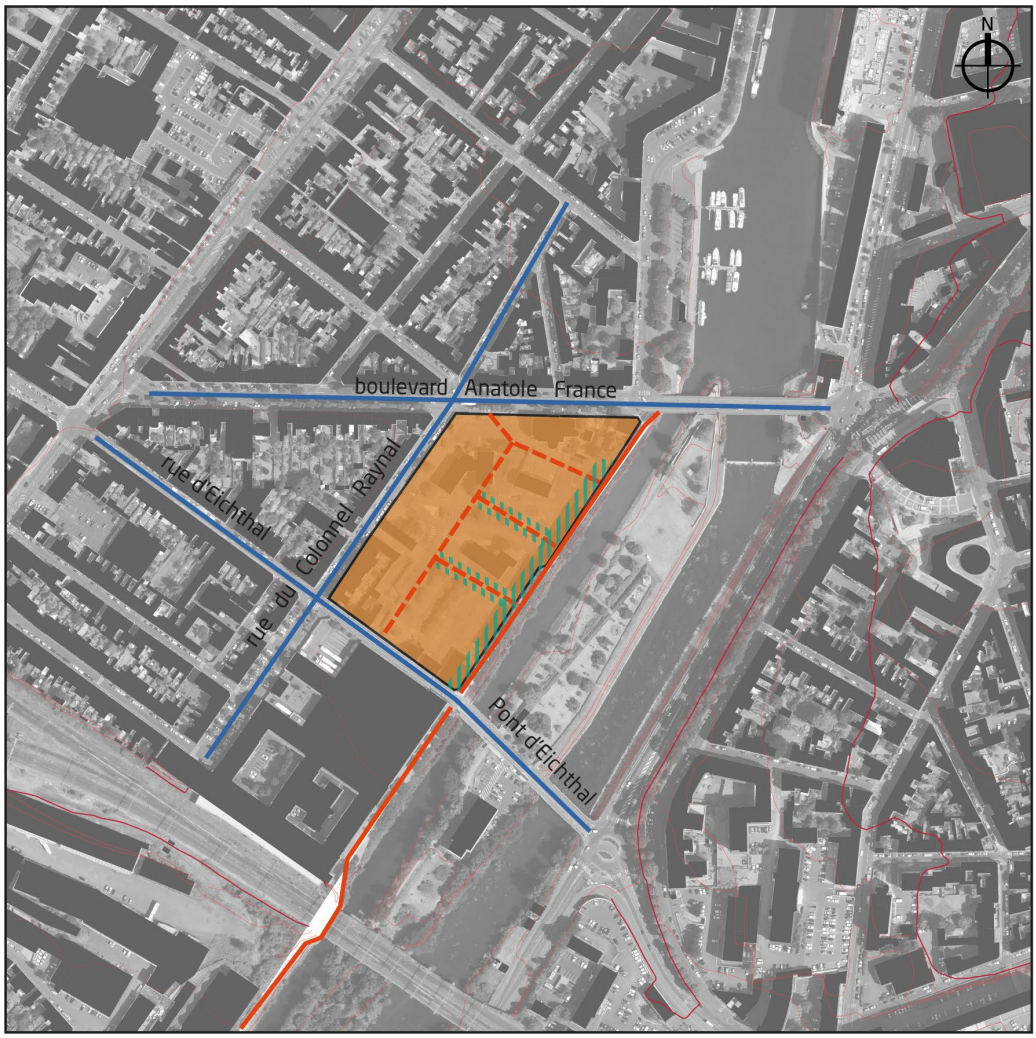
Les réseaux publics et les branchements privés situés dans le périmètre de l'opération doivent être entièrement souterrains.

Les aménagements et ouvrages souterrains doivent prévoir les fourreaux nécessaires à l'installation de nouveaux câbles dans le cadre du développement des communications électroniques.

La connexion au réseau de chaleur devra être étudiée.

3- LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DU SECTEUR

Schéma d'aménagement



Orthophoto 2019

PRINCIPES DE LIAISON ET CIRCULATION

- Voie existante
- Voie existante à aménager
- Principe de voie à créer
- Principe de voie à créer adaptée aux TC
- Accès à la zone
- Carrefour à aménager
- Liaison douce existante
- Principe de liaison douce à créer

DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS

- Habitat à densité croissante
- Activité
- Commerces
- Equipement
- Mixte

PRINCIPES D'ORDONNANCEMENT ET COMPOSITION

- Trame paysagère à prendre en compte (haie, boisement, plan d'eau)
- Principe de trame paysagère à créer
- Traitement paysager devant favoriser l'infiltration des eaux pluviales
- Frange urbaine à paysager
- Retrait des constructions
- Vues à maintenir
- Espace public structurant à créer

SERVITUDES A PRENDRE EN COMPTE

- Réseaux
- Zones humides
- PPRNI ou atlas des zones inondables

Plan des Hauteurs



1. Ambitions de la Métropole sur le secteur « ARSENAL-MARAIS » 15
Caractéristiques du site 15
Objectifs d'aménagement..... 16

2. Les principes d'aménagement 24
Mixité fonctionnelle et sociale 24
Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère 24
Qualité environnementale et prévention des risques 26
Mobilités 26
Desserte du terrain par les voies et les réseaux 27

3. Le schéma d'aménagement précisant les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur 29

1- AMBITIONS DE LA METROPOLE SUR LE SECTEUR « ARSENAL-MARAIS »

1.1 Caractéristiques du site

Le site Arsenal-Marais se situe au sud-est du centre-ville, à 15 minutes à pied de celui-ci.

Il est délimité par l'avenue Bollée au Nord, le pôle administratif Paixhans à l'Ouest (rues de l'Arsenal et des Résistants Internés) et la rue des Marais au Sud.

Il se compose :

- d'une vaste emprise militaire (ETAMAT) libérée en 2018 qui couvre environ 7 ha,
- d'une partie du foncier de la cité administrative de Paixhans située à l'extrémité Est le long des rues des Résistants Internés et de l'Arsenal, aujourd'hui inoccupée, sur environ 1,2 ha,
- de la propriété située rue des Résistants Internés qui comprend deux bâtiments : l'ancien tribunal (qui accueille des services du Département) et l'ancienne prison / archives départementales aujourd'hui désaffectées, sur environ 7 000 m²,
- d'une emprise non bâtie située au Sud de la cité administrative sur environ 2 ha.

Le square Monthéard est également inclus dans le périmètre du projet ainsi qu'une partie des rues de l'Arsenal et des Résistants Internés, soit une emprise totale du secteur d'environ 12,5 ha.

Aux portes du centre-ville, le site est aujourd'hui enclavé et essentiellement imperméabilisé. Il s'inscrit dans un contexte urbain diversifié entre le pôle administratif, la zone d'activité Monthéard, de l'habitat individuel de type Mancelle et de grands collectifs.

L'urbanisation de ce secteur se fera dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

Caractéristiques du site	
Occupation du sol et paysage	Friche urbaine en grande partie imperméabilisée Bâti divers Square, jardins et plantations d'alignement
Topographie	Terrain avec une déclivité forte au nord marquée par la rampe d'accès et le mur de soutènement rue de la Mariette. Le reste du terrain présente une déclivité plus douce vers le sud.
Biodiversité	Secteur qui se situe dans un axe de la Trame Verte et Bleue urbaine.
Risques et nuisances	Démolition / dépollution du site à prévoir (ancienne activité de réparation mécanique). Site soumis au retrait/gonflement des argiles aléa faible et moyen. Site marqué par la présence de la nappe de l'Huisne au sud, risque de remontée moyen à fort.
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés dans les rues situées aux abords du site (Arsenal, Résistants Internés, Bollée, Marais)
Servitudes	Site compris dans un secteur soumis à une servitude PT1, centre radioélectrique, à une servitude AC1, périmètre de Monuments Historiques à l'Ouest et à une servitude aéronautique T4-T5 au Sud et à l'Est.
Accès	Site desservi par l'avenue Bollée/ rue de la Mariette, rue de l'Arsenal rue des Résistants Internés et rue des Marais.
Infiltration des eaux pluviales	Infiltration de la pluie de 54 mm en 90 mn

1.2 Objectifs d'aménagement

Les ambitions du projet Arsenal-Marais sont de :

- valoriser le renouvellement de la ville pour limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles,
- créer un quartier avec toutes ses composantes, logements, équipements / services et espaces publics,
- concevoir un projet à haute valeur environnementale afin de s'adapter aux changements climatiques, s'inscrire dans une démarche bas carbone et régénérer l'écosystème urbain.

Les enjeux de cet aménagement sont :

- ouvrir les murs pour désenclaver le site,
- créer un quartier apaisé pour encourager les modes de déplacement doux,
- retrouver la fraicheur du sol par une désimperméabilisation et une renaturation du site,
- construire des logements vertueux et attractifs.

Ce projet répond aux objectifs du PADD par le développement d'une offre mixte de logements en renouvellement urbain.

1.2.1. La programmation

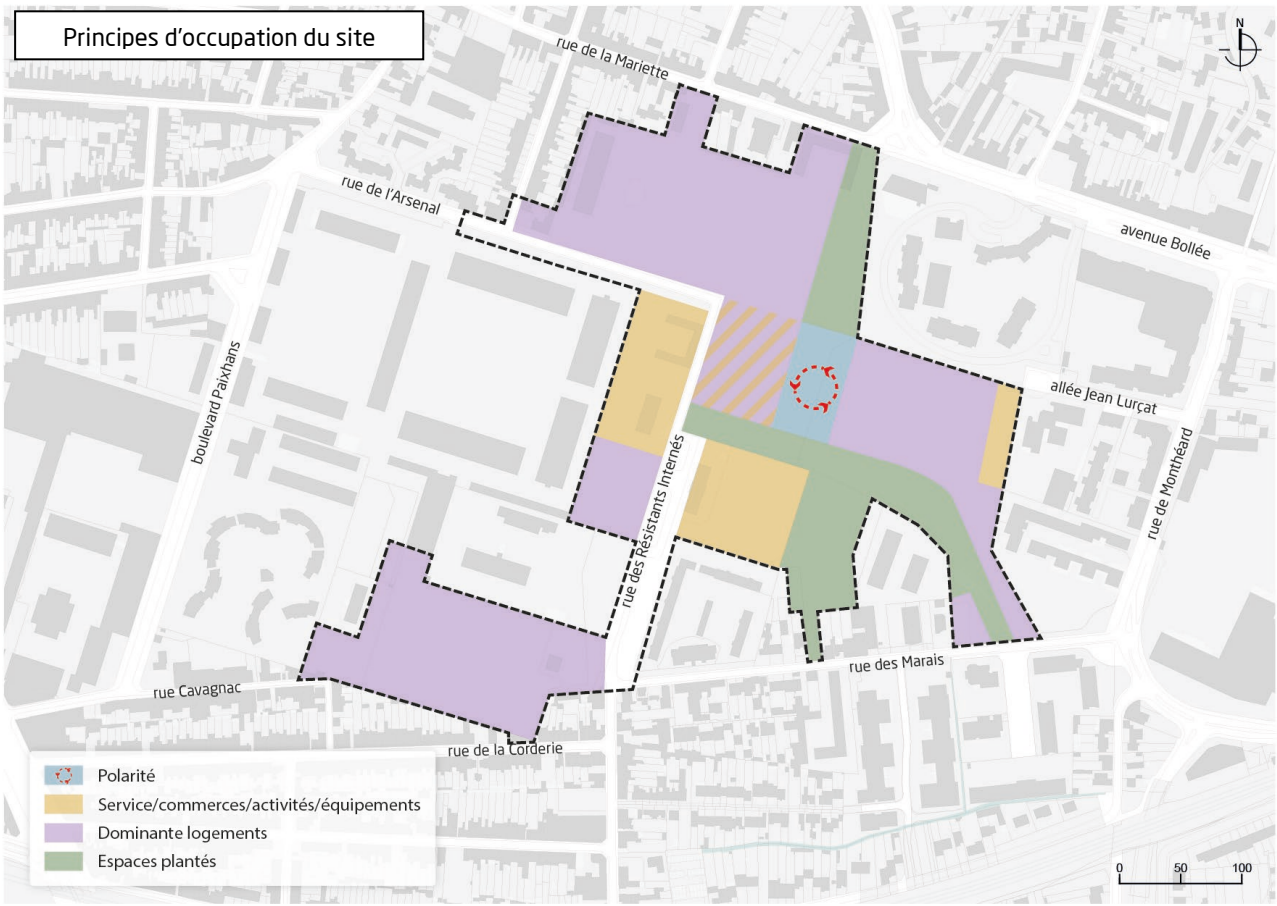
Une offre résidentielle :

Il est attendu la réalisation d'environ **700 logements** sur le site.

