

# ZAC MAS DU TAUREAU

## Préambule et résumé non technique de l'étude d'impact



Version 1 - 30/09/2022

**IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT****IDENTIFICATION DU DOCUMENT**

<b>Projet</b>	ZAC Mas du Taureau		
<b>Maître d'Ouvrage</b>	SERL Aménagement		
<b>Document</b>	Préambule et résumé non technique de l'étude d'impact		
<b>Version</b>	V1	<b>Date</b>	28/09/2022

# SOMMAIRE

## Table des matières

<b>1. PRÉAMBULE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....</b>	<b>5</b>
2.1. Objectifs du projet.....	5
2.2. Esquisses des principales solutions de substitution envisagées et raisons pour lesquelles le projet a été retenu.....	5
2.2.1. Historique et Justification du projet.....	5
2.2.2. Raisons du choix du projet et évolution jusqu'à la solution retenue .....	7
2.2.3. plan masse du dossier de création modificatif de la ZAC Mas du Taureau.....	15
2.2.4. Le projet retenu au stade du dossier de réalisation de la ZAC – présentation des caractéristiques physiques du projet .....	16
2.3. Présentation de l'état initial, des Impacts et mesures du projet .....	27
2.3.1. Impacts positifs .....	27
2.3.2. Etat initial, Impacts et mesures en phase chantier.....	28
2.3.3. Etat initial, Impacts et mesures en phase exploitation .....	45
2.4. Evolution des aspects pertinents de l'environnement en l'absence du projet (scénario de référence) et en cas de mise en œuvre du projet (scénario de projet)..	62
2.5. Analyse des effets cumulés avec les projets connus .....	63
2.6. Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique .....	65
2.6.1. Incidences du projet sur le climat .....	65
2.6.2. Vulnérabilité du projet au changement climatique .....	65
2.7. Incidences négatives notables du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs .....	66
2.8. Dispositif de suivi et coût des mesures en faveur de l'environnement.....	66
2.8.1. mesures ERC.....	66
2.8.2. suivi des mesures .....	69
2.9. Incidence sur les sites natura 2000 .....	70
2.10. Compatibilité avec les documents de planification .....	70
2.11. Analyse des méthodes .....	71
2.12. Auteurs de l'évaluation environnementale .....	71

## TABLES DES ILLUSTRATIONS

### FIGURES

Figure 1 : Territoire Grande Ile .....	4
Figure 2 : Localisation du projet à l'échelle de la métropole de Lyon .....	4
Figure 3 : Territoire de la Grand Ile (Villeurbanne Saint-Jean / Vaulx-en-Velin) .....	6
Figure 4 : Schéma de référence – le plan guide « Grande Ile » .....	6
Figure 5 : Scénario 1 – À l'échelle de la Grande Ile – Établissement du 'V' vert .....	8
Figure 6 : Scénario 2 – A l'échelle de la Grande Ile – L'ouverture à l'Est.....	8
Figure 7 : Approche paysagère à l'échelle de la Grande Ile.....	9
Figure 8 : Plan de composition du dossier de création de ZAC de 2014.....	10
Figure 9 : Localisation de la stratégie Grande Ile Développement .....	11
Figure 10 : Variantes d'implantation des commerces .....	13
Figure 11 : Variantes d'implantation de la médiathèque / maison de quartier .....	14
Figure 12 : Proposition de périmètre de ZAC du dossier de création modificatif de 2017 et modifications par rapport au périmètre de la ZAC du dossier de création de 2014.....	14
Figure 13 : Le projet de la ZAC Mas du Taureau au stade du dossier de création modificatif .....	15
Figure 14 : Place Guy Moquet : Situation projet.....	16
Figure 15 : Vue aérienne finale du projet.....	17
Figure 16 : Vue piétonne du projet - Parvis de la médiathèque.....	17
Figure 17 : Maillage écologique en cœur de ZAC.....	18
Figure 18 : Orientations programmatiques de la ZAC Mas du Taureau .....	19
Figure 19 : Localisation des immeubles détruits sur le quartier du Mas du Taureau .....	20
Figure 20 : Futur schéma viaire de la ZAC .....	21
Figure 21 : La trame circulée.....	22
Figure 22 : Programmation maillage doux sur la ZAC.....	22
Figure 23 : Aménagement de la coulée verte .....	23
Figure 24 : Principes paysagers de la ZAC Mas du Taureau.....	26

### TABLEAUX

Tableau 1 : Comparaison des scénarios économiques .....	12
Tableau 2 : Synthèse des projections réalisées.....	71

## 1. PRÉAMBULE

La ZAC du Mas du Taureau s'inscrit dans un territoire plus large dont les enjeux dépassent le périmètre de son emprise. En effet, elle occupe une position clé au sein du secteur Grande Ile, vaste territoire en mutation de l'agglomération lyonnaise comprenant les Quartiers prioritaires de la Politique de la Ville du nord de la commune: Grappinière, Noirettes, Petit Pont, Mas du Taureau, Cervelières Sauveteurs, Centre-Ville, Vernay Verchères, Barges Cachin, Ecoin et Thibaude.

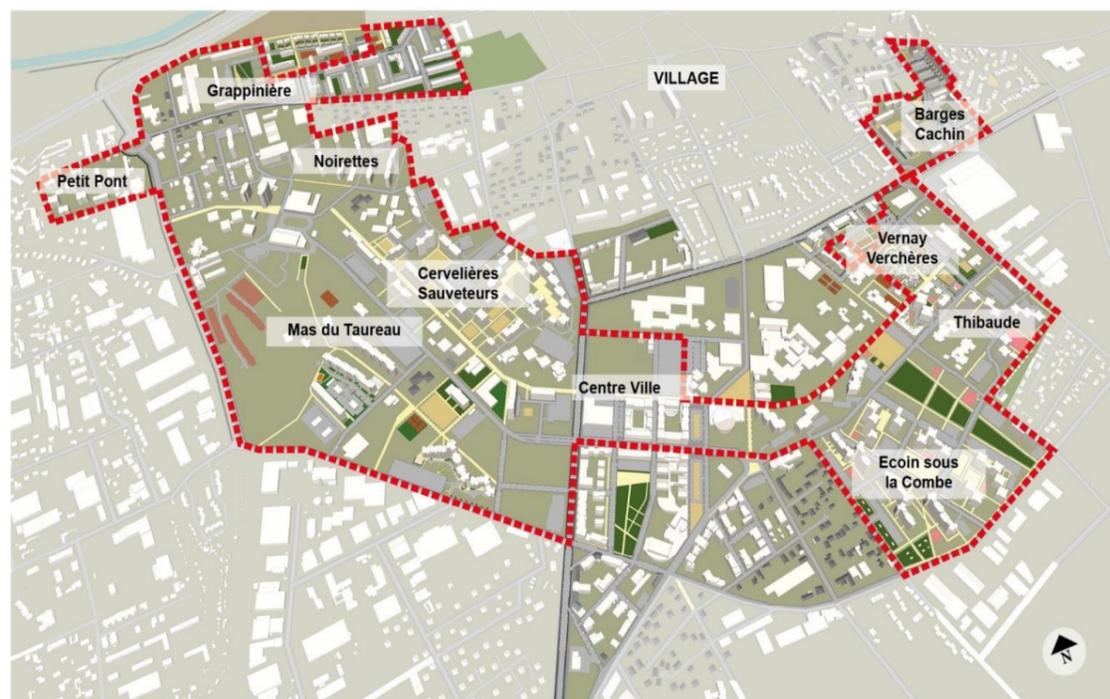


Figure 1 : Territoire Grande Ile

Source : Site internet du GPV de Vaulx-en-Velin

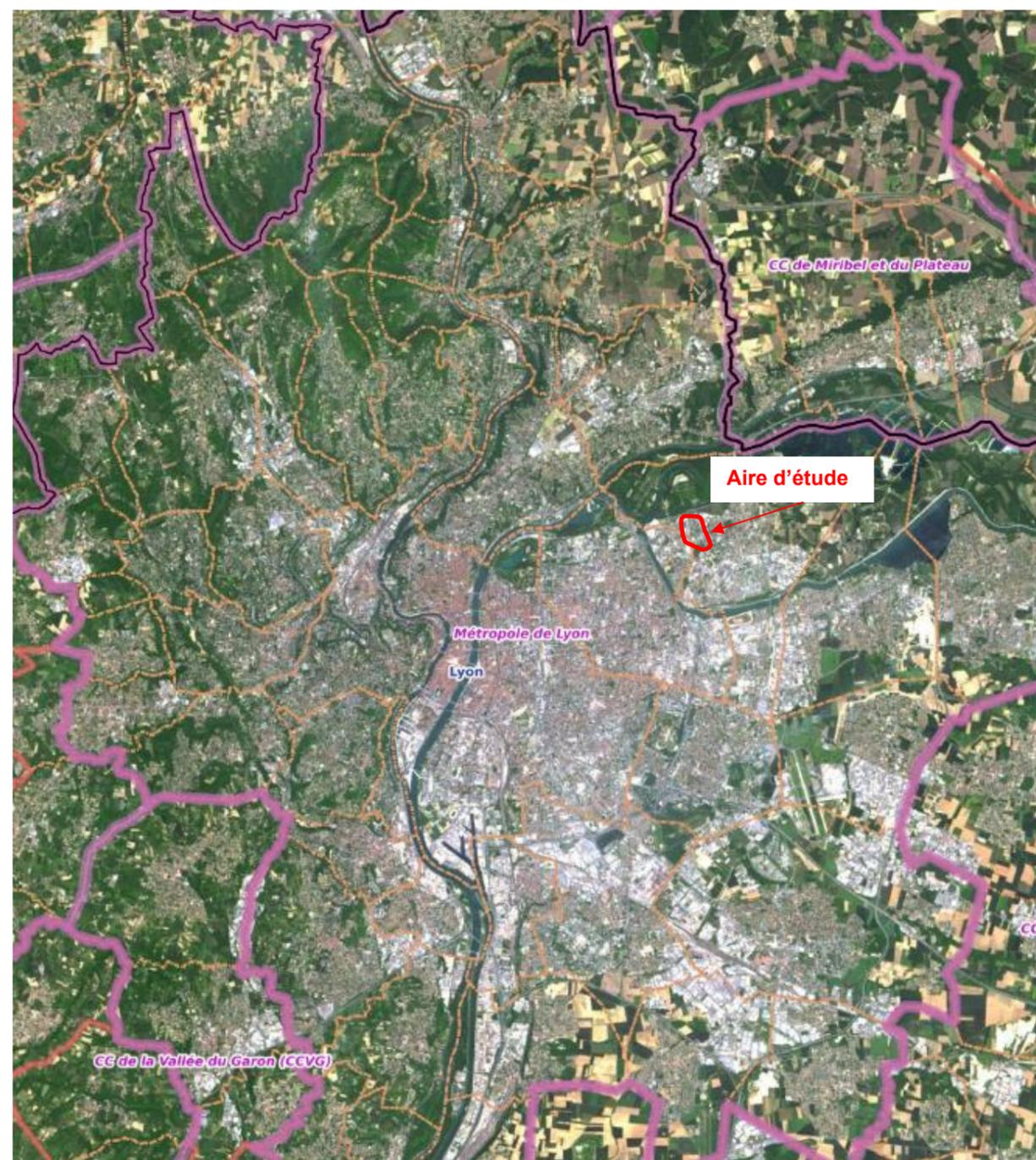


Figure 2 : Localisation du projet à l'échelle de la métropole de Lyon

Source : Géoportail

## 2. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

### 2.1. OBJECTIFS DU PROJET

Vaulx-en-Velin, comme d'autres villes de la périphérie de Lyon, a connu une urbanisation très rapide. Ce bouleversement, conjugué à une crise urbaine et sociétale prégnante, a enlissé petit à petit la commune et ses habitants dans des problématiques urbaines et sociales difficiles à surmonter (paupérisation, délabrement de l'habitat, marginalisation, insécurité, enclavement, stigmatisation, chômage ...).

Depuis plusieurs années, des moyens supplémentaires importants et des politiques publiques spécifiques sont mobilisés dans le but de dépasser ces handicaps, de réduire les inégalités et d'aider la ville à se réinscrire dans une évolution positive. Ces moyens ont notamment permis de recréer un centre-ville, de réhabiliter des logements privés et sociaux et de requalifier plusieurs quartiers de l'ancienne ZUP.

Le quartier du Mas du Taureau, situé au cœur de la Grande-Île (Vaulx-en-Velin et Villeurbanne Saint Jean) et représentant environ 39 ha, est concerné par un ambitieux projet de renouvellement urbain porté par la Métropole de Lyon et qui a pour principaux enjeux :

- engager un projet ambitieux d'éco-quartier accueillant de nouvelles formes d'habitat, de commerces et d'activités économiques dans le prolongement du centre-ville et de la rénovation urbaine engagée depuis le début des années 2000 ;
- Désenclaver le quartier, notamment en établissant des liaisons structurantes inter-quartiers et en développant des lignes fortes de transport en commun,
- poursuivre la diversification de l'offre de logement favorisant l'accueil de ménages en accession et les parcours résidentiels au sein de la commune ;
- accompagner les bailleurs sociaux dans leurs projets de réhabilitation, de performance énergétique et de résidentialisation pour éviter le décrochage en terme d'attractivité des logements sociaux présent sur le territoire et accueillant une population très modeste ;
- Réaliser des équipements publics de proximité et de rayonnement élargi et restructurer la polarité commerciale et de formation du quartier pour une offre nouvelle et un marché forain réorganisé ;
- Trouver une mixité d'usage avec la présence des activités ainsi que du pôle de formation et d'enseignement supérieur.

### 2.2. ESQUISSES DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ÉTÉ RETENU

#### 2.2.1. HISTORIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET

À l'échelle du Grand Lyon, 23 quartiers prioritaires répartis entre 13 communes sont concernés par des opérations urbaines initiées dans le cadre de la politique de la ville. Quatre secteurs, dits "Grand Projet de Ville", font l'objet d'interventions particulièrement importantes. Il s'agit de Lyon La Duchère, Rillieux-La-Pape, Vénissieux et Vaulx-en-Velin.

Vaulx-en-Velin, comme d'autres villes de périphérie, a connu en effet une urbanisation très rapide : la ZUP réalisée dans les années 70 a produit plus de 8 000 logements en dix ans et a transformé le petit bourg d'alors en une ville de 52 795 habitants.

Ce bouleversement, conjugué à une crise urbaine et sociétale prégnante, a enlissé petit à petit la commune et ses habitants dans des problématiques urbaines et sociales difficiles à surmonter (paupérisation, délabrement de l'habitat, marginalisation, insécurité, enclavement, stigmatisation, chômage ...).

Depuis plusieurs décennies, des moyens supplémentaires importants et des politiques publiques spécifiques sont mobilisés dans le but de dépasser ces handicaps, de réduire les inégalités et d'aider la ville à se réinscrire dans une évolution positive. Ces moyens ont notamment permis de recréer un centre-ville, de réhabiliter des logements privés et sociaux et de requalifier plusieurs quartiers de l'ex ZUP.

Ainsi, le quartier du Mas du Taureau (à proximité du centre-ville) est concerné par un ambitieux projet de renouvellement urbain. Une première étude de faisabilité a été menée par l'Atelier de la Gère, Bernard Paris & associés en 2006 - 2007. Ce travail a notamment permis de définir les grandes orientations pour le futur projet urbain.

Suite à ces premiers éléments, les partenaires du Grand Projet de Ville ont décidé de donner davantage d'ambition au projet en menant une réflexion à l'échelle de la Grande Île (quartiers des Grolières et Sauveteurs Cervelières à Vaulx-en-Velin et Saint-Jean à Villeurbanne). Une étude de définition a été confiée en avril 2012 à l'Atelier Albert Amar. Elle était portée par le Grand Lyon en partenariat avec les villes de Vaulx-en-Velin et de Villeurbanne. Les objectifs étaient de :

- Développer plus de connexions vers le secteur Villeurbanne Saint Jean, qui demeure enclavé, et vers le Nord de la commune en poursuivant les voiries et la trame viaire,
- Imaginer des transports en commun plus performants, notamment grâce à un prolongement possible de la ligne de tramway T1 Montrochet - La Doua IUT Feysine,
- Définir de nouveaux secteurs d'intervention (notamment à la place des immeubles situés chemins Mont Cindre et Mont Gerbier et le long de l'avenue d'Orcha).

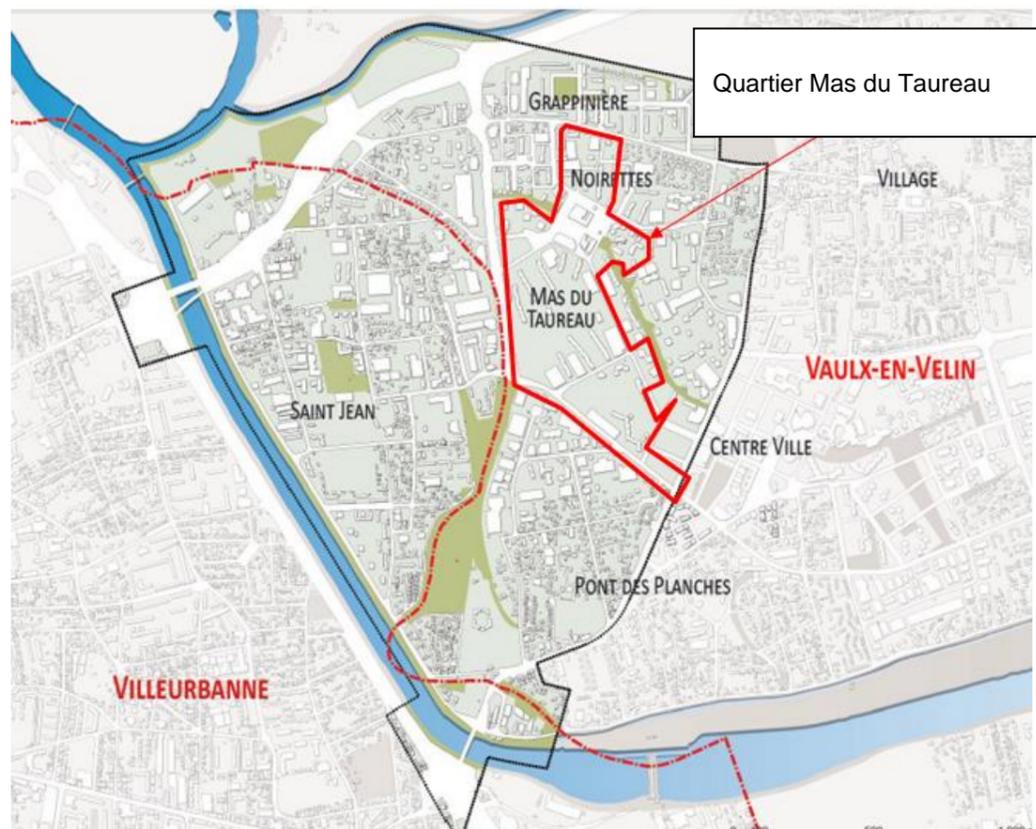


Figure 3 : Territoire de la Grand Ile (Villeurbanne Saint-Jean / Vaulx-en-Velin)