Le projet offrira une diversité de produits en proposant des logements collectifs et intermédiaires.

L'objectif principal est d'accueillir des familles. Le projet prévoira néanmoins une diversité de typologies afin de veiller à une mixité de population.

Pour répondre aux objectifs de diversification des logements et en tenant compte de l'offre de logements sociaux dans le secteur, le projet comprendra un total de **25 % de logements aidés**.

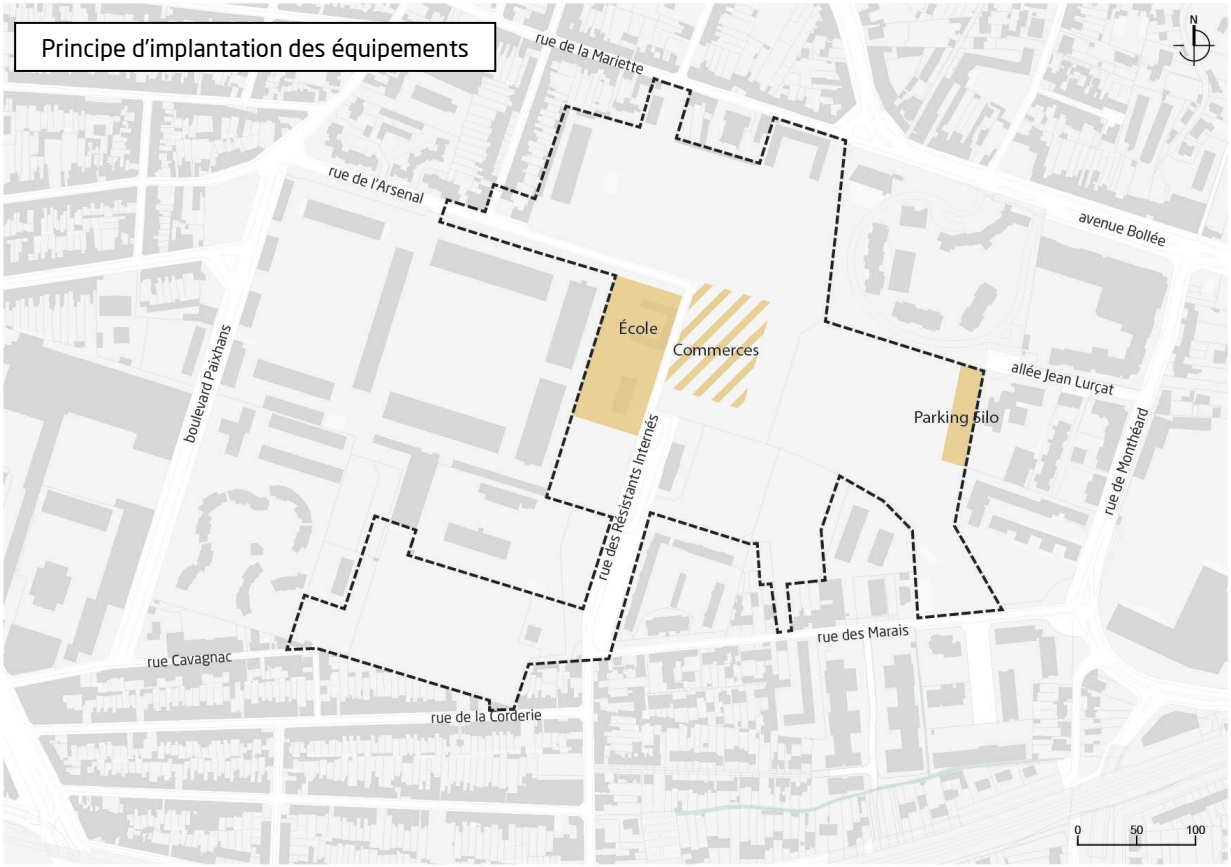


Une diversité de fonctions :

Le projet accueillera des nouveaux commerces en complément d'une moyenne surface alimentaire. Leur localisation se fera en lien avec l'espace public.

Des projets atypiques tertiaires ou de services pourront également être implantés notamment dans certains des bâtiments conservés.

Enfin, des équipements publics sont également envisagés : une école maternelle et primaire et un parking silo de 250 à 300 places.



1.2.2. L'organisation urbaine

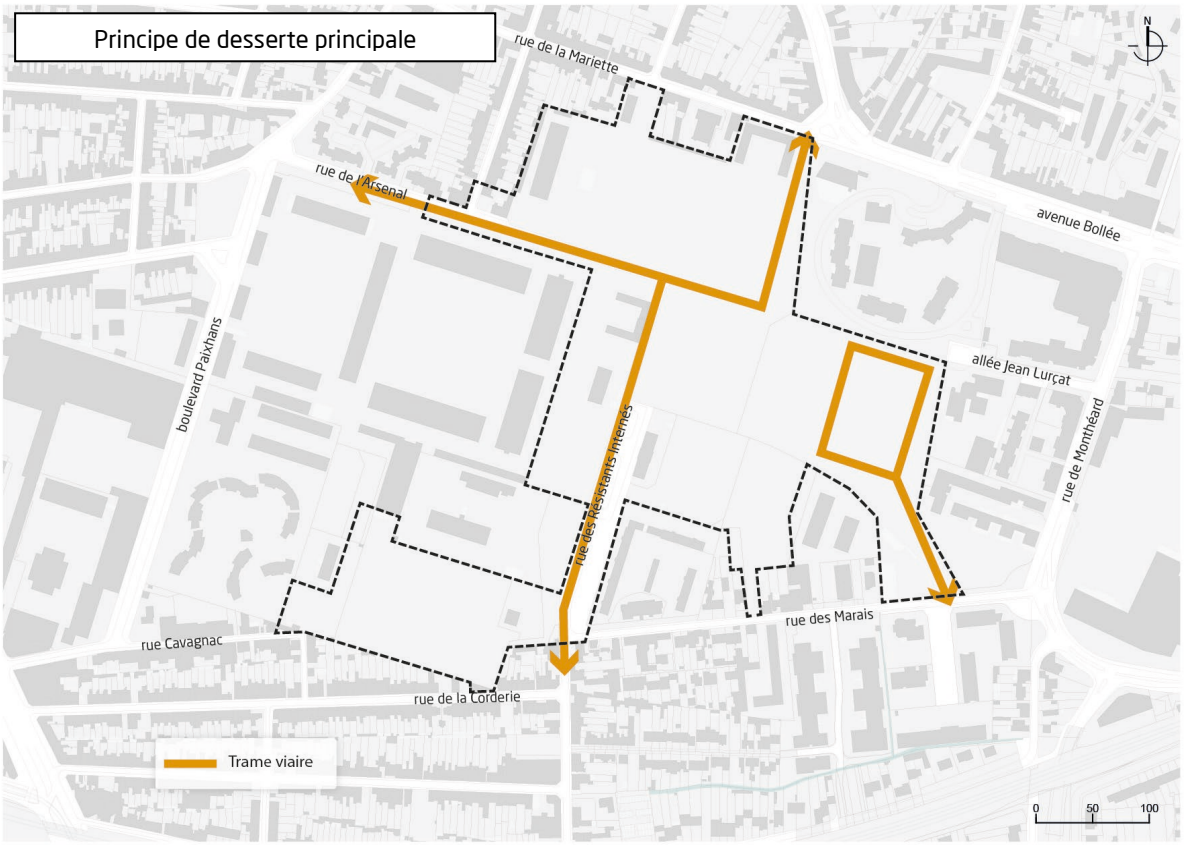
Ouvrir le site

Le périmètre est ceinturé par de hauts murs hérités de l'usage militaire du site.

Ouvrir les murs, les abaisser, les percer permettra de reconnecter le quartier à la ville.

Les axes existants seront prolongés et le maillage sera complété pour desservir les futurs îlots.

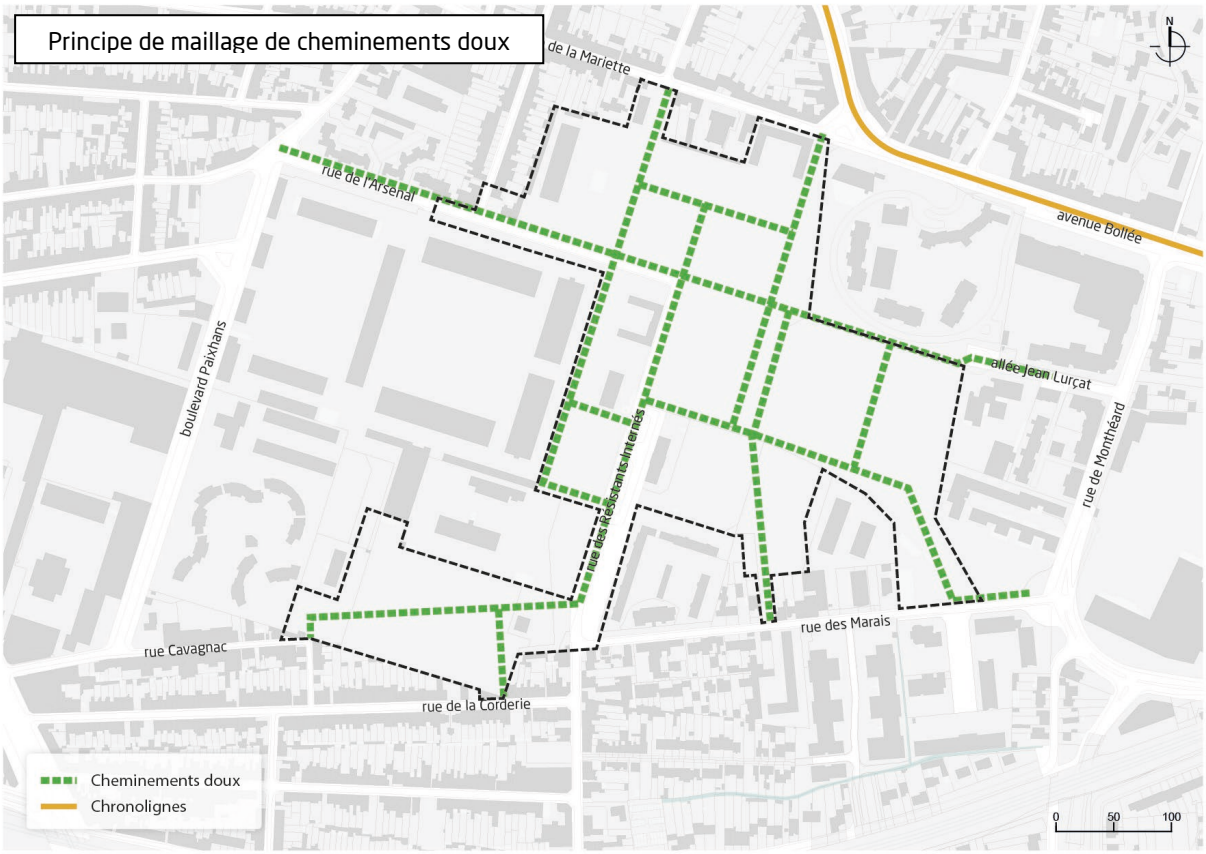
L'objectif sera de limiter le transit automobile.