Source : Cabinet A. AMAR

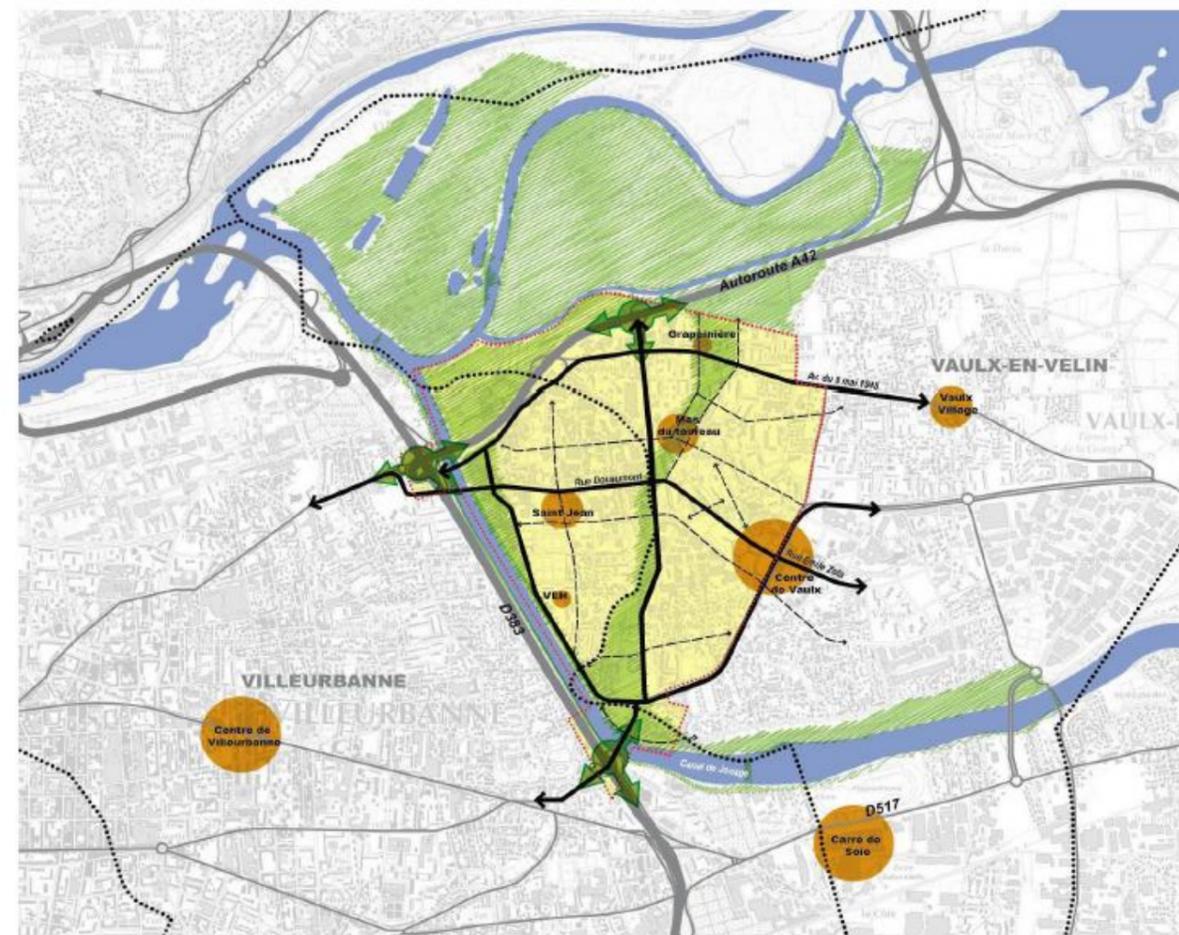


Figure 4 : Schéma de référence – le plan guide « Grande Ile »

Source : Cabinet A. AMAR

Les travaux du cabinet d'urbanisme se sont ensuite focalisés sur le secteur du Mas du Taureau afin d'engager les phases opérationnelles du projet urbain du quartier dont la vocation, traduite dans le dossier de création de la ZAC de 2014, était essentiellement résidentielle.

Source : [www.gpvvaulxenvelin.org](http://www.gpvvaulxenvelin.org)

Dès 2014 et à l'issue de l'approbation du dossier de création de la ZAC en 2014, de nouveaux échanges ont eu lieu entre les différents partenaires du projet dont la Métropole de Lyon et la ville de Vaulx-en-Velin. La densification importante envisagée au stade du dossier de création de ZAC de 2014 ne permettait pas une mixité des fonctions urbaines puisque le projet prévoyait uniquement des logements et quelques commerces. Cette absence de mixité risquait de reproduire à terme un quartier présentant des dysfonctionnements équivalents à ceux observés à ce jour. Ainsi, la ville de Vaulx-en-Velin et la Métropole de Lyon ont souhaité questionner la programmation initiale de la ZAC en vue de diversifier les fonctions du quartier.

C'est dans ce cadre qu'une étude de positionnement et de programmation économique du quartier Mas du Taureau a été réalisée par CMN Partners/ Dumétier Design en deux phases :

- Une première phase de « Diagnostic et identification des enjeux » de Juillet à Septembre 2016,
- Une seconde phase de « Définition de la stratégie et des projets associés » d'Octobre 2016 à début Février 2017.

Si le diagnostic économique réalisé dans ce cadre a mis en évidence des difficultés propres aux quartiers Politiques de la Ville (chômage, faibles qualifications, image, absence de transport en commun structurant, risque de décrochage des dynamiques économiques Métropolitaines portées par le Carré de Soie et la Doua...), les conclusions de cette étude ont aussi démontré que le site du Mas du Taureau, au cœur de la Grande Ile, dispose de singularités sur lesquelles un projet de renouvellement urbain ambitieux peut s'appuyer pour transformer durablement le quartier .

Parmi les potentialités peuvent être cités la présence des lycées et de campus Ensal et Entpe (en jaune sur la carte ci-après), la forte présence de l'économie productive tant par des TPE que des PME (en bleu), un taux de création d'entreprises de moyenne métropole, une forte spécialisation sur la construction/BTP, la jeunesse de la population et desserte autoroutière et périphérique immédiate.

Face à ce constat partagé par la Ville et la Métropole, il a été décidé de redéfinir la programmation du Mas du Taureau auparavant exclusivement orientée sur le volet habitat et de diversifier le programme prévisionnel des constructions de la ZAC (activités, formation, bureaux).

Le renouvellement urbain du Mas du Taureau s'adosse désormais à un projet de développement économique ambitieux notamment par la création d'une offre d'accueil à vocation artisanale le long de l'avenue d'Orcha et de l'avenue Gaston Monmousseau, des bureaux et une offre de formation en interface avec la ZAC Hôtel de Ville qui complète le volet habitat qui sera moins important en volume, certains îlots étant destinés désormais à des projets d'activités économiques ou de formation.

## 2.2.2. RAISONS DU CHOIX DU PROJET ET ÉVOLUTION JUSQU'À LA SOLUTION RETENUE

### 2.2.2.1. UNE APPROCHE PAYSAGÈRE ET URBAINE GLOBALE

Les scénarii étudiés par l'urbaniste et les partenaires du projet ont dans un premier temps porté sur l'ensemble du territoire de la Grande Ile. Les variabilités ont été envisagées à travers une **approche paysagère et urbaine** et selon la mise en valeur des atouts des Grand Paysages. Il s'agit en effet de :

- S'appuyer sur les traces de l'ancienne île et reconquérir les espaces ayant mutés afin de retrouver une trame paysagère et raconter l'eau dans le territoire de Grande Île ;
- Révéler le caractère insulaire du territoire de Grande Île, non pas par les infrastructures, mais par une mise en valeur de la présence de l'eau ;
- Reconquérir des espaces paysagers emblématiques et majeurs pour l'identité du territoire ;
- Développer la trame verte afin de lui permettre d'accompagner et soutenir le projet de territoire.

Deux scénarios ont été envisagés :

- Le premier scénario place l'axe paysager sur l'avenue d'Orcha directement en direction du Nord et du champ captant Crépieux-Charmy



Figure 5 : Scénario 1 – À l'échelle de la Grande Ile – Établissement du 'V' vert

Un 'V' vert se dessine ainsi entre un axe Ouest au niveau du canal de Jonage et l'axe Est sur l'avenue d'Orcha.

- Le deuxième scénario place l'axe paysager selon une direction Sud-Ouest / Nord-Est et trace ainsi une liaison avec les quartiers du Mas du Taureau et de la Grappinière.

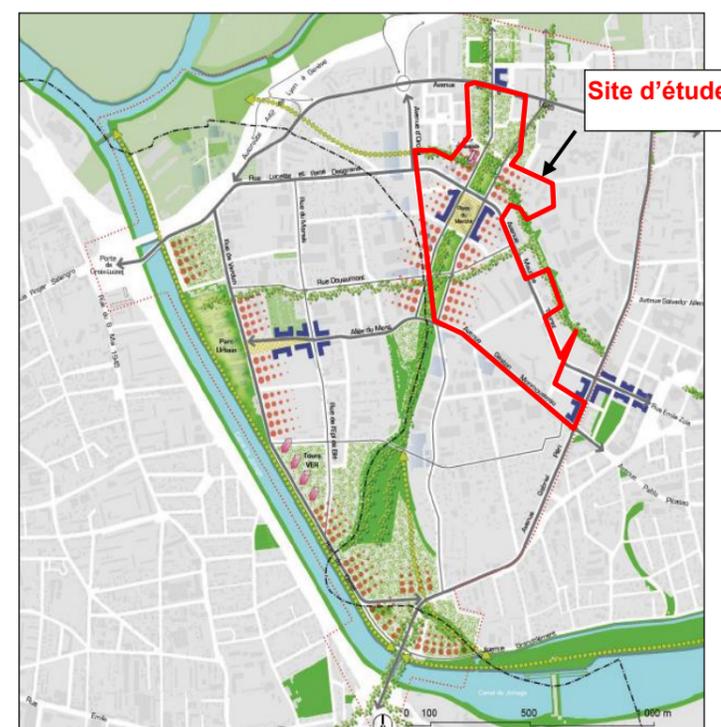


Figure 6 : Scénario 2 – A l'échelle de la Grande Ile – L'ouverture à l'Est

Dans ce second scénario, l'axe paysager constitue la trame autour de laquelle les espaces publics de la ZAC Mas du Taureau viennent se construire ainsi que les polarités commerciales, qui se trouvent ainsi à une distance suffisante pour ne pas nuire à la centralité du quartier de l'Hôtel de ville.

DEMAIN : METTRE EN VALEUR DE LA LÔNE ET DES BERGES DU CANAL

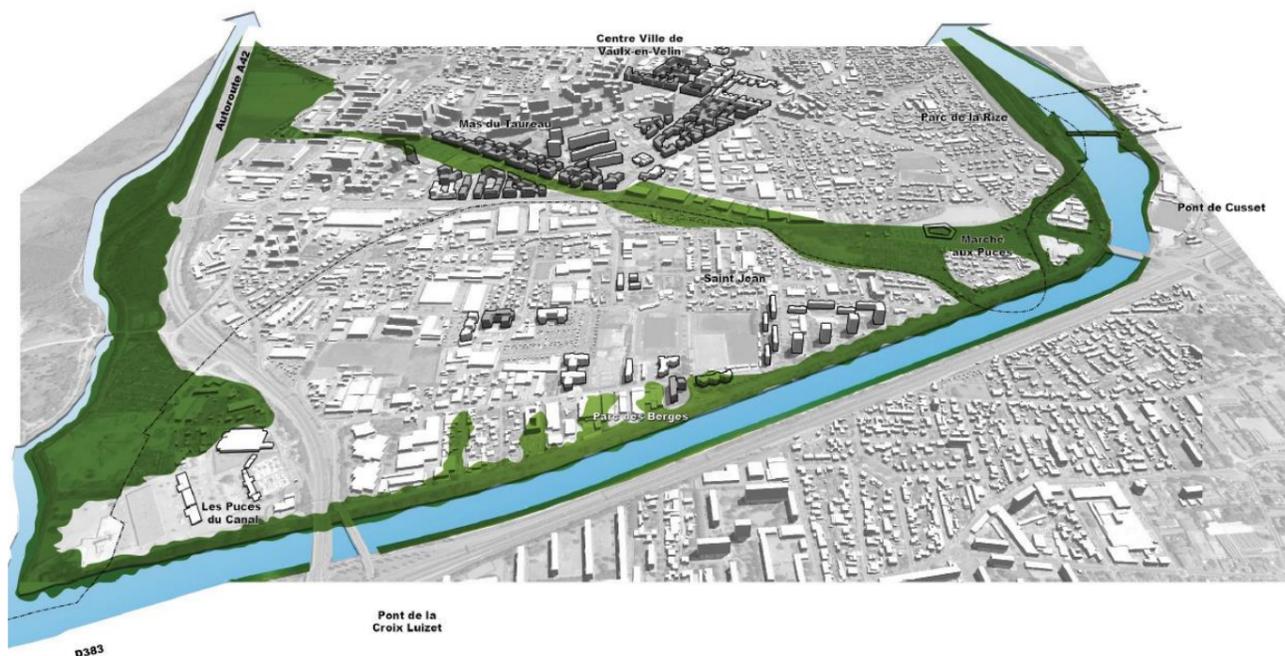


Figure 7 : Approche paysagère à l'échelle de la Grande Ile

Source : Étude de renouvellement urbain sur la «Grande Île» - AMAR 2012

En terme de déplacement, les deux scénarios permettent de créer des axes Est / Ouest qui permettent de connecter le quartier Saint-Jean au reste du secteur Grande Ile sur Vaulx-en-Velin.