Créer un quartier apaisé

L'organisation du quartier s'appuiera sur une desserte encourageant les mobilités douces.

Elle sera portée par un maillage de cheminements piétons / cycles et un renfort de la desserte en transports en commun en lien avec la Chronoligne avenue Bollée.



1.2.3. L'ambiance urbaine

Créer des espaces publics de qualité

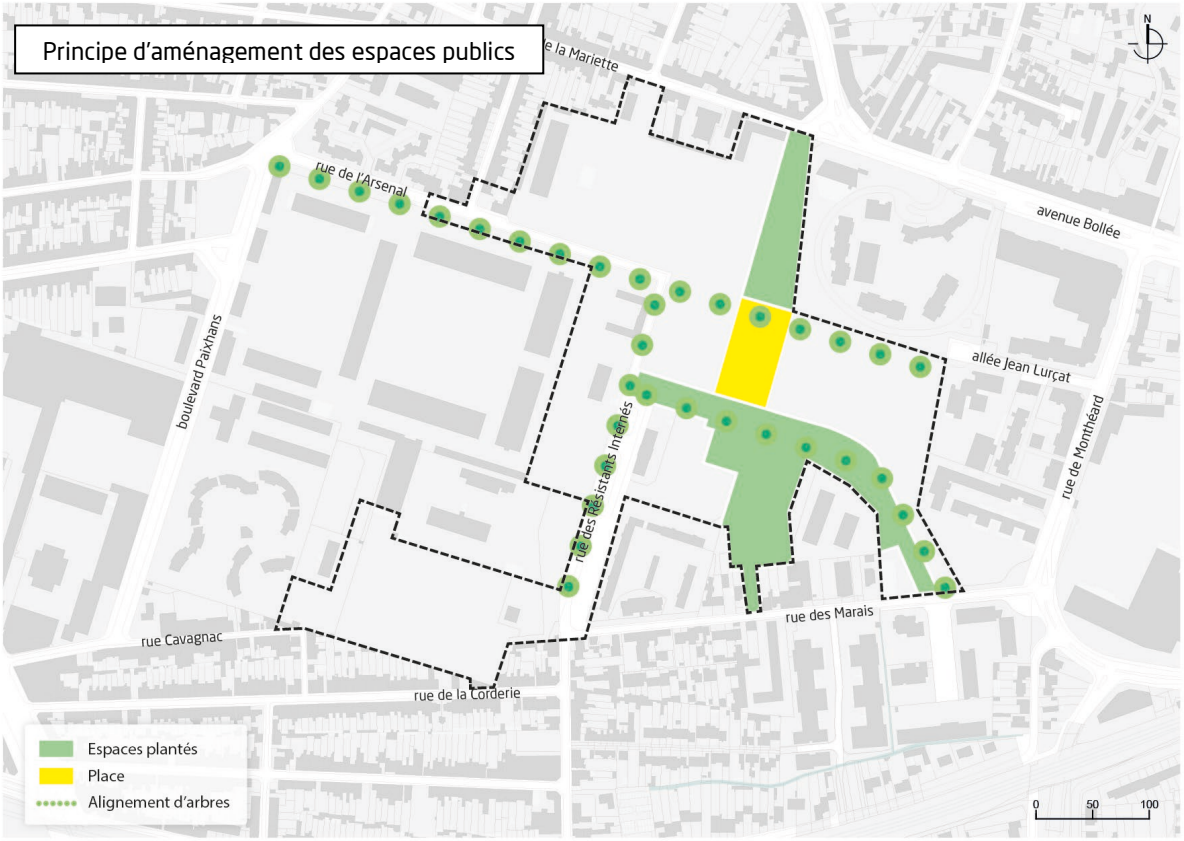
Une place, lieu de convivialité et d'échange sera aménagée au cœur du nouveau quartier. Elle pourra être bordée par des commerces, services et équipements qui contribueront à son animation.

Le paysage est un élément fondateur du projet. Il est prévu la mise en relation des espaces verts existants avec l'aménagement :

- d'une promenade Nord / Sud qui permettra de rejoindre depuis l'avenue Bollée et la rue de la Mariette le cœur du quartier et le square Monthéard,
- d'un jardin Est / Ouest situé au point bas dont la perspective fixe les bâtiments patrimoniaux de la cité administrative. Ce parc jouera également un rôle dans la gestion des eaux pluviales.

La trame des plantations d'alignement existantes rue des Résistants Internés sera également prolongée et développée sur la rue de l'Arsenal.

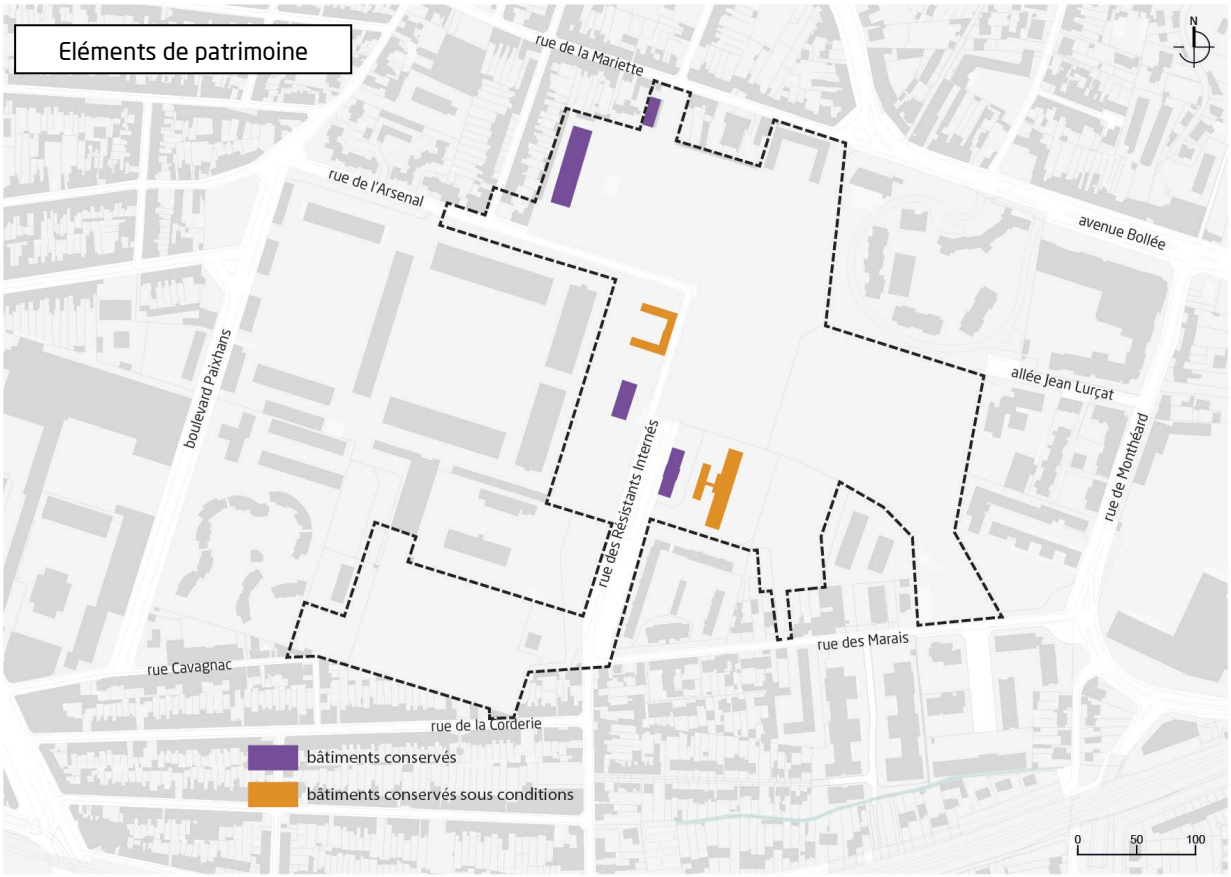
L'ensemble de ces actions contribue au renforcement de la trame verte et bleue urbaine dans ce secteur.



Conserver le patrimoine bâti

Marqueur du renouvellement urbain, la reconversion des bâtiments existants participe au souvenir de l'histoire des lieux.

Il est envisagé de conserver certains bâtiments eu égard à leur qualité architecturale, leur valeur mémorielle, l'état du bâti et leur possibilité de reconversion. Sont aujourd'hui repérés : le 'Magasin 40', 'la Maison du Colonel', 'l'ancien tribunal militaire', et en fonction de leur état et possibilité de reconversion 'les écuries de Paixhans' et l'ancienne 'prison / archives'.



Marquer l'identité du quartier par la volumétrie et la composition des ilots

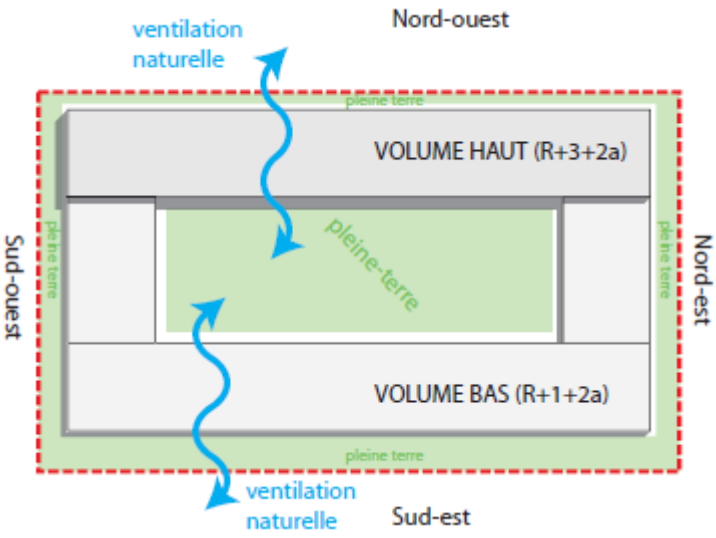
La silhouette du futur quartier sera marquée par une variation des hauteurs qui tiendra compte à la fois du bâti existant aux pourtours et de l'orientation pour les nouveaux ilots. La diversité des gabarits contribuera à créer des ambiances différentes qui feront la richesse architecturale, paysagère et urbaine du projet. La réalisation d'un bâtiment « signal » de grande hauteur marquera également l'identité du quartier.