Le premier scénario propose :

- Un axe au niveau de l'allée du Mens qui pourra accueillir à terme un éventuel futur TCSP, globalement au milieu du secteur Grande Ile,
- Un axe sur la rue Douamont, voie parallèle à l'allée du Mens juste au Nord de cette dernière,
- Une liaison douce entre ces deux axes,

Le deuxième scénario propose :

- Le même axe sur l'allée du Mens,
- Un axe au niveau de la rue Lucette et René Desgrand, un peu plus au Nord du secteur Grande Ile,
- Une liaison douce sur la rue Douamont.

Le deuxième scénario permet d'irriguer davantage les flux sur l'ensemble du quartier de Saint-Jean. En effet, les deux axes Est / Ouest sont plus éloignés et permettent de desservir le centre et le Nord du quartier Saint-Jean.

Ce second scénario permet aussi la valorisation des polarités existantes sur la partie Nord du Mas du Taureau, notamment en repositionnant les commerces de la place Guy Moquet.

C'est donc ce scénario qui a été validé en octobre 2012.

## 2.2.2.2. LE PROJET AU STADE DU DOSSIER DE CRÉATION DE LA ZAC EN 2014

Un dossier de création de ZAC a été réalisé et approuvé le 13 janvier 2014.

Sur un périmètre de 39 ha, le projet de ZAC comprend :

- Des espaces publics aménagés : 14 ha dont près de 2.83 ha d'espaces verts,
- Des îlots constructibles : 11 ha,
- Des démolitions : 7 bâtiments – 1 000 logements.

La programmation du dossier de création de la ZAC en 2014 comportait 179 500 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SDP) à édifier sur le périmètre des 39 hectares de la ZAC de la manière suivante :

- **Habitat : 167 500 m<sup>2</sup> SDP environ**, soit près de 2 500 logements en habitat collectif, répartis en îlots avec un principe de mixité de programmation (locatif social, accession sociale, accession libre et abordable) à affiner en fonction des orientations du PLUH communautaire.
- **Commerces de proximité: 2 500 m<sup>2</sup> SDP environ**, dont 1 000 m<sup>2</sup> SDP environ dédiés à l'implantation d'une locomotive alimentaire.
- **En matière d'équipements de superstructures**, il était envisagé la construction d'un pôle petite enfance d'une capacité d'accueil de 45 berceaux, un gymnase de proximité, la restructuration de 3 groupes scolaires permettant l'accueil de 12 classes supplémentaires, une maison de quartier, une halle de marché et une médiathèque.

**Le programme de construction devait s'appuyer sur une trame d'espaces publics d'environ 140 000 m<sup>2</sup>, dont plus de 40 000 m<sup>2</sup> nouvellement créés en cœur de quartier. La programmation des espaces publics était déclinée de la manière suivante :**

- La coulée verte : en cœur de ZAC, elle anime le quartier avec des espaces verts, de loisirs, une nouvelle place du marché, des espaces commerçants et des liaisons douces ;
- Le projet développe une place minérale sur des espaces verts existants et un parc sur la place Guy Moquet, très minérale actuellement, entraînant ainsi l'abattage de nombreux arbres.
- La nouvelle voie de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) aménagée sur une nouvelle voirie assurant la liaison avec le quartier Saint-Jean ;

- Un mail des équipements : placé sur un axe Nord-Est / Sud-Ouest, il comprend la création de places de stationnement, un espace vert central et une piste cyclable ;
- des équipements publics notamment :
  - Les rues (voie à double sens ou sens unique, et trottoirs), notamment l'avenue Maurice Thorez ;
  - Les cheminements piétons entre les îlots 5a et 5b (promenade piétonne plantée assurant également les fonctions de gestion des eaux pluviales - accès véhicules restreint aux pompiers et autres services) ;
  - L'installation et la reprise des réseaux,
  - Des équipements communaux : restructuration des groupes scolaires Gagarine/Chat perché, Courcelles et Jean Vilar, École Vienot, Salle Jara, construction d'une médiathèque et d'une maison de quartier.

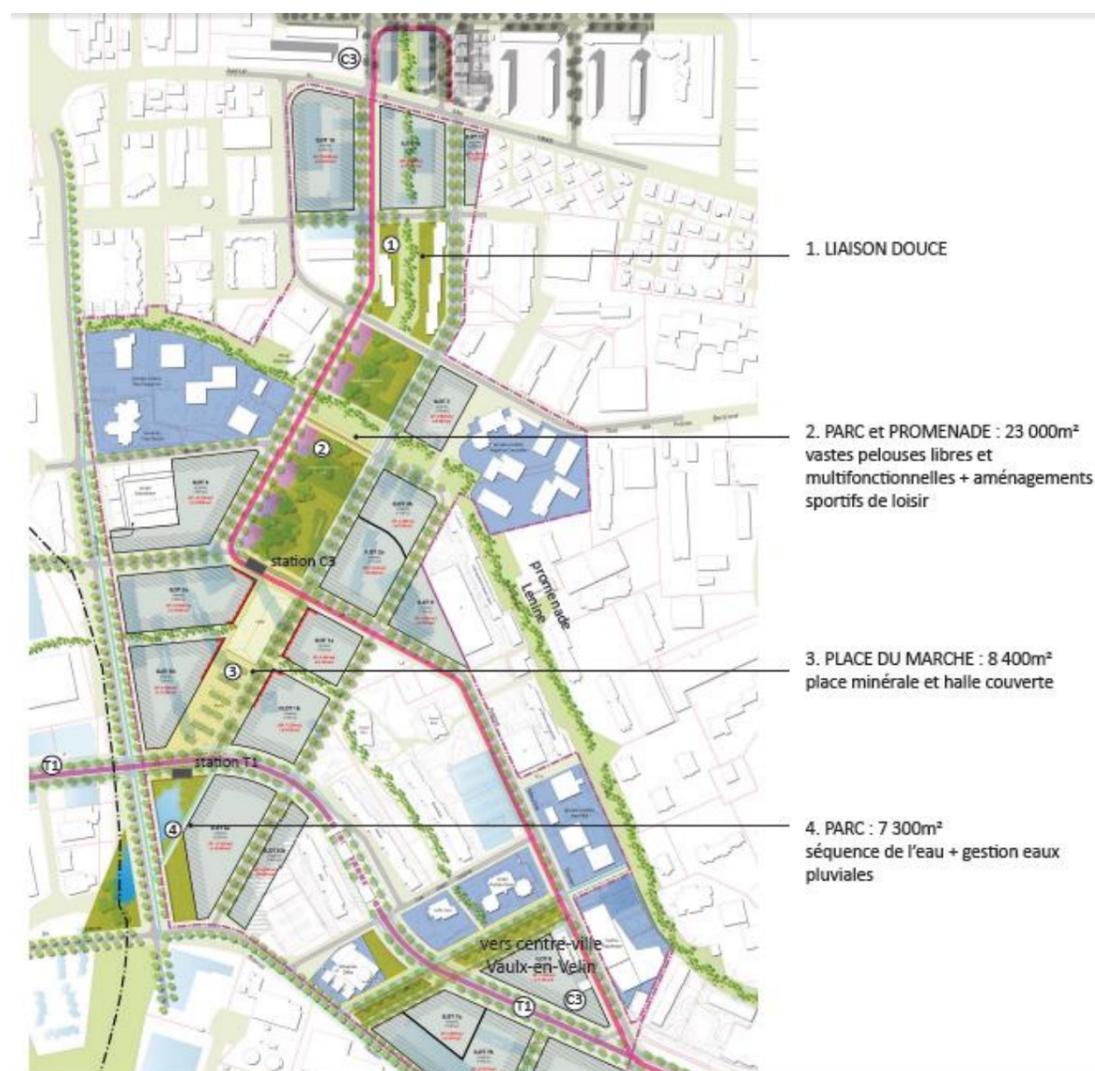


Figure 8 : Plan de composition du dossier de création de ZAC de 2014

Source : Dossier de création de ZAC de 2014

### 2.2.2.3. LA CONCERTATION AUTOUR DU PROJET EN 2014

Ce projet de ZAC a fait l'objet d'une concertation publique du 5 septembre au 16 décembre 2013. Les observations émises ne remettant pas en question les objectifs généraux du projet tels que formulés dans le cadre de la concertation préalable à la création de la ZAC ouverte le 5 septembre 2013, la Métropole de Lyon a approuvé le bilan de la concertation par délibération en date du 13 janvier 2014.

### 2.2.2.4. L'ÉVOLUTION DE LA PROGRAMMATION DE LA ZAC ET VARIANTES D'IMPLANTATION

#### ● Variante du positionnement et de la programmation économique

À l'issue du dossier de création de la ZAC, de nouveaux échanges ont eu lieu entre les différents partenaires du projet dont la Métropole de Lyon et la ville de Vaulx-en-Velin. La densification importante envisagée au stade du dossier de création de ZAC de 2014 ne permettait pas une mixité des fonctions urbaines puisque le projet prévoyait uniquement des logements et quelques commerces. Cette absence de mixité risque de reproduire à terme un quartier présentant des dysfonctionnements équivalents à ceux observés à ce jour. Ainsi, la ville de Vaulx-en-Velin et la Métropole de Lyon ont souhaité questionner la programmation initiale de la ZAC en vue de diversifier les fonctions du quartier.

La Métropole de Lyon a donc confié, en 2016 au groupement CMN Partners/ Dumétier Design, une étude de positionnement et de programmation économique sur le quartier Mas du Taureau.

Le diagnostic économique réalisé dans ce cadre a mis en évidence des difficultés propres aux quartiers Politique de la Ville (chômage, faibles qualifications, image, absence de transport en commun structurant, risque de décrochage des dynamiques économiques Métropolitaines portées par le Carré de Soie et la Doua...). L'étude a aussi démontré que le site du Mas du Taureau, au cœur de la Grande Ile, dispose de singularités sur lesquelles un projet de renouvellement urbain ambitieux peut s'appuyer pour transformer durablement le quartier.

Parmi les potentialités peuvent être cités la présence des lycées et de campus Ensal et Entpe (en jaune sur la Figure 8), la forte présence de l'économie productive tant par des TPE que des PME (en bleu), un taux de création d'entreprises de moyenne métropole, une forte spécialisation sur la construction/BTP, la jeunesse de la population et desserte autoroutière et périphérique immédiate.

**Face à ce constat partagé par la Ville et la Métropole, il a été décidé de redéfinir la programmation du Mas du Taureau auparavant exclusivement orientée sur le volet habitat et de diversifier le programme prévisionnel des constructions de la ZAC (activités, formation, bureaux).**

L'étude de positionnement et de programmation économique a conclu sur une stratégie de développement qui repose sur cinq piliers :

- Le territoire Grande Ile comme périmètre stratégique,
- La réflexion autour d'une nouvelle offre immobilière à destination des artisans, implantée le long de l'avenue d'Orcha,

- La réflexion autour de l'offre d'accompagnement à l'entrepreneuriat,
- Le développement du campus vaudais selon un principe de « continuum universitaire » : à ce stade des études, il est prévu la création d'un îlot dédié à la formation professionnelle sur le quartier Mas du Taureau.
- La réflexion autour du numérique et de ces usages, notamment auprès des populations jeunes issus des quartiers avec comme vecteur la Médiathèque créée au cœur du quartier.

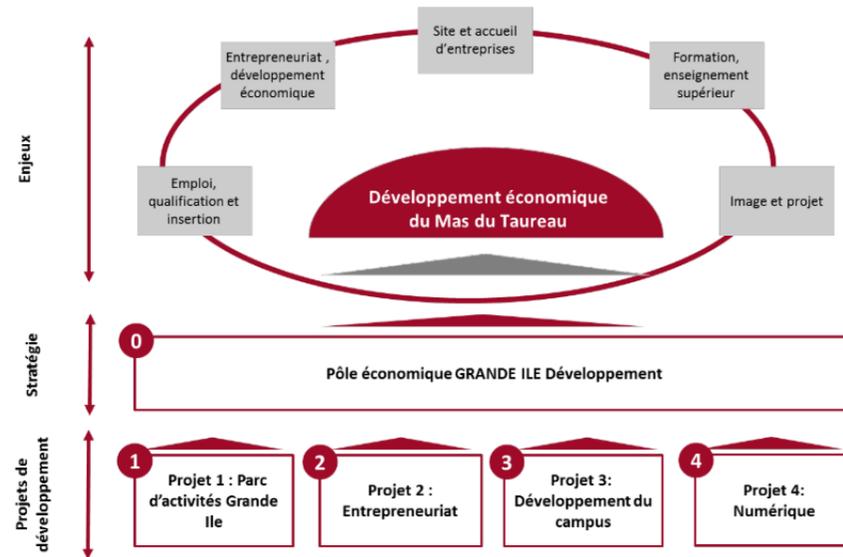


Figure 10 : Stratégie Grande Ile Développement

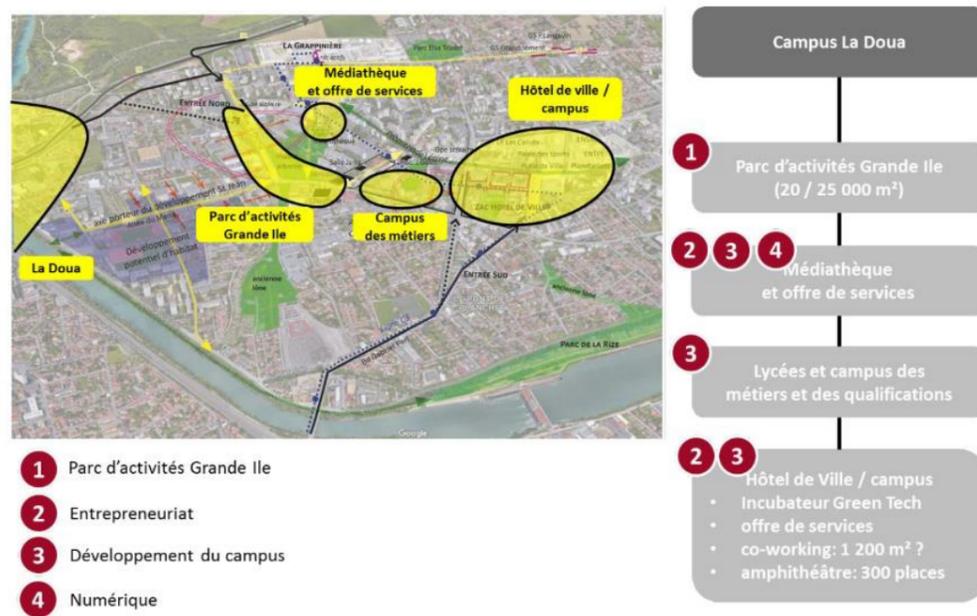


Figure 9 : Localisation de la stratégie Grande Ile Développement

Source : Étude de positionnement et de programmation économique du quartier Mas du Taureau – CMN Partners/ Dumétier Design

Afin d'assurer la réussite du développement d'un parc d'activités Grande Île, l'objectif est de proposer 20 000 m<sup>2</sup> à 25 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher d'activité sur le secteur du Mas du Taureau, permettant ainsi d'atteindre une masse critique garantissant la lisibilité du nouveau parc d'activités sur le territoire métropolitain. Le Mas du Taureau doit également s'affirmer et créer du lien urbain entre les dynamiques de projet de la ZAC de l'Hôtel de Ville de Vaulx-en-Velin et le renouvellement du quartier Saint-Jean à Villeurbanne. L'Avenue d'Orcha, qui borde le périmètre de projet à l'Ouest, est un axe stratégique. Il est l'un des principaux accès à la Grande Île par le Nord (jonction autoroute A42) faisant l'interface avec le quartier Saint-Jean et offre donc une « vitrine » potentielle pour mettre en visibilité des activités économiques.

4 scénarios d'implantation du parc d'activités ont été envisagés :

• **Scénario 1 : Trois îlots d'activités dans le périmètre strict de la ZAC**

Le scénario 1 entraîne la dispersion des activités économiques sur l'axe Monmousseau et sur l'avenue d'Orcha et ne crée pas de véritable façade commerciale. Ainsi, la valorisation artisanale de l'avenue d'Orcha est plutôt limitée. Ce scénario prévoit la cohabitation d'activités et de logements sur un même îlot (îlot 1). Il prévoit environ 15 708 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les activités ce qui est un peu en-deçà de l'objectif de 20 000 à 25 000 m<sup>2</sup> de sdp qui permettrait d'atteindre une masse critique garantissant la lisibilité du nouveau parc d'activités sur le territoire métropolitain.

• **Scénario 2 : renforcer l'activité sur l'avenue d'Orcha en créant cinq îlots d'activités le long de l'avenue d'Orcha et de l'avenue Monmousseau**

Ce scénario permet de renforcer l'offre d'activités sur l'avenue d'Orcha et de créer une véritable synergie avec les activités sur le quartier Saint-Jean de l'autre côté de l'avenue d'Orcha. Il envisage l'extension du parc d'activités sur le groupe scolaire Youri Gagarine au Nord et nécessite ainsi la démolition et la reconstruction d'un groupe scolaire. À ce stade des études, une hypothèse envisagée est la reconstruction du groupe scolaire sur la parcelle située au Sud de l'emplacement actuel. Tout comme le scénario 1, ce scénario prévoit la cohabitation d'activités et de logements sur un même îlot (îlot 1). Il permet la création d'environ 21 633 m<sup>2</sup> de sdp d'activité et ainsi d'atteindre l'objectif de 20 000 à 25 000 m<sup>2</sup> de sdp d'activités.

• **Scénario 3 : Trois poches d'activités concentrées**

Ce scénario concentre l'offre d'activités sur l'avenue d'Orcha pour créer une adresse et rechercher la continuité de façade d'activités. Tout comme les deux scénarios précédents, ce scénario prévoit la cohabitation d'activités et de logements sur un même îlot (îlot 1). Il prévoit environ 15 660 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les activités ce qui est un peu en-deçà de l'objectif de 20 000 à 25 000 m<sup>2</sup> de sdp qui permettrait d'atteindre une masse critique garantissant la lisibilité du nouveau parc d'activités sur le territoire métropolitain.

• **Scénario 4 : Trois poches d'activités concentrées sur l'avenue d'Orcha avec un élargissement des îlots 5a et 5b**

Ce scénario concentre l'offre d'activités sur l'avenue d'Orcha comme le scénario 3. Il prévoit, en revanche, l'extension des îlots 5a et 5b pour une meilleure articulation des fonctions logement et activité. Cette extension empiète sur l'axe formée par la coulée verte qui doit animer le quartier avec des espaces verts, de loisirs, une nouvelle place du marché, des espaces commerçants et des liaisons douces et ne permet plus de créer cet axe orienté Sud-Ouest / Nord-Est comme prévu dans le cadre des invariants du projet. Ce scénario entraîne également la recomposition des îlots aux abords du parc pour une meilleure valorisation géographique avec notamment l'implantation du parc au droit de la halle du marché et réciproquement.

Enfin, le scénario 4 prévoit environ 17 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les activités ce qui est un peu en-deçà de l'objectif de 20 000 à 25 000 m<sup>2</sup> de sdp qui permettrait d'atteindre une masse critique garantissant la lisibilité du nouveau parc d'activités sur le territoire métropolitain.