1.2.4 Un projet vertueux et une approche durable

Prendre en compte le changement climatique

Les îlots seront dessinés pour permettre le développement d'une architecture bioclimatique avec principalement :

- des expositions Nord / Sud majoritaires pour éviter les surchauffes en été,
- une réflexion sur les hauteurs pour permettre un bon ensoleillement,
- des épaisseurs de bâtis compatibles avec la double orientation des logements qui permettra une ventilation naturelle.



Afin de veiller au rafraichissement du quartier, le projet prévoit de nombreux espaces verts de pleine terre, sur l'espace public mais aussi dans les cœurs d'îlot et leur périphérie.

Le développement d'une végétation multi strates et l'ombrage naturel des arbres notamment sur les zones de cheminement, participeront également à la qualité du cadre de vie.

Promouvoir une conception orientée bas carbone

Le projet s'inscrit dans une démarche « bas carbone » qui prévoit :

- dans la mesure du possible le recours au réemploi des matériaux de déconstruction pour les projets de construction et l'aménagement des espaces publics,
- l'utilisation de matériaux biosourcés, de préférence locaux, pour les constructions nouvelles et la réhabilitation,
- le raccordement au réseau de chaleur approvisionné en EnR.

Régénérer l'écosystème urbain

Le patrimoine environnemental du site est relativement ténu. Le projet prévoit néanmoins de s'appuyer sur ces éléments pour développer et renforcer la trame verte et bleue urbaine. Il s'agit en particulier du square Monthéard et des arbres d'alignement de la rue des Résistants Internés qui seront prolongés.

Ancien site de réparation mécanique, le projet nécessitera une dépollution des sols. Les techniques utilisées devront participer dans la mesure du possible à la régénération du sol.

Sobriété dans les usages et la programmation proposée

Le projet encourage la sobriété des déplacements en limitant l'usage du véhicule individuel. Il s'appuiera sur une offre en transport en commun déjà présente mais qui sera renforcée avec :

- la ligne de bus existante qui traversera le quartier,
- et la Chronoligne avenue Bollée accessible au Nord de l'opération.

Une réflexion sur la mutualisation des stationnements ou l'auto-partage contribueront également à réduire l'usage de la voiture sur ce secteur. Un parking silo sera construit permettant de répondre aux besoins de stationnement du futur quartier et de la zone d'activité au Sud.

La création d'équipements de proximité (école, commerces. et services…) contribuera également à limiter les déplacements et à favoriser la vie de quartier.

2- LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT

2.1 Mixité fonctionnelle et sociale

La vocation principale de la zone est résidentielle mais sont également prévus les équipements, services et commerces nécessaires pour répondre aux besoins des habitants.

Pour répondre aux objectifs de diversification des logements et en tenant compte de l'offre existante à proximité, le projet comprendra 25 % de logements aidés.

Une offre tertiaire ou de petites activités peut également être envisagée.

2.2 Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

2.2.1 Hauteurs

Les hauteurs à respecter sont définies sur le plan des hauteurs* (p.30)

L'objectif est d'organiser une variation des hauteurs* et des formes urbaines pour tenir compte du bâti existant et diversifier les manières d'habiter les lieux.

Cette variation permettra de créer des typologies de logements diversifiées : collectif, intermédiaire voire éventuellement individuel.

En écho aux résidences alentours, un îlot se démarquera pour permettre la réalisation d'une tour de grande hauteur (R+17).

2.2.2 Implantation des constructions

De manière générale, l'implantation des constructions à l'intérieur du projet devra prendre en compte le contexte dans lequel la construction s'inscrit.

Il pourra s'agir de ménager les perméabilités et les vues notamment vers les parcs qui seront aménagés.

Si la construction génère des retraits, ils devront être aménagés et suffisamment dimensionnés pour créer des usages et faire entrer la lumière et les vues au plus près des logements.

2.2.3 Coefficient nature

Pour renforcer la trame verte et bleue urbaine sur le secteur, le coefficient nature* est de 0,4 dont 0,2 de pleine terre*.

Il s'applique à l'échelle sur projet.

La superficie non imperméabilisée ou éco-aménagée correspondant au projet est calculée de la façon suivante : superficie du terrain d'assiette x coefficient nature*.

Des pondérations sont appliquées selon le type de surfaces mises en œuvre :

Espaces pris en compte	Pondération
Espaces verts en pleine terre*	1
Espaces verts sur dalle* (sur au moins 30 cm de terre végétale)	0,7
Surfaces semi-perméables* : enrobé drainant, béton poreux, pavés à joints enherbés, pavés à joints larges, grave concassée, structure alvéolaire végétalisée, etc.	0,5
Toiture végétalisée*	0,5
Agriculture hors sol*	0,5
Surfaces verticales végétalisées*	0,3
Surfaces imperméables	0
Majorations	
Plantation d'un arbre de haute tige*	+ 15 m² par arbre
Maintien d'un arbre de haute tige* existant en bon état sanitaire	+ 30 m² par arbre
Haie d'essences locales créée ou existante maintenue	+ 0,5 m² par mètre linéaire

2.2.4 Qualité architecturale

L'architecture devra être contemporaine autant dans la composition des volumes que dans l'écriture des façades. Les espaces intérieurs et extérieurs devront être généreux pour développer de réelles qualités d'usages. Les dispositifs architecturaux et les matériaux devront associer esthétique, qualité, usage, facilité d'entretien et pérennité.

Tout en garantissant une bonne qualité d'usage du logement, le projet architectural pourra proposer en termes d'approche durable :

- des formes compactes afin de limiter les déperditions thermiques ;
- autant que possible, des logements traversants ou à double orientation pour garantir une ventilation naturelle et le confort d'usage ;
- des solutions de protection solaire (débords de toit ; brise-soleil horizontaux sur les façades Sud ; brise-soleil verticaux sur les façades Est et Ouest....),
- l'utilisation privilégiée de matériaux bio sourcés, notamment issus de filières locales comme le bois, la paille et le chanvre,
- l'évolutivité du bâtiment dans le temps (modularité et mutualisation des espaces intérieurs...),

Les édicules techniques devront être intégrés à l'architecture du bâtiment et de préférence non visibles depuis l'espace public.

Les clôtures devront résulter d'un travail de composition et s'intégrer à l'architecture du bâtiment. Elles préserveront l'intimité des espaces clos tout en favorisant les transparences. Elles veilleront également, dans la mesure du possible à permettre le déplacement de la petite faune.

2.3 Qualité environnementale et prévention des risques

2.3.1 Gestion intégrées des eaux pluviales

Le projet devra rechercher l'infiltration totale de la pluie de 54 mm / 90 min. pour une déconnexion des eaux pluviales des réseaux d'assainissement.

Compte tenu de la localisation du projet dans le lit de l'Huisne et de la pollution du site, une partie de l'objectif pourra être régulé, avant rejet aux réseaux.

2.3.2 Biodiversité et paysage

Le végétal est une composante du projet à la fois sur les espaces publics et les espaces privés. Il contribuera à créer un cadre de vie de qualité qui s'adapte aux changements climatiques.

Le projet devra :

- prolonger et mettre en valeur le square Monthéard,
- conserver et prolonger les alignements de platanes de la rue des Résistants Internés,
- attribuer un usage à chaque espace pour réfléchir en termes de service rendu,
- limiter les petits espaces verts résiduels peu valorisables et couteux en entretien.

Dans le secteur Sud, les espaces verts doivent être de préférence aménagés avec des essences spécifiques aux zones humides (plantes et arbres de ripisylve à caractère hygrophile) en lien avec la gestion des eaux pluviales.

Les ilots privés feront l'objet d'un projet paysager de qualité en accompagnement du projet architectural.

Dans l'hypothèse où les arbres existants ne pourraient être maintenus, de nouveaux arbres devront être implantés avec un minimum d'un arbre pour 100 m^2 d'espace libre* par macro lot.

2.3.3 Prise en compte du risque

Le projet devra protéger les futurs habitants de la pollution liée au sous-sol (passé industriel et militaire du site).

2.4 Mobilités

2.4.1 Normes de stationnement automobiles

Il est prévu une place par logement.

Une étude de besoin sera établie pour les autres destinations de constructions.

Des modulations seront possibles dans le cas d'une offre de mobilité pertinente (auto partage, services de location...).

Un parking silo d'environ 250 à 300 places complètera cette offre dans une logique de mutualisation et de foisonnement pour répondre aux besoins des actifs présents dans le secteur.

2.4.2 Normes de stationnement deux roues

L'objectif est de favoriser les déplacements quotidiens à vélo.

Les besoins en stationnement vélo seront définis de la manière suivante :

Destination	Sous-destination	Nombre minimum de places ou % de SDP
Habitation	Logement	Pour les logements d'une superficie inférieure à *50 m² de surface de plancher** (= jusqu'à 49 m²) : 1 place/logement Pour les logements d'une superficie égale ou supérieure à 50 m² de surface de plancher* : 2 places/logement
Habitation	Hébergement d'étudiants ou de jeunes travailleurs	1 place/logement
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Bureaux	1 place pour 120 m² de SdP
Pour toutes les autres destinations et sous-destinations une étude de besoins devra permettre de déterminer le nombre de stationnement vélo à prévoir.*		

Ces espaces de stationnement vélo devront être aisément accessibles et équipés de systèmes d'attache avec points de fixation (cadre et roue).

Pour les bureaux, ces surfaces doivent être également obligatoirement couvertes.

Pour les habitations, le stationnement vélo sera réalisé sous la forme de locaux *(clos ou sécurisés)*, couverts et aisément accessibles (*depuis l'espace public ou les points d'entrée du bâtiment, de préférence au même niveau que l'espace public)*.

2.4.3 Desserte en transports en commun

Le projet est connecté au réseau de transport en commun situés rue de l'Arsenal et avenue Bollée. Il est également situé à proximité du centre-ville et de la gare, accessibles à moins de 15 min à pied.

2.5 Desserte des terrains par les voiries et réseaux

2.5.1 Conditions de desserte par la voirie

Accès

Les dimensions, formes et configurations des accès créés doivent être adaptées à la nature du terrain et à la vocation des constructions qui seront réalisées.

Elles devront permettre l'accès des véhicules et du matériel de lutte contre les incendies.

Les accès devront être aménagés de façon à ne présenter aucun risque pour la sécurité des usagers des voies* publiques ou pour les personnes utilisant cet accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

Voirie

Les voies* existantes, à aménager ou à créer doivent être adaptées :

- aux usages qu'elles supportent,
- aux opérations qu'elles doivent desservir,
- à la circulation des véhicules et du matériel de lutte contre les incendies,

Elles pourront également permettre la circulation des véhicules de ramassage des ordures ménagères en fonction de la configuration du projet.

2.5.2 Conditions de desserte par les réseaux

Alimentation en eau potable

Toute construction nouvelle sera raccordée au réseau public d'adduction en eau potable dans le respect des règlements en vigueur.

Eaux usées

Le système de collecte des eaux usées des constructions et installations nouvelles doit être raccordé au réseau public d'assainissement.

Le raccordement, adapté aux caractéristiques du réseau public existant, doit être réalisé conformément au règlement d'assainissement.

Electricité – Gaz – Téléphone – Télécommunications- Réseau de chaleur

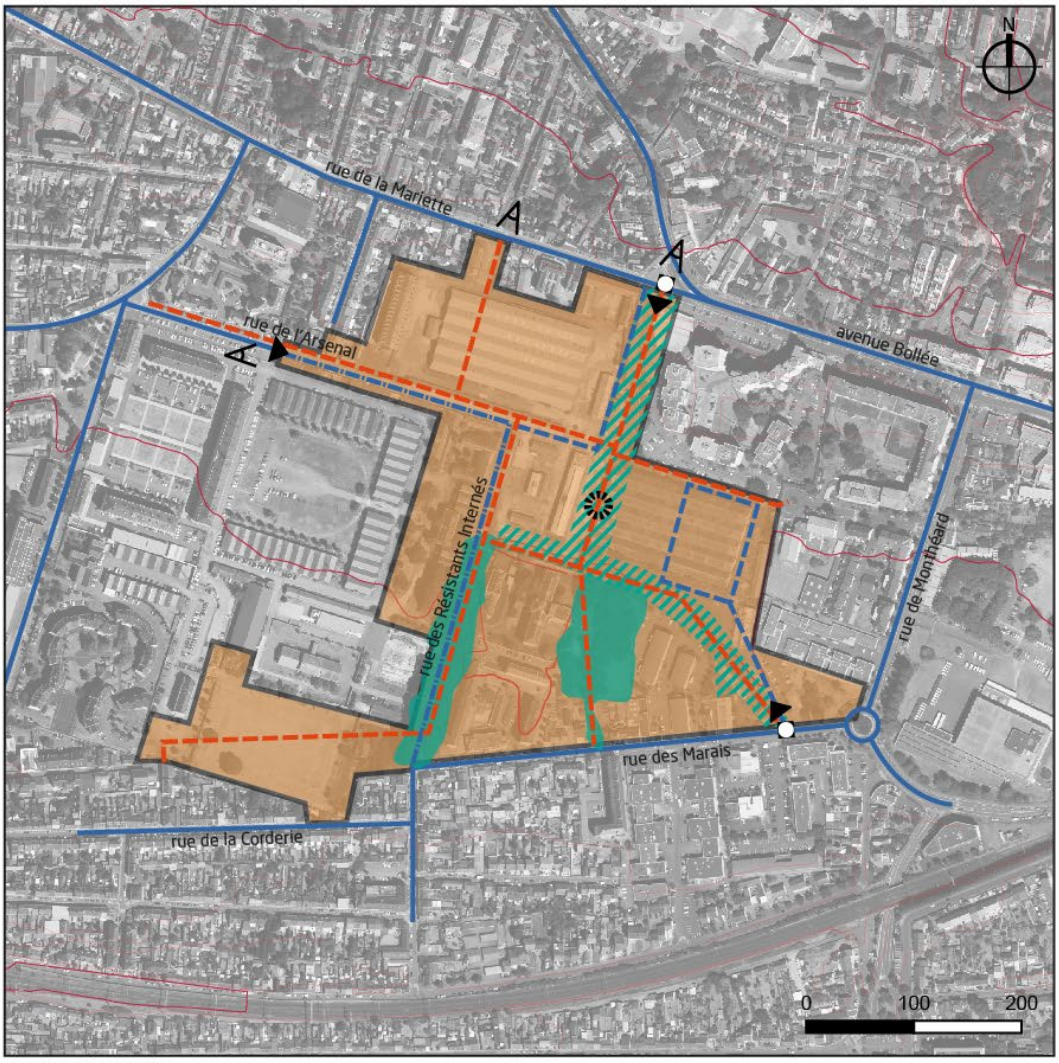
Les réseaux publics et les branchements privés situés dans le périmètre de l'opération doivent être entièrement souterrains.

Les aménagements et ouvrages souterrains doivent prévoir les fourreaux nécessaires à l'installation de nouveaux câbles dans le cadre du développement des communications électroniques.

Le projet sera connecté au réseau de chaleur.

3- LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DU SECTEUR

Schéma d'aménagement



Orthophoto 2022

PRINCIPES DE LIAISON ET CIRCULATION

- Voie existante
- Voie existante à aménager
- Principe de voie à créer
- Principe de voie à créer adaptée aux TC
- Accès à la zone
- Carrefour à aménager
- Liaison douce existante
- Principe de liaison douce à créer

DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS

- Habitat à densité croissante
- Activité
- Commerces
- Equipement
- Mixte

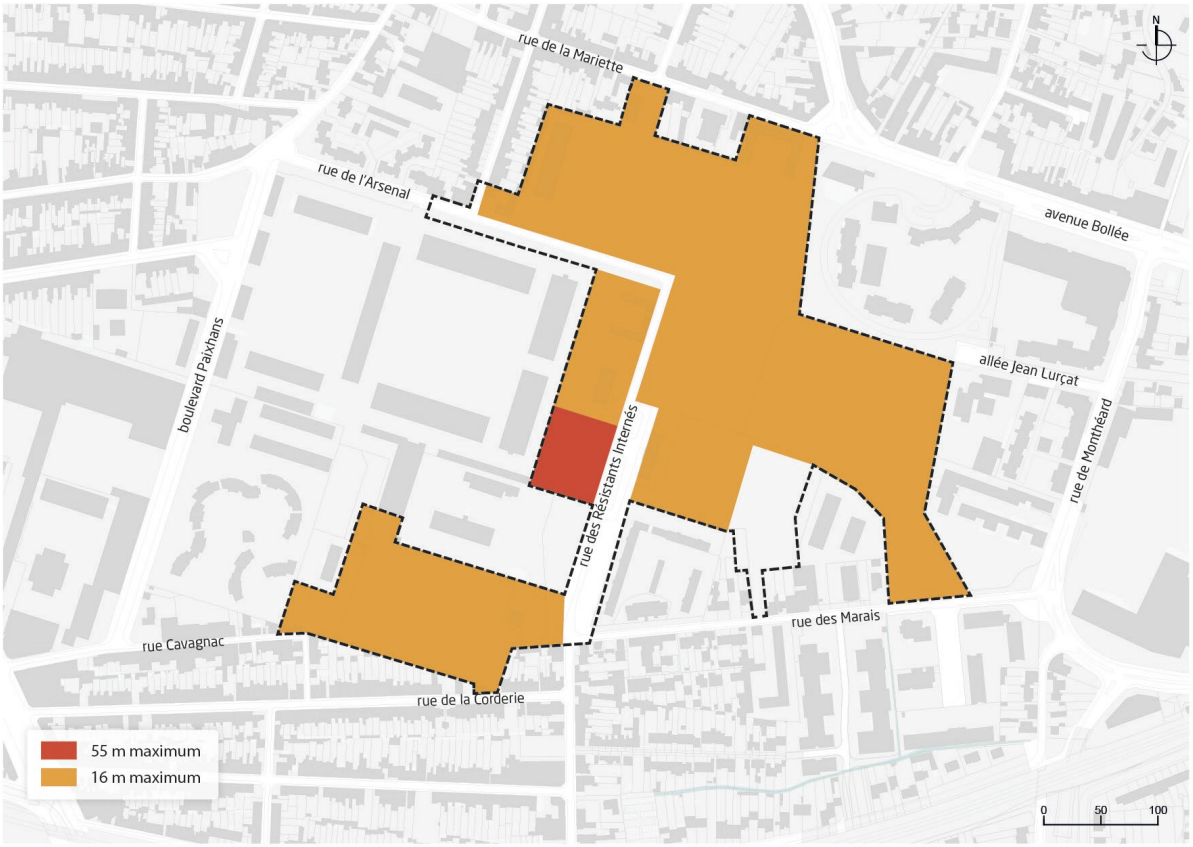
PRINCIPES D'ORDONNANCEMENT ET COMPOSITION

- Trame paysagère à prendre en compte (haie, boisement, plan d'eau)
- Principe de trame paysagère à créer
- Traitement paysager devant favoriser l'infiltration des eaux pluviales
- Frange urbaine à paysager
- Retrait des constructions
- Vues à maintenir
- Espace public structurant à créer

SERVITUDES A PRENDRE EN COMPTE

- Réseaux
- Zones humides
- PPRNI

Plan des Hauteurs



1. Ambitions de la Métropole sur le secteur « Centre commercial des Sablons » 15
Caractéristiques du site 15
Objectifs d'aménagement..... 16

2. Les principes d'aménagement 24
Mixité fonctionnelle et sociale 24
Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère 24
Qualité environnementale et prévention des risques 26
Mobilités 26
Desserte du terrain par les voies et les réseaux 27

3. Le schéma d'aménagement précisant les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur 29

1- AMBITIONS DE LA METROPOLE SUR LE SECTEUR « CENTRE COMMERCIAL DES SABLONS »

1.1 Caractéristiques du site

Le quartier des Sablons, situé sur la partie Est de la ville du Mans, est issu d'une opération d'urbanisme majeure des années 60. Principalement résidentiel, avec une architecture de barres et de tours, ce Grand Ensemble comprend un équipement commercial principal situé entre le boulevard Nicolas Cugnot à l'Est, la rue du Cantal à l'Ouest, le boulevard Winston Churchill au Sud et la rue des Pyrénées au Nord.

Ce centre commercial se décompose en 3 parties :

- la partie Est avec un supermarché et un vaste parking ouvert sur le boulevard Nicolas Cugnot,
- la partie centrale qui rassemble 33 cellules commerciales, implantées pour une grande partie sur dalle et dont nombreuses sont vacantes,
- la partie Ouest avec un parking planté qui accueille une fois par semaine un marché de plein vent qui s'étend sur les rues adjacentes du Cantal et des Pyrénées.

Cet équipement commercial vieillissant présente de nombreuses difficultés :

- peu visible depuis les axes majeurs de flux en raison notamment des dénivelés importants et de l'implantation de certains commerces sous arcades,
- pas lisible car fractionné en trois parties autour d'une vaste dalle piétonne peu aménagée et tournant le dos au quartier,
- une vacance commerciale importante et une ambiance urbaine dégradée.

Le quartier des Sablons / Bords de l'Huisne est un Quartier Prioritaire de Ville. Il fait l'objet de différentes actions de renouvellement urbain et le projet de rénovation urbaine du centre commercial des Sablons est une des actions majeures de ce programme d'intervention.