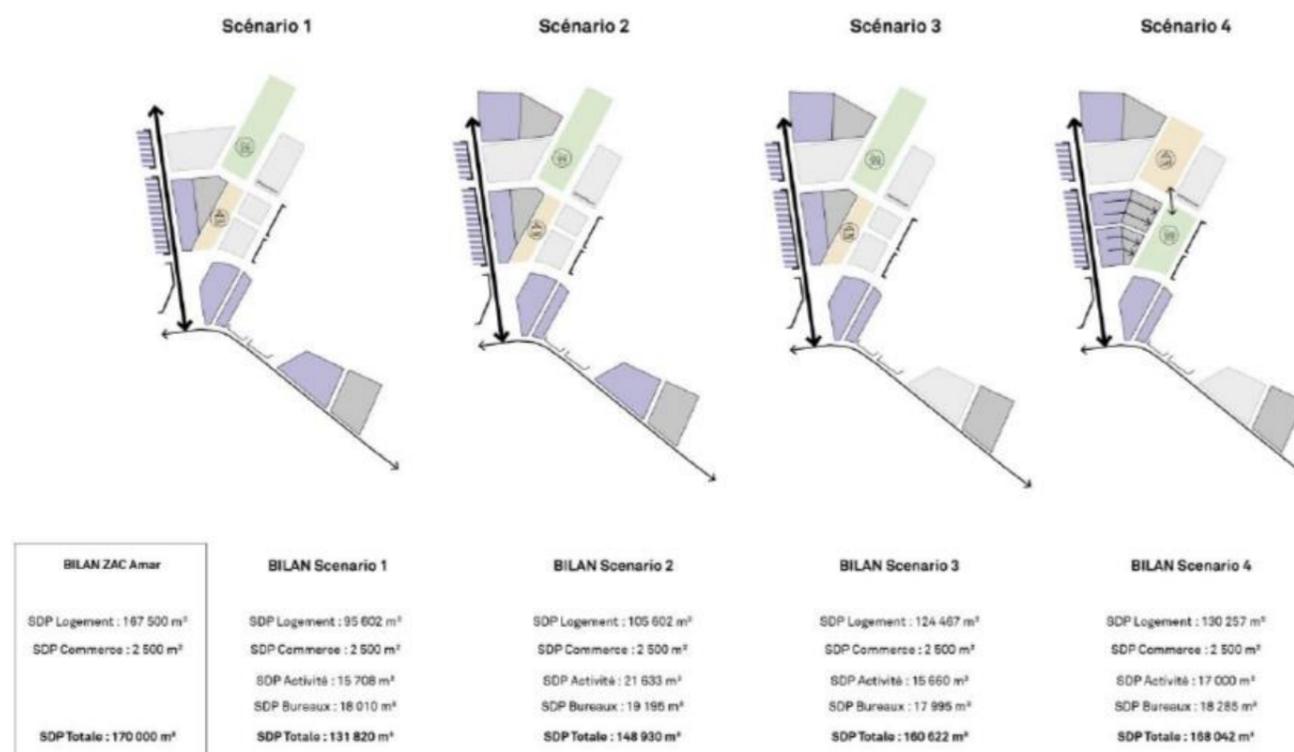


Figure 12 : Présentation des scénarios de positionnement économique

Le tableau ci-après fait une comparaison des 4 scénarios de positionnement économique.

Légende :

	Plutôt favorable
	Moyennement favorable
	Défavorable
	Scénarios équivalents ou thématiques non déterminantes

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
<b>Sdp activités (parc d'activités)</b>	Inférieure à l'objectif de 20 000 à 25 000 m <sup>2</sup>	Conforme à l'objectif	Inférieure à l'objectif de 20 000 à 25 000 m <sup>2</sup>	Inférieure à l'objectif de 20 000 à 25 000 m <sup>2</sup>
<b>Sdp commerces</b>	Équivalente pour les 4 scénarios			
<b>Sdp bureaux</b>	Sensiblement équivalente pour les 4 scénarios			
<b>Sdp logements</b>	La moins importante (95 602 m <sup>2</sup> )	La deuxième moins importante (105 602 m <sup>2</sup> )	La deuxième plus importante (124 467 m <sup>2</sup> )	La plus importante (130 257 m <sup>2</sup> )
<b>Localisation des activités</b>	Dispersion des activités sur Monmousseau, valorisation de la façade Orcha limitée	Renforcement de l'activité sur l'avenue d'Orcha		
<b>Coulée verte</b>	Continuité de la coulée verte conformément à un des principes d'aménagement retenus			Moins bonne continuité de la coulée verte

Tableau 1 : Comparaison des scénarios économiques

Afin de développer une offre économique attractive, les collectivités ont fait le choix du scénario économique 2 qui comprend la création de 5 îlots d'activités le long de l'avenue d'Orcha et de l'avenue Gaston Monmousseau.

Un des îlots dédié à l'activité étant implanté sur le groupe scolaire Youri Gagarine, il est nécessaire de reconstituer le groupe scolaire sur un îlot initialement prévu pour du logement. De fait, la surface de plancher dédiée aux logements dans le scénario économique 2 doit être diminuée afin de reconstruire l'équipement public.

La programmation modifiée du scénario 2 est donc la suivante :

Typologie	Surface de plancher
logements	91 000 m <sup>2</sup>
Activités	25 000 m <sup>2</sup> dont 4 000 m <sup>2</sup> de bureaux
Commerces	2500 m <sup>2</sup>
Formation professionnelle	14 850 m <sup>2</sup>

Tableau 2 : Programmation modifiée du scénario 2 économique

**C'est ce scénario de programmation qui a été retenu pour constituer le dossier de création modificatif de la ZAC.**

### Variantes d'implantation des commerces

L'étude de potentiel commercial pour le redéploiement du centre commercial du Mas du Taureau réalisé par INTENSITE en juillet 2014 a étudié plusieurs variantes d'implantation des commerces. Il devra répondre à 4 enjeux :

- déployer une offre sédentaire en lien avec le commerce non sédentaire,
- bénéficier d'une accessibilité depuis les transports en commun,
- assurer une bonne exploitabilité aux commerces (livraison notamment),
- faire vivre la place du marché en dehors des jours de tenue du marché.

3 hypothèses de redéploiement commercial répondant le mieux possible aux critères de fonctionnement commercial ont été envisagées :

- la concentration des commerces de part et d'autre de la place du marché (scénario 2),
- le déploiement des commerces de part et d'autre d'une rue (scénario 4),
- le déploiement des commerces sur une seule façade, la place support du déploiement commercial (variante Ouest – scénario 1 et variante Est – scénario 3)

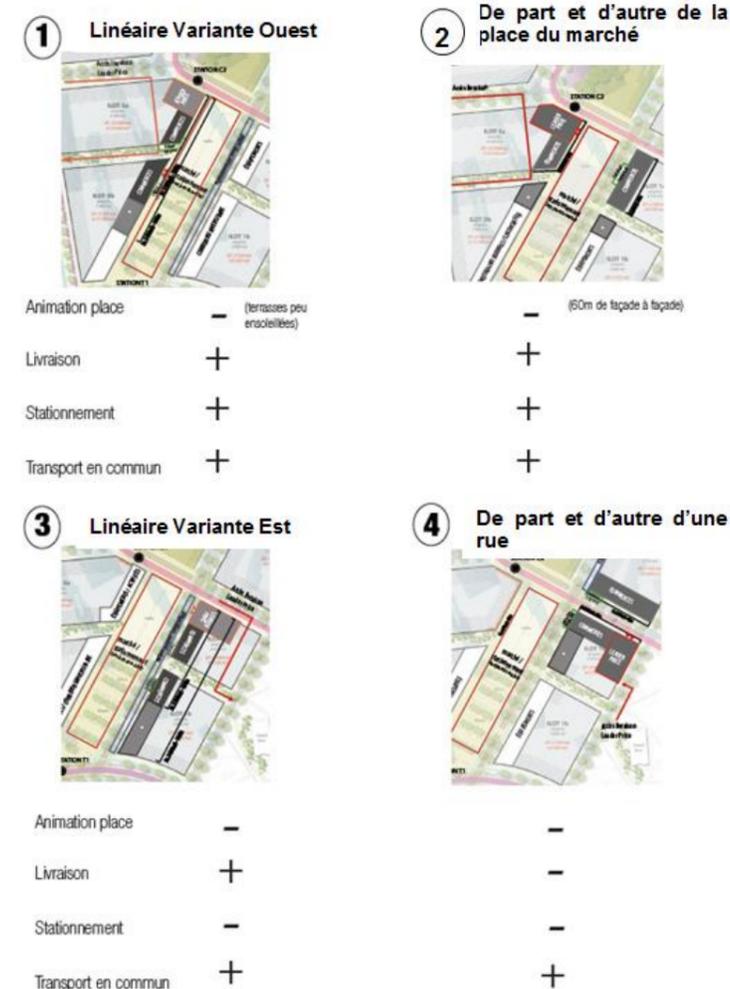


Figure 10 : Variantes d'implantation des commerces

Ainsi, au regard des avantages et inconvénients de chaque scénario, il s'avère que les scénarios linéaire – variante Est et de part et d'autre d'une rue ont plus d'inconvénients que les scénarios linéaire variante Ouest et de part et d'autre de la place du marché. **Ces scénarios ont été écartés.**

En ce qui concerne les deux autres scénarios, il a été préféré des terrasses ensoleillées afin de créer un véritable lieu de vie et de ne pas défavoriser des commerces et leurs terrasses.

**Ainsi, c'est le scénario 2 d'implantation des commerces qui a été retenu par le maître d'ouvrage c'est-à-dire le scénario d'implantation des commerces de part et d'autre de la place du marché.**

### 2.2.2.5. CHOIX D'IMPLANTATION DE LA MÉDIATHÈQUE

Dans le dossier de création de ZAC en 2014, il était prévu l'implantation d'une médiathèque sans que la localisation ne soit précisée.

Dans le cadre de la stratégie de développement des équipements de superstructure sur le quartier du Mas du Taureau et compte tenu de la priorité donnée à la construction de la médiathèque, il a été mené une analyse comparative afin de déterminer le meilleur choix d'implantation de la médiathèque. Cette analyse a été réalisée conjointement par la Ville de Vaulx-en-Velin et la Métropole de Lyon et a permis de comparer différents îlots constructibles.

- Îlot 4,
- Îlot 2a,
- Îlot 9.