Il se fera dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

Caractéristiques du site	
Occupation du sol et paysage	Centre commercial composé d'espaces bâtis et non bâtis Entièrement imperméabilisé
Topographie	Urbanisme sur dalle pour partie Dénivelé important entre : - le boulevard Winston Churchill et le bâti du centre commercial (cours anglaises) au Sud - la place du Cantal et la place haute du centre commerciale, à l'Ouest
Biodiversité	Secteur situé en bordure d'un axe de la Trame Verte et Bleue urbaine.
Risques et nuisances	Site soumis au retrait/gonflement des argiles aléa faible Proximité Bd Nicolas Cugnot infrastructure classée vis-à-vis du bruit catégorie 3 sur largeur de 100 m
Raccordement aux réseaux	Site desservi par les différents réseaux
Servitudes	Site compris dans un secteur soumis à une servitude aéronautique T4-T5 au Sud et à l'Est. EL7 alignement le long du boulevard Nicolas Cugnot
Accès	Site desservi par le boulevard Nicolas Cugnot, le boulevard Winston Churchill et les rues du Cantal et des Pyrénées.
Infiltration des eaux pluviales	Infiltration pluie de 20 mm et régulation pluie de 45 mm en 36 mn

1.2 Objectifs d'aménagement

Les ambitions du projet de rénovation urbaine du centre commercial des Sablons visent à :

- favoriser l'attractivité commerciale par une réorganisation spatiale et une programmation réduite mais diversifiée,
- renforcer le développement économique et l'accès à l'emploi en particulier des habitants du quartier,
- ouvrir le site sur son environnement et contribuer à la réappropriation des espaces publics,
- développer la mixité fonctionnelle et diversifier l'offre de logements sur le quartier,
- concevoir un projet à haute valeur environnementale afin de s'adapter aux changements climatiques, s'inscrire dans une démarche bas carbone et régénérer l'écosystème urbain.

Il s'articule autour de 5 axes principaux :

1. Aménager une façade commerciale sur le boulevard Winston Churchill.
2. Connecter et rendre lisible les liaisons douces (piétons/cycles) entre les quartiers Sablons Est et Sablons Ouest notamment par la traversée du boulevard Nicolas Cugnot.
3. Créer une nouvelle centralité sécurisée, ouverte sur l'ensemble du quartier.
4. Favoriser le développement économique et l'accès à l'emploi.
5. Développer la nature dans la ville.

Ce projet contribuera de manière générale à renforcer l'attractivité du quartier.

1.2.1. La programmation

Une offre commerciale attractive et diversifiée :

Afin de créer les conditions et qualités nécessaires à une centralité commerciale agréable et pérenne, le projet prévoit une programmation commerciale réduite en surface mais diversifiée pour répondre aux besoins des habitants et des usagers du quartier.

Cette offre commerciale est adressée principalement sur le boulevard Winston Churchill en accompagnement de la station de tramway.

Elle repose sur :

- Le transfert éventuel du supermarché sur le boulevard Winston Churchill dans un nouveau bâtiment.
- Une offre commerciale complémentaire d'environ 2 000 m² de surface de plancher, notamment en rez-de-chaussée d'un immeuble existant, Le Lafitte réhabilité.

Le marché de plein vent est maintenu sur une surface équivalente mais recentré au cœur du quartier à l'emplacement de la rue du Cantal, du mail planté et du parking central.

Un pôle d'activités et de services pour diversifier les fonctions :

En second rang, le long de la rue des Pyrénées, une nouvelle polarité économique sera créée dans la continuité des équipements existants que sont le centre social Kaléidoscope, la mairie annexe et l'espace jeunesse. Ces nouveaux locaux accueilleront principalement des activités de petites entreprises artisanales et de services.

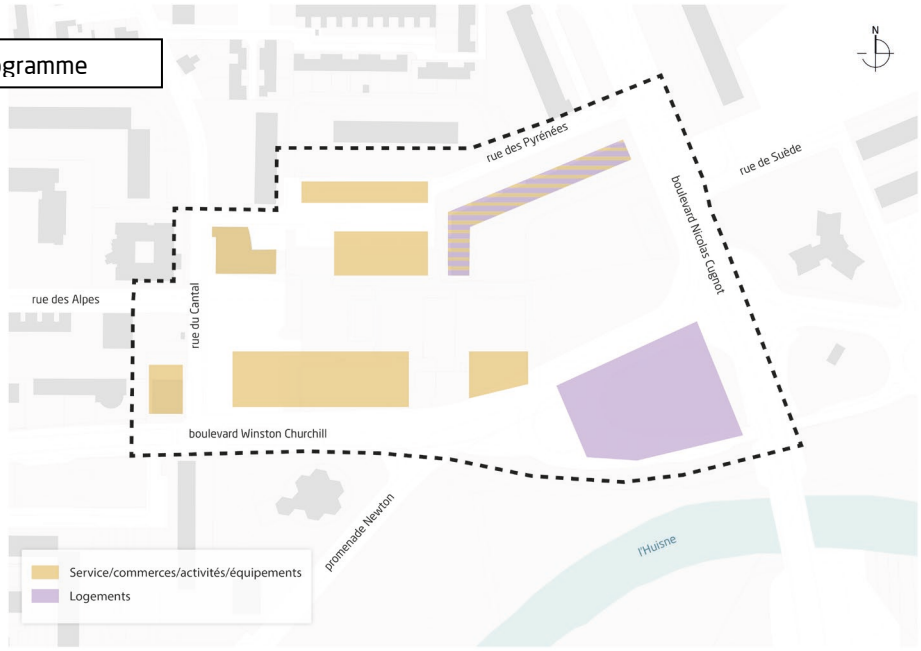
Les étages de l'immeuble Le Lafitte sont aussi destinés au développement économique ou à l'accueil de structures liées à l'économie sociale et solidaire.

La surface dédiée à cette programmation serait d'environ 3 500 m² de surface de plancher dans des locaux neufs et 4 500 m² de surface de plancher dans l'immeuble Le Lafitte rénové.

Une nouvelle offre de logements

Afin de diversifier les types de logements, le projet prévoit la création d'une centaine de logements collectifs en accession avec une architecture qui participera au renouvellement de l'image du cœur de quartier.

Plan programme



1.2.2. L'organisation urbaine

L'ouverture du quartier sur son environnement

Afin de remédier aux dysfonctionnements urbains du centre commercial, le projet prévoit un programme de démolition important qui comprend :

- L'ancien bâtiment de la poste,
- La barre de commerces au Nord, située sur la dalle haute,
- L'ancienne caisse d'épargne, actuellement maison du projet,
- Les parkings semi-enterrés,
- Les commerces au pignon de l'immeuble Le Laffite.

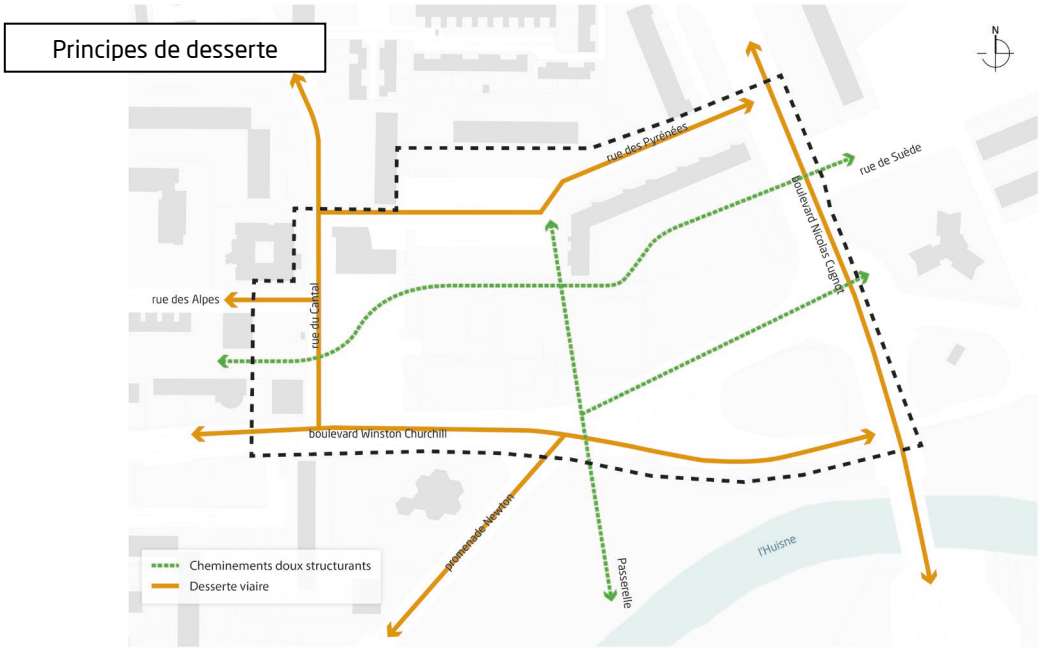
Ces démolitions permettront d'ouvrir le site sur son environnement proche et d'aménager de nouveaux espaces publics qualitatifs.

Le déplacement possible du supermarché et de la station-service participera à cette transformation urbaine.

Une desserte lisible et apaisée

Le projet prend appui sur la trame viaire existante et l'aménagement de grands axes piétons :

- L'aménagement d'un mail piéton, grande promenade arborée qui reliera d'Est en Ouest le boulevard Nicolas Cugnot à la rue du Cantal. Cet aménagement fera le lien entre les équipements présents et permettra une réorganisation du marché de plein vent.
- La transformation du boulevard Nicolas Cugnot dans la continuité du projet Chronoligne permettra de supprimer les deux passages souterrains et d'aménager une traversée sécurisée entre les deux parties du quartier des Sablons.
- La création d'une liaison piétonne entre le boulevard Winston Churchill et la rue des Pyrénées, dans l'axe de la passerelle Newton qui relie au-dessus de l'Huisne, le quartier des Sablons / Bords de l'Huisne, au quartier de Funay et au centre aquatique des Atlantides. Elle sera bordée d'une esplanade qui permettra d'accueillir des événements festifs.
- Les rues des Pyrénées, du Cantal et le boulevard Winston Churchill feront également l'objet d'un retraitement pour accompagner les nouveaux bâtiments qui seront créés.



1.2.3. L'ambiance urbaine

Renaturer le site

Le centre commercial des Sablons se caractérise par la présence d'amples surfaces minérales où la biodiversité est quasi inexistante : parkings, infrastructures routières, etc...

Le projet prévoit de les transformer pour laisser une plus grande place à la nature.

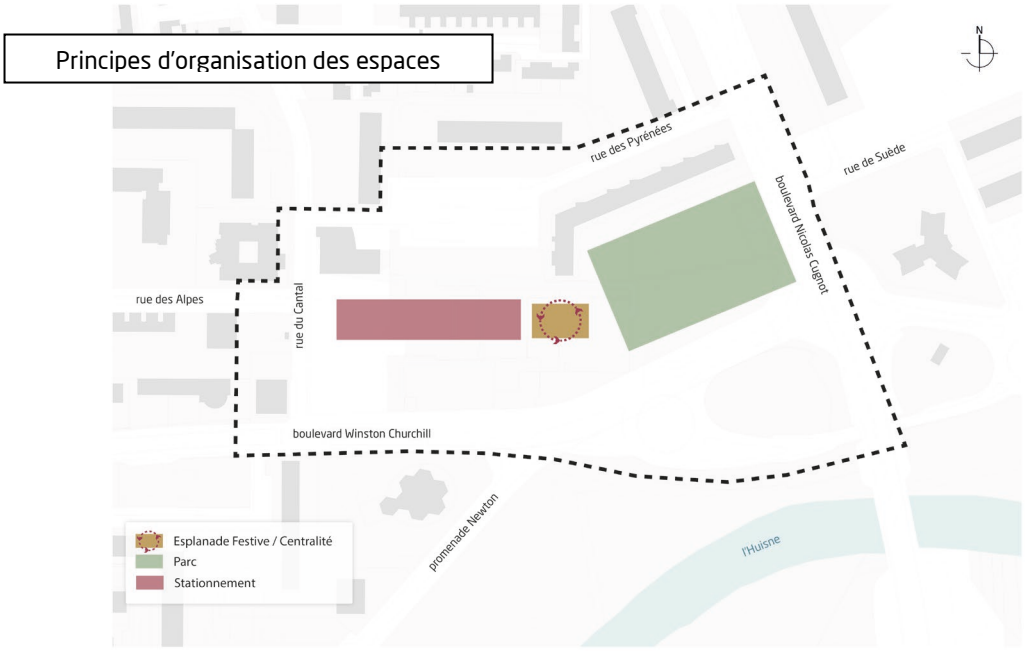
La suppression de la branche Ouest de l'échangeur entre le boulevard Nicolas Cugnot et le boulevard Winston Churchill, qui sera remplacée par un nouveau giratoire, permettra de désimperméabiliser le site. Le patrimoine arboré existant sera pris en compte dans la conception du projet de logements.

A terme, la transformation de l'actuel parking du supermarché situé à l'Est entrainera une transformation importante sur site avec la création d'un parc fortement arboré et l'aménagement d'espaces ludiques.

Ces deux interventions visent :

- d'une part à rappeler la présence très proche, des bords de l'Huisne,
- et d'autre part à relier le projet avec le bois du Gué Bernisson situé sur la partie Est du quartier des Sablons, poumon vert du secteur.

Ainsi, près de 10 000 m² seront renaturés et 300 nouveaux arbres plantés.



Marquer l'identité du quartier par une architecture de qualité

La réhabilitation des bâtiments conservés et en particulier de l'immeuble Le Lafitte qui fait l'objet d'une démarche de conception spécifique dans le cadre d'une consultation internationale, participe au changement d'image du quartier.

La conception des nouveaux logements par des formes urbaines spécifiques en lien notamment avec un environnement très arboré participera également à cette transformation.

1.2.4 Un projet vertueux et une approche durable

Prendre en compte le changement climatique

Par la réduction de la place de la voiture, le projet permettra de désimperméabiliser les sols par une renaturation et une gestion intégrée des eaux pluviales.

Ces aménagements de l'espace public par l'évaporation et l'ombrage contribueront à créer une « trame de fraicheur » au sein du quartier.

Promouvoir une conception orientée bas carbone

Le projet s'inscrit dans une démarche « bas carbone » qui prévoit :

- dans la mesure du possible le recours au réemploi des matériaux de déconstruction pour les projets de construction et l'aménagement des espaces publics,
- l'utilisation de matériaux biosourcés, de préférence locaux, pour les constructions nouvelles et la réhabilitation,
- le raccordement au réseau de chaleur approvisionné en EnR.

Régénérer l'écosystème urbain

La désimperméabilisation des sols et la renaturation permettront de créer une trame verte entre les bords de l'Huisne et le bois du Gué Bernisson. Cette trame sera ponctuée de zones de repos favorables au développement de la faune présente en milieu urbain.

Sobriété dans les usages

Le projet s'appuiera sur l'offre en transport en commun déjà présente avec :

- la ligne tramway présente sur le boulevard Winston Churchill,
- et la Chronoligne boulevard Nicolas Cugnot,

et la mise en valeur des stations dans le cadre du projet d'aménagement .

2- LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT

2.1 Mixité fonctionnelle et sociale

La vocation principale de ce site est économique avec du commerce et des activités tertiaires / artisanales.

Les services et équipements destinés aux habitants du quartier déjà présents pourront être confortés.

Une offre nouvelle en logement est envisagée. Ces logements seront des logements libres.

2.2 Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

2.2.1 Hauteurs

Le projet s'inscrit dans son environnement de Grand Ensemble.

La hauteur* maximale à respecter est de 22 m à l'égout du toit.

Au-delà de la hauteur maximum autorisée, un seul niveau habitable pourra être aménagé en retrait, si la construction comporte un toit-terrasse. Dans ce cas, le niveau n'est considéré en retrait de la façade que s'il se situe à une distance du nu de la façade supérieure ou égale à 1,5 mètre et sa hauteur* ne doit pas excéder 3 mètres à l'égout*. Dans le cas d'une construction implantée à l'alignement*, ce retrait n'est pas obligatoire en limite séparative*.

2.2.2 Implantation des constructions

De manière générale, l'implantation des constructions à l'intérieur du projet devra prendre en compte le contexte dans lequel la construction s'inscrit.

Il pourra s'agir de ménager les perméabilités et les vues notamment vers les parcs qui seront aménagés.

Si la construction génère des retraits, ils devront être aménagés et suffisamment dimensionnés pour créer des usages

2.2.3 Coefficient nature

Le coefficient nature* est de 0,3 minimum.

Il s'applique à l'échelle du périmètre de l'OAP.

La superficie non imperméabilisée ou éco-aménagée correspondant au projet est calculée de la façon suivante : superficie du terrain d'assiette x coefficient nature*.

Des pondérations sont appliquées selon le type de surfaces mises en œuvre :

Espaces pris en compte	Pondération
Espaces verts en pleine terre*	1
Espaces verts sur dalle* (sur au moins 30 cm de terre végétale)	0,7
Surfaces semi-perméables* : enrobé drainant, béton poreux, pavés à joints enherbés, pavés à joints larges, grave concassée, structure alvéolaire végétalisée, etc.	0,5
Toiture végétalisée*	0,5
Agriculture hors sol*	0,5
Surfaces verticales végétalisées*	0,3
Surfaces imperméables	0
Majorations	
Plantation d'un arbre de haute tige*	+ 15 m² par arbre
Maintien d'un arbre de haute tige* existant en bon état sanitaire	+ 30 m² par arbre
Haie d'essences locales créée ou existante maintenue	+ 0,5 m² par mètre linéaire

2.2.4 Qualité architecturale

L'architecture devra être contemporaine autant dans la composition des volumes que dans l'écriture des façades. Les espaces intérieurs et extérieurs devront être généreux pour développer de réelles qualités d'usages. Les dispositifs architecturaux et les matériaux devront associer esthétique, qualité, usage, facilité d'entretien et pérennité.

Tout en garantissant une bonne qualité d'usage, le projet architectural pourra proposer en termes d'approche durable :

- des formes compactes afin de limiter les déperditions thermiques ;
- autant que possible, pour l'habitat, des logements traversants ou à double orientation pour garantir une ventilation naturelle et le confort d'usage ;
- des solutions de protection solaire (débords de toit ; brise-soleil horizontaux sur les façades Sud ; brise-soleil verticaux sur les façades Est et Ouest....),
- l'utilisation privilégiée de matériaux bio sourcés, notamment issus de filières locales comme le bois, la paille et le chanvre,
- l'évolutivité du bâtiment dans le temps (modularité et mutualisation des espaces intérieurs...),

Les édicules techniques devront être intégrés à l'architecture du bâtiment et de préférence non visibles depuis l'espace public.

2.3 Qualité environnementale et prévention des risques

2.3.1 Gestion intégrées des eaux pluviales

La gestion intégrée des eaux pluviales se fera à l'échelle du périmètre de l'OAP.

L'infiltration totale sera recherchée. Si cela n'est pas possible, le projet devra infiltrer la pluie de 20 mm et réguler la pluie de 45 mmm et 36 mn.

2.3.2 Biodiversité et paysage

Le végétal est une composante du projet. Il contribuera à créer un cadre de vie de qualité qui s'adapte aux changements climatiques.

Le projet devra :

- créer un mail planté Est/Ouest,
- renaturer le parking situé à l'Est avec l'aménagement d'un parc arboré.

300 arbres seront plantés dans le cadre du projet et les arbres existants seront maintenus dans la mesure du possible.

2.3.3 Prise en compte du risque

Des mesures acoustiques seront prises pour la construction des logements situés aux abords du boulevard Nicolas Cugnot classé à grande circulation.

2.4 Mobilités

2.4.1 Normes de stationnement automobiles

Il est prévu une place par logement.

Des modulations seront possibles dans le cas d'une offre de mobilité pertinente (auto partage, services de location...).

Les besoins en stationnement pour les autres destinations seront assurés sur l'espace public.

2.4.2 Normes de stationnement deux roues

L'objectif est de favoriser les déplacements quotidiens à vélo.

Les besoins en stationnement vélo seront définis de la manière suivante :

Destination	Sous-destination	Nombre minimum de places ou % de SDP
Habitation	Logement	Pour les logements d'une superficie inférieure à *50 m² de surface de plancher** (= jusqu'à 49 m²) : 1 place/logement Pour les logements d'une superficie égale ou supérieure à 50 m² de surface de plancher* : 2 places/logement
Habitation	Hébergement d'étudiants ou de jeunes travailleurs	1 place/logement
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Bureaux	Nombre de place égal à 15% de l'effectif total des travailleurs accueillis simultanément dans le bâtiment pour les constructions neuves et 10% en réhabilitation
Pour toutes les autres destinations et sous-destinations une étude de besoins devra permettre de déterminer le nombre de stationnement vélo à prévoir.*		

Ces espaces de stationnement vélo devront être aisément accessibles et équipés de systèmes d'attache avec points de fixation (cadre et roue).

Pour les bureaux :
- ces surfaces doivent être également obligatoirement couvertes
- dans le cadre d'un projet de réhabilitation, cet espace peut être aménagé à proximité.

Pour les habitations, le stationnement vélo sera réalisé sous la forme de locaux *(clos ou sécurisés)*, couverts et aisément accessibles (*depuis l'espace public ou les points d'entrée du bâtiment, de préférence au même niveau que l'espace public)*.

2.4.3 Desserte en transports en commun

Le projet est desservi par la ligne de tramway, boulevard Winston Churchill et par la chronoligne boulevard Nicolas Cugnot.

2.5 Desserte des terrains par les voiries et réseaux

2.5.1 Conditions de desserte par la voirie

Accès

Les dimensions, formes et configurations des accès créés doivent être adaptées à la nature du terrain et à la vocation des constructions qui seront réalisées.

Elles devront permettre l'accès des véhicules et du matériel de lutte contre les incendies.