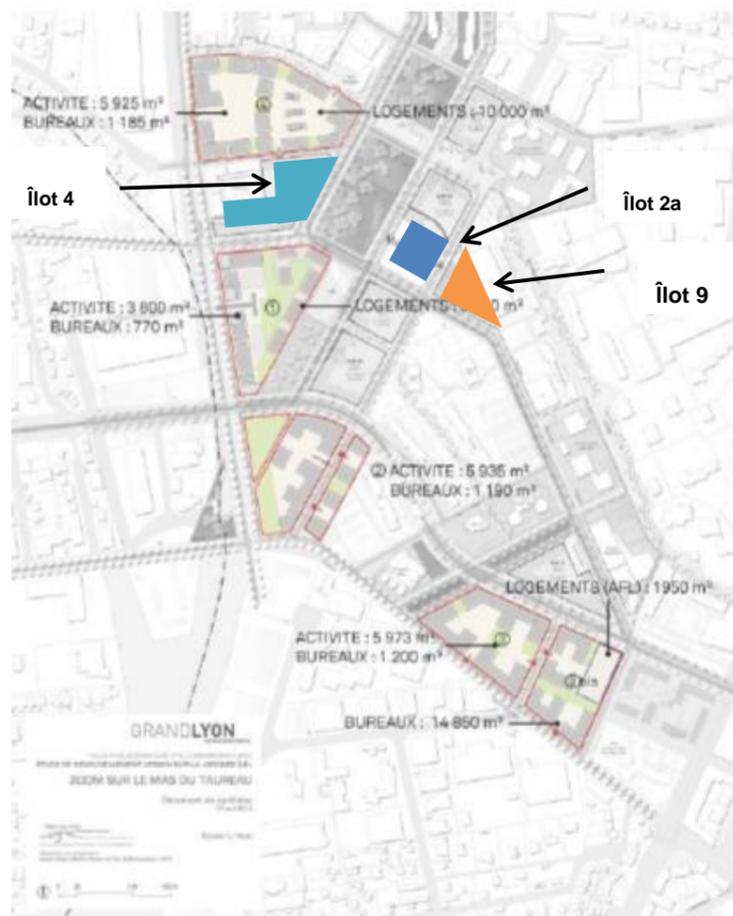


Figure 11 : Variantes d'implantation de la médiathèque / maison de quartier

**Au regard de l'analyse comparative, c'est le scénario d'implantation de la médiathèque sur l'îlot 2a qui a été retenu car il permet la création de l'équipement public en position centrale de la ZAC à proximité immédiate de la place et de la halle du marché, de ses commerces et des espaces verts au Nord.**

### 2.2.2.6. ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DE LA ZAC

Deux évolutions du périmètre sont à noter entre le dossier de création de la ZAC de 2014 et le projet de dossier de création modificatif :

- Suppression de l'îlot dédié à l'implantation du groupe scolaire René Beauverie en cours de construction et financé par la ZAC hôtel de ville.
- Ajout des avenues d'Orcha et de Gaston Monmousseau à requalifier dans le cadre de la ZAC afin de permettre une bonne insertion urbaine des îlots du futur parc d'activité.

GRANDLYON  
la métropole

commune de VAULX EN VELIN  
MAS DU TAUREAU

Ouverture & modalités de  
la concertation préalable  
de la ZAC Mas du Taureau

LEGENDE



29 juin 2017

CCUCV DÉPARTEMENT DÉVELOPPEMENT TERRITOIRES  
DMOU DÉPARTEMENT DÉVELOPPEMENT TERRITOIRES

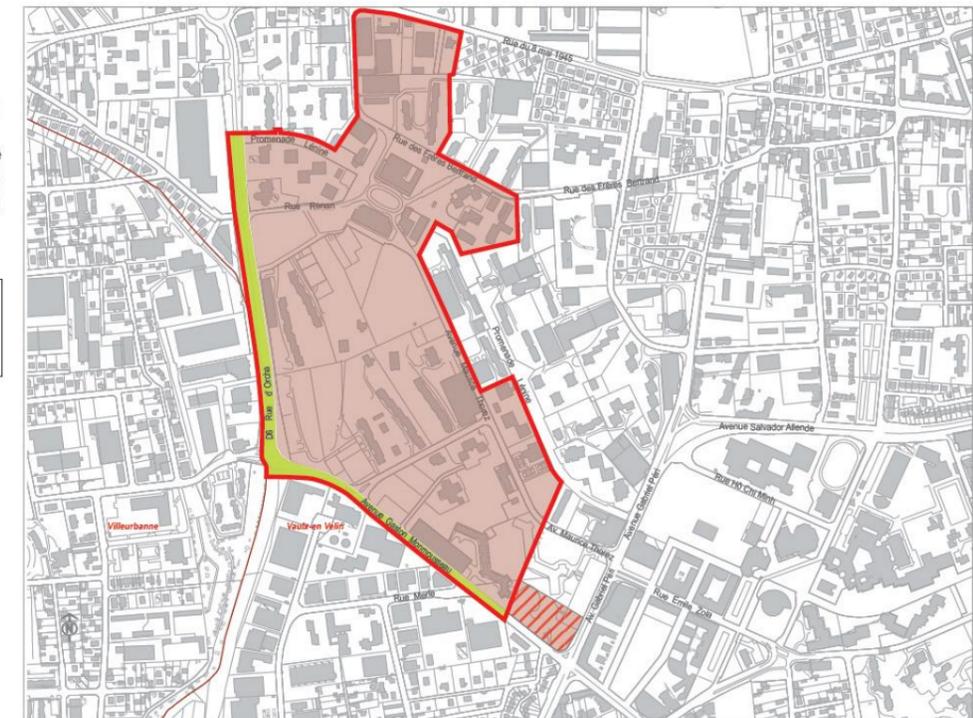


Figure 12 : Proposition de périmètre de ZAC du dossier de création modificatif de 2017 et modifications par rapport au périmètre de la ZAC du dossier de création de 2014

Source : Métropole de Lyon

### 2.2.3. PLAN MASSE DU DOSSIER DE CRÉATION MODIFICATIF DE LA ZAC MAS DU TAUREAU

Les invariants du projet sont inchangés depuis le dossier de création de ZAC de 2014 et sont les suivants :

- Création de la coulée verte qui anime le quartier avec des espaces verts, de loisirs, une nouvelle place du marché, des espaces commerçants et des liaisons douces,
- Création d'une nouvelle voie permettant le passage éventuel d'un TCSP et assurant la liaison avec le quartier Saint-Jean,
- Le déploiement de l'offre commerciale de proximité autour de la nouvelle place du marché,
- Création d'équipements publics : médiathèque, gymnase, halle du marché, ...

Ainsi, la programmation s'appuie sur les grandes orientations suivantes issues de de l'étude de positionnement et de programmation économique du quartier Mas du Taureau :

- Un projet économique qui s'adosse sur une offre mixte : 2/3 locaux d'activités typées « artisanale » et 1/3 bureaux dédiés en complémentarité de l'offre développée sur la ZAC Hôtel de Ville et sur le quartier Saint-Jean à Villeurbanne,
- Une dynamique à construire autour de surface de plancher dédiée à de la formation professionnelle avec un îlot dédié,
- Une programmation rééquilibrée, avec une production de 1 300 logements diversifiés (soit l'équivalent du volume du parc de logements démolis) au lieu de 2 500 initialement prévus dans le dossier de création de ZAC de 2014, s'inscrivant dans un rythme de commercialisation adapté aux dynamiques immobilières locales,
- Une réflexion à amorcer autour du numérique et des usages avec comme vecteur la Médiathèque au cœur du quartier.

En synthèse, le projet de ZAC au stade du dossier de création modificatif comprend :

- Une ZAC de 148 935 m<sup>2</sup> de (SDP), hors équipements publics de superstructure:
  - **91 0008 m<sup>2</sup> SDP de logements**, soit environ 1 300 logements collectifs ;
  - **25 000 m<sup>2</sup> SDP environ d'activités économiques** essentiellement positionnées sur les avenues d'Orcha et Monmousseau ;
  - **14 850 m<sup>2</sup> SDP dédiés à la formation** ;
  - **2 300 à 2 500 m<sup>2</sup> SDP pour les commerces de proximité** en pieds d'immeubles dont environ 1 000 m<sup>2</sup> SDP dédiées à l'implantation d'une locomotive alimentaire en accroche avec la place du marché ;
  - **15 585 m<sup>2</sup> SDP environ pour la programmation d'équipements publics de superstructure** (deux groupes scolaires, un gymnase, une Médiathèque Maison de Quartier, une Halle de marché, une crèche)