Les accès devront être aménagés de façon à ne présenter aucun risque pour la sécurité des usagers des voies* publiques ou pour les personnes utilisant cet accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

Voirie

Les voies* existantes, à aménager ou à créer doivent être adaptées :

- aux usages qu'elles supportent,
- aux opérations qu'elles doivent desservir,
- à la circulation des véhicules et du matériel de lutte contre les incendies,

Elles pourront également permettre la circulation des véhicules de ramassage des ordures ménagères en fonction de la configuration du projet.

2.5.2 Conditions de desserte par les réseaux

Alimentation en eau potable

Toute construction nouvelle sera raccordée au réseau public d'adduction en eau potable dans le respect des règlements en vigueur.

Eaux usées

Le système de collecte des eaux usées des constructions et installations nouvelles doit être raccordé au réseau public d'assainissement.

Le raccordement, adapté aux caractéristiques du réseau public existant, doit être réalisé conformément au règlement d'assainissement.

Electricité - Gaz - Téléphone - Télécommunications- Réseau de chaleur

Les réseaux publics et les branchements privés situés dans le périmètre de l'opération doivent être entièrement souterrains.

Les aménagements et ouvrages souterrains doivent prévoir les fourreaux nécessaires à l'installation de nouveaux câbles dans le cadre du développement des communications électroniques.

Les constructions réhabilitées et nouvelles seront raccordées au réseau de chaleur.

3- LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DU SECTEUR

Schéma d'aménagement



Orthophoto 2022

PRINCIPES DE LIAISON ET CIRCULATION

- Voie existante
- Voie existante à aménager
- Principe de voie à créer
- Principe de voie à créer adaptée aux TC
- Accès à la zone
- Carrefour à aménager
- Liaison douce existante
- Principe de liaison douce à créer

DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS

- Habitat à densité croissante
- Activité
- Commerces
- Equipement
- Mixte

PRINCIPES D'ORDONNANCEMENT ET COMPOSITION

- Trame paysagère à prendre en compte (haie, boisement, plan d'eau)
- Principe de trame paysagère à créer
- Traitement paysager devant favoriser l'infiltration des eaux pluviales
- Frange urbaine à paysager
- Retrait des constructions
- Vues à maintenir
- Espace public structurant à créer

SERVITUDES A PRENDRE EN COMPTE

- Réseaux
- Zones humides
- PPRNI

ANNEXES : définitions

*Les termes suivis du symbole suivant « * » sont définis ci-après.*

Agriculture hors sol : C'est une culture dont les racines des plantes reposent dans un milieu reconstitué ou détaché du sol.

Alignement : On entend par alignement :
- la limite entre le domaine public et la propriété,
- la limite définie par un plan d'alignement,
- lorsqu'il s'agit d'une voie* privée, la limite de fait entre la voie* circulée et la parcelle.

Arbre de haute tige : Toute espèce d'arbre ayant plus de 7 m de haut à l'état adulte. Ces arbres seront à planter dans un volume de terre végétale suffisant pour permettre leur bon développement.

Coefficient nature : Le coefficient nature fixe une obligation de maintien ou création de surfaces non imperméabilisées* ou éco-aménageables sur le terrain d'assiette* qui peut être satisfaite de plusieurs manières : espaces verts en pleine terre*, espaces verts sur dalle*, surfaces semi-perméables*, toiture végétale, agriculture périurbaine hors sol, surfaces verticales végétalisées*... Les différentes manières de respecter cette obligation n'ayant pas la même efficacité du point de vue de la préservation de la biodiversité, le règlement du PLU prévoit une pondération différente pour chacune d'entre elles permettant de prendre en compte cette différence d'efficacité.

Espaces libres : L'ensemble des espaces non consommés par le bâti, par les aires de stationnement en surface et par les aires de dégagement*.

Espaces verts en pleine terre : Terre végétale en relation directe avec les strates du sol naturel. Peuvent être comptabilisés dans ces espaces de pleine terre des emprises aménagées dont les matériaux de revêtement permettent de limiter le ruissellement de type « pas japonais », ou dalles et pavés avec joints engazonnés, béton poreux... Les ouvrages d'infrastructure profonds (réseaux, canalisations...) et les conduits d'infiltration des eaux pluviales de rétention ne sont pas de nature à disqualifier un espace en pleine terre.

Espaces verts sur dalle : Terrasse ou toiture plantée avec une épaisseur de terre végétale d'au moins 30 cm.

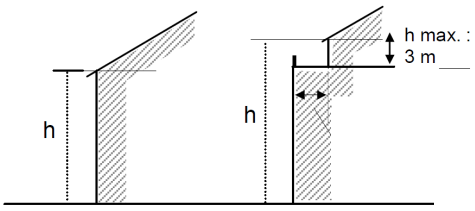
Étude de besoin au cas par cas : cette étude devra déterminer les flux attendus sur le projet pour quantifier notamment les flux d'actifs, de visiteurs des actifs, de visiteurs des commerces, de marchandises ... Cette étude doit également s'attacher à prendre en compte la temporalité pour réaliser un bilan des besoins en matière de stationnement le matin, l'après-midi, en soirée, la nuit (dans le cas où le projet est mixte : habitat / activité).

Extension : L'extension consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante.

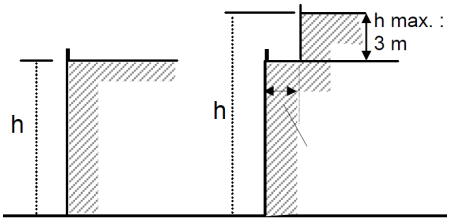
Hauteur : La hauteur, exprimée en mètres, est la différence d'altitude mesurée verticalement et en tout point entre le terrain naturel avant les travaux de terrassement et d'exhaussement nécessaires à la réalisation du projet (point bas) et l'égout du toit de la construction envisagée (point haut), l'égout du toit étant défini comme ci-dessous. Ne sont pas pris en compte dans le calcul de la hauteur, les éléments techniques tels que les machineries d'ascenseurs, cheminées, chaufferies, antennes, garde-corps ajourés, souches de conduits, cages d'escaliers...

Égout du toit : L'égout du toit est défini comme indiqué sur les schémas ci-dessous :

- cas d'une construction avec une toiture : h correspond à la hauteur* maximale de la construction à l'égout du toit,

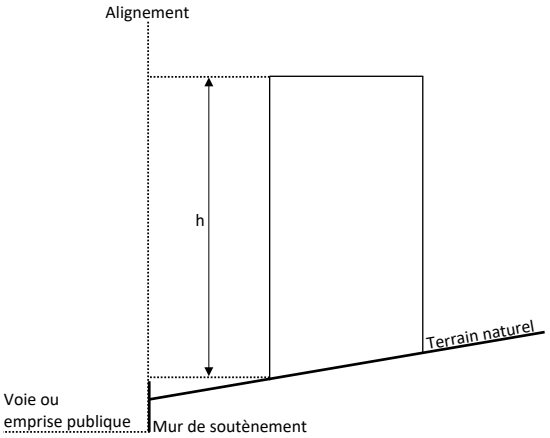


- cas d'une construction avec un toit terrasse : h correspond à la hauteur* maximale de la construction prise à la base de la partie pleine de l'acrotère.

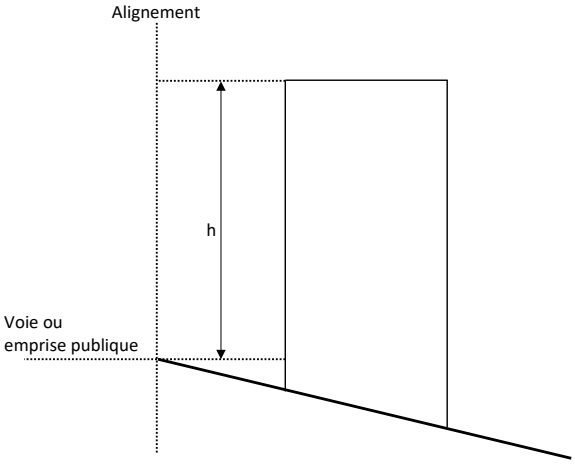


Cas particuliers

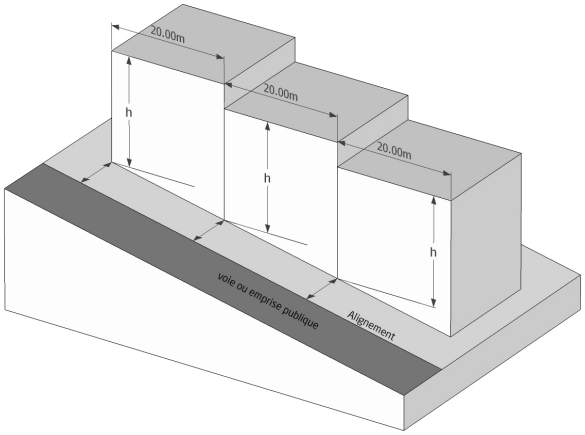
Terrain en surélévation par rapport à la voie de desserte ou à l'emprise publique* : la hauteur* à prendre en compte est celle de la façade apparente depuis l'emprise publique* ou la voie de desserte.



Terrain en déclivité : la hauteur* à prendre en compte est celle apparente depuis l'emprise publique* ou la voie de desserte, pris à l'alignement*, perpendiculairement à la construction.



Dans le cas d'une voie en déclivité : la hauteur* à prendre en compte est celle apparente depuis l'emprise publique* ou la voie de desserte. Le point de référence est pris à l'alignement*, perpendiculairement à la construction, au point le plus élevé. Le point de référence s'applique ensuite par séquence de 20 mètres.



Limite de fond de parcelle : limite qui sépare le terrain du ou des terrain(s) contigus sans aboutir à une voie ou une emprise publique.

Opération d'aménagement d'ensemble : Sont considérées notamment comme des opérations d'aménagement d'ensemble : les lotissements, les ZAC, les opérations faisant l'objet d'un permis groupé ou d'un permis d'aménager, les opérations portant sur une unité foncière* d'une superficie supérieure à 5 000 m².

Surface imperméabilisée : Revêtement imperméable à l'air ou à l'eau, sans végétation.

Surface semi-perméable : Revêtement perméable pour l'air et l'eau ou semi-végétalisé.

Surfaces verticales végétalisées : Réalisation de bordures en terre ou de dispositifs assurant la croissance des plantes le long d'une surface verticale.

Terrain d'assiette : Ensemble des parcelles nécessaires au projet.

Toiture végétalisée : Toiture plate ou à faible pente recouverte d'un substrat végétalisé. Elle présente des avantages sur les plans énergétiques, hydrauliques, phoniques et esthétiques.

Unité foncière : Ensemble de parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire.

Voie : La voie s'entend comme les voies publiques ou privées ouvertes à la circulation publique, qui peut comprendre la partie de la chaussée ouverte à la circulation des véhicules motorisés, les itinéraires cyclables, l'emprise réservée au passage des piétons, et les fossés et talus la bordant.

Le Mans métropole
Vu pour être annexé à la délibération n° 18
du Conseil Communautaire du
Pour la Directrice Générale empêchée
l'Agent du pôle des Assemblées