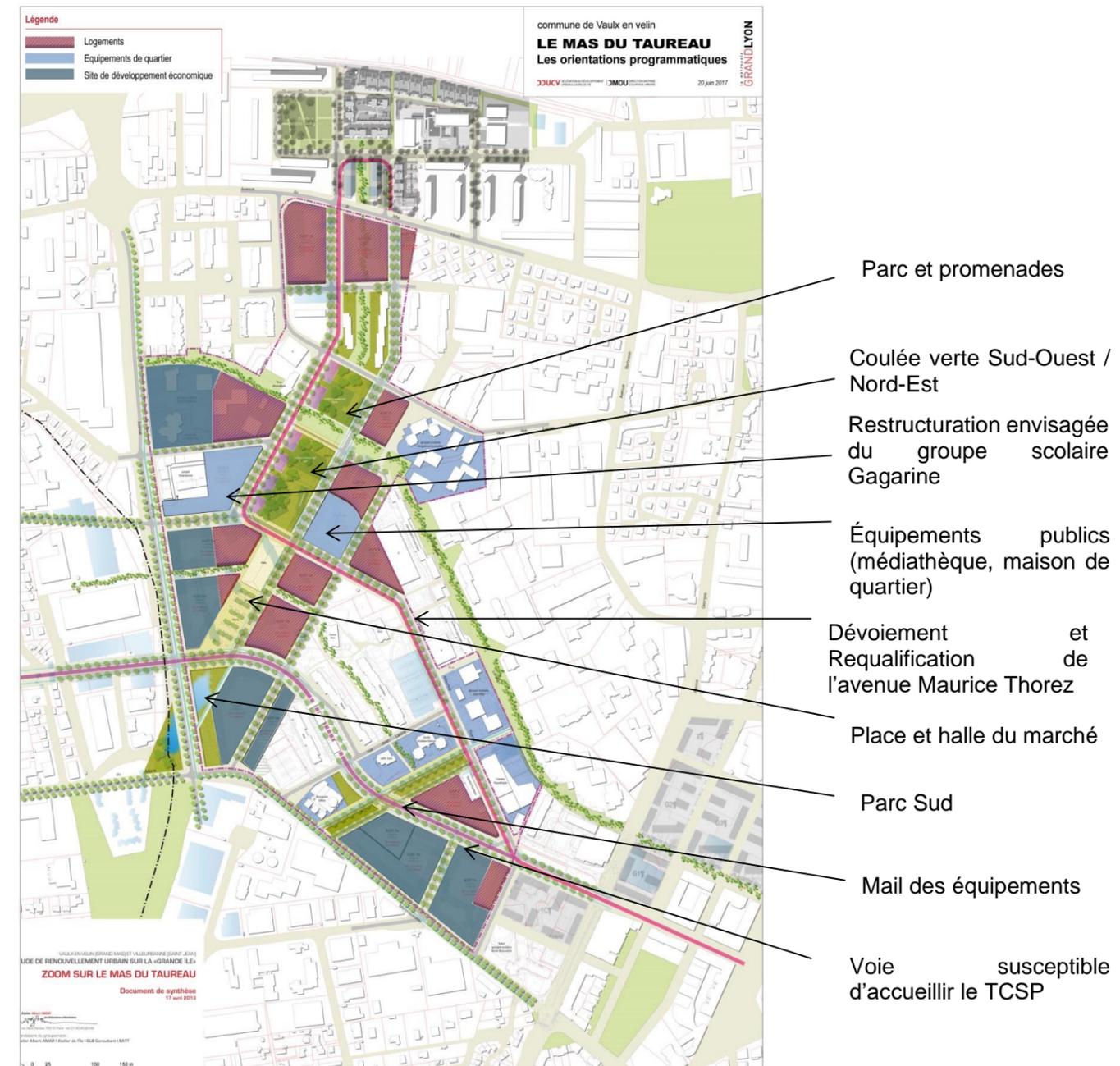


Figure 13 : Le projet de la ZAC Mas du Taureau au stade du dossier de création modificatif

Source : Métropole de Lyon

Le projet prévoit l'aménagement d'une coulée verte en cœur de ZAC, avec les caractéristiques et objectifs suivants :

- Créer une connexion végétale entre le canal de Jonage et le parc de Miribel,
- Créer un équipement paysager à l'échelle du Mas du Taureau et de la Grande Île,
- aménager un espace paysager majeur dédié à la promenade, aux loisirs et à la détente, poumon vert d'un nouveau quartier sur l'ancien place Guy Moquet,
- assurer une continuité de promenade depuis la lône existante et ses jardins familiaux jusqu'au Nord du quartier de la Grappinière : piétons et circulations douces, et assurer un maillage paysager tout au long de la ZAC, avec continuité au niveau des voiries et des cœurs d'îlots
- créer des espaces ouverts vastes, sous forme de prairies multifonctionnelles mobilisables pour des événements ponctuels (fête, manifestation culturelle,...) et ainsi œuvrer à la vie du quartier,
- aménager des espaces dédiés à des usages ciblés : jeunesse, sports urbains, jardins partagés, pratiques associatives, jeux d'enfants,...

## 2.2.4. LE PROJET RETENU AU STADE DU DOSSIER DE RÉALISATION DE LA ZAC – PRÉSENTATION DES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

### 2.2.4.1. LE CHANGEMENT DE MAÎTRE D'OUVRAGE

La Société d'Équipement et d'aménagement du Rhône et de Lyon (SERL) a été désignée comme aménageur de la ZAC du Mas du Taureau, dans le cadre d'une concession d'aménagement signée le 4 novembre 2019 avec la Métropole de Lyon et pour une durée de 15 ans.

### 2.2.4.2. LES INVARIANTS DU PROJET

Les invariants du projet sont inchangés depuis le dossier de création de ZAC de 2014 et sont les suivants :

- Création de la coulée verte qui anime le quartier avec des espaces verts, de loisirs, une nouvelle place du marché, des espaces commerçants et des liaisons douces,
- Intégration du futur tramway T9 sur une des voiries de la ZAC et assurant la liaison avec le quartier Saint-Jean, le quartier de la Soie et la Doua,
- Le déploiement de l'offre commerciale de proximité autour de la nouvelle place du marché,
- Création d'équipements publics : médiathèque-maison de quartier, gymnase, halle du marché...

### 2.2.4.3. LES ÉVOLUTIONS DU PROJET

Dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC, la SERL s'est questionnée sur certains éléments du projet du dossier de création modificatif de la ZAC Mas du Taureau notamment en ce qui concerne la prise en compte de l'environnement existant et la reconquête de l'espace naturel.

#### ● La prise en compte de l'environnement existante et la reconquête de l'espace naturel

Le projet du dossier de création modificatif de la ZAC prévoyait des bâtiments sur des espaces naturels au sud de la ZAC. Afin de préserver l'environnement existant les objectifs suivants ont été validés par la Métropole de Lyon, la Ville de Vaulx-en-Velin et la SERL.

Cette réflexion a abouti à :

- Une modification de la centralité du projet

L'un des sujets majeurs de cette mise à jour est la prise en compte de la biodiversité et du paysage existant. Le projet retenu s'articule autour de la protection des arbres et de la biodiversité présente et modifie entièrement la centralité afin de privilégier la création des espaces minéralisés sur les lieux déjà très imperméabilisés et renforcer le paysage avec la création du parc sur la place Guy Moquet.



Figure 14 : Place Guy Moquet : Situation projet

Source : AVP Paysage

- Une biodiversité existante à préserver

Les enjeux de biodiversité faunistiques et floristiques sont faibles à moyens sur l'aire d'étude selon le diagnostic faune et flore. Cependant, le site se situe à l'intersection entre deux réservoirs de biodiversité importants à l'échelle de l'agglomération lyonnaise : le parc de Miribel Jonage au Nord et le canal de Jonage au Sud. Il présente donc une potentialité très forte de constituer un corridor écologique important pour la faune et la flore pour rétablir des fonctionnalités écologiques au sein de la commune.

Le grand parc du projet Mas du Taureau est décalé ainsi plus au Sud au droit des zones déjà végétalisées et à proximité de la coulée des violettes afin de favoriser les continuités écologiques vers le canal de Jonage. Une liaison douce Nord/Sud est également aménagée afin de marquer le corridor écologique jusqu'à la Grappinière..



Figure 15 : Vue aérienne finale du projet



Figure 16 : Vue piétonne du projet - Parvis de la médiathèque



Figure 17 : Maillage écologique en cœur de ZAC

#### 2.2.4.4. LE PROJET ET SA PROGRAMMATION AU STADE DU DOSSIER DE RÉALISATION DE LA ZAC

Le projet urbain Mas du Taureau comprend :

- La restructuration du groupe scolaire Youri Gagarine comprenant la démolition du groupe scolaire actuel et sa reconstruction plus fonctionnelle. À ce stade des études, une hypothèse envisagée est la reconstruction du groupe scolaire sur une partie de la parcelle actuelle.
- La construction en plusieurs îlots de 91 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SDP) de logements (1 300 logements),
- La rénovation thermique de la résidence « Le Pilat » réalisée par Est Métropole Habitat (EMH) // déjà réalisé,
- la création de 25 000 m<sup>2</sup> d'activités économiques essentiellement positionnées sur les avenues d'Orcha et Monmousseau ;
- la création de 14 850 m<sup>2</sup> de SDP sur un îlot spécifique au Sud en limite avec le centre-ville de Vaulx-en-Velin pour la formation professionnelle et d'enseignement supérieur,
- la démolition des commerces et de la poste se trouvant sur la place Guy Môquet et la création de 2 300 à 2 500 m<sup>2</sup> de SDP de commerces autour de la future centralité,
- la création d'une place de marché composée d'une halle couverte mais ouverte et d'un parvis planté qui servira aux exposants les jours de marché,
- la création d'une trame viaire et de transport doux composée d'une coulée verte, de cheminements doux, de nouvelles voiries pour desservir les nouveaux îlots et ouvrir le quartier Mas du Taureau sur les quartiers voisins, notamment une nouvelle voie dont l'emprise sera suffisante pour l'accueil d'un transport en commun en site propre permettant de connecter les quartiers Mas du Taureau et le centre-ville de Vaulx-en-Velin au quartier Saint-Jean sur la commune de Villeurbanne. Il est à noter que le quartier Saint-Jean fait également l'objet d'une opération de renouvellement urbain.
- La création d'équipements publics de superstructure : à ce stade des études, il est envisagé la reconstitution du groupe scolaire Gagarine (répondant aux besoins actuels et des futurs ménages), un gymnase, des berceaux (répondant aux besoins des futurs ménages), une médiathèque- maison de quartier et une maison du projet et de la création.
- La création d'espaces publics, lieux de vie et d'échange des habitants : parc Sud, place du marché, parc et promenade (vastes pelouses libres et multifonctionnelles agrémentées d'aménagements sportifs de loisirs) au Nord de la place du marché.

Ainsi, la programmation s'appuie sur les grandes orientations suivantes issues de de l'étude de positionnement et de programmation économique du quartier Mas du Taureau :

- Un projet économique qui s'adosse sur une offre mixte : 2/3 locaux d'activités typées « artisanale » et 1/3 bureaux dédiés en complémentarité de l'offre développée sur la ZAC Hôtel de Ville et sur le quartier Saint-Jean à Villeurbanne,
- Une dynamique à construire autour de surface de plancher dédiée à de la formation professionnelle avec un îlot dédié,
- Une programmation rééquilibrée, avec une production de 1 300 logements diversifiés (soit l'équivalent du volume du parc de logements démolis) au lieu de 2 500 initialement prévus dans le dossier de création de ZAC de 2014, s'inscrivant dans un rythme de commercialisation adapté aux dynamiques immobilières locales,
- Une réflexion à amorcer autour du numérique et des usages avec comme vecteur la Médiathèque au cœur du quartier.

Sur une superficie de 39 hectares, la programmation de la ZAC Mas du Taureau comprend la création de 133 350 m<sup>2</sup> de surface de plancher répartie comme suit :

- 91 608 m<sup>2</sup> de sdp de logements (1 300 logements),
- 25 596 m<sup>2</sup> d'activités économiques dont 4000 m<sup>2</sup> de bureaux,
- 14 850 m<sup>2</sup> de sdp pour la formation professionnelle,
- 2 300 m<sup>2</sup> de sdp de commerces.

Comme vu précédemment, les activités seront implantées sur l'avenue d'Orcha afin de renforcer l'activité sur l'avenue d'Orcha en créant des îlots d'activités à vocation artisanale le long de l'avenue d'Orcha et de l'avenue Monmousseau.

De même, les commerces sont implantés de part et d'autre de la place du marché.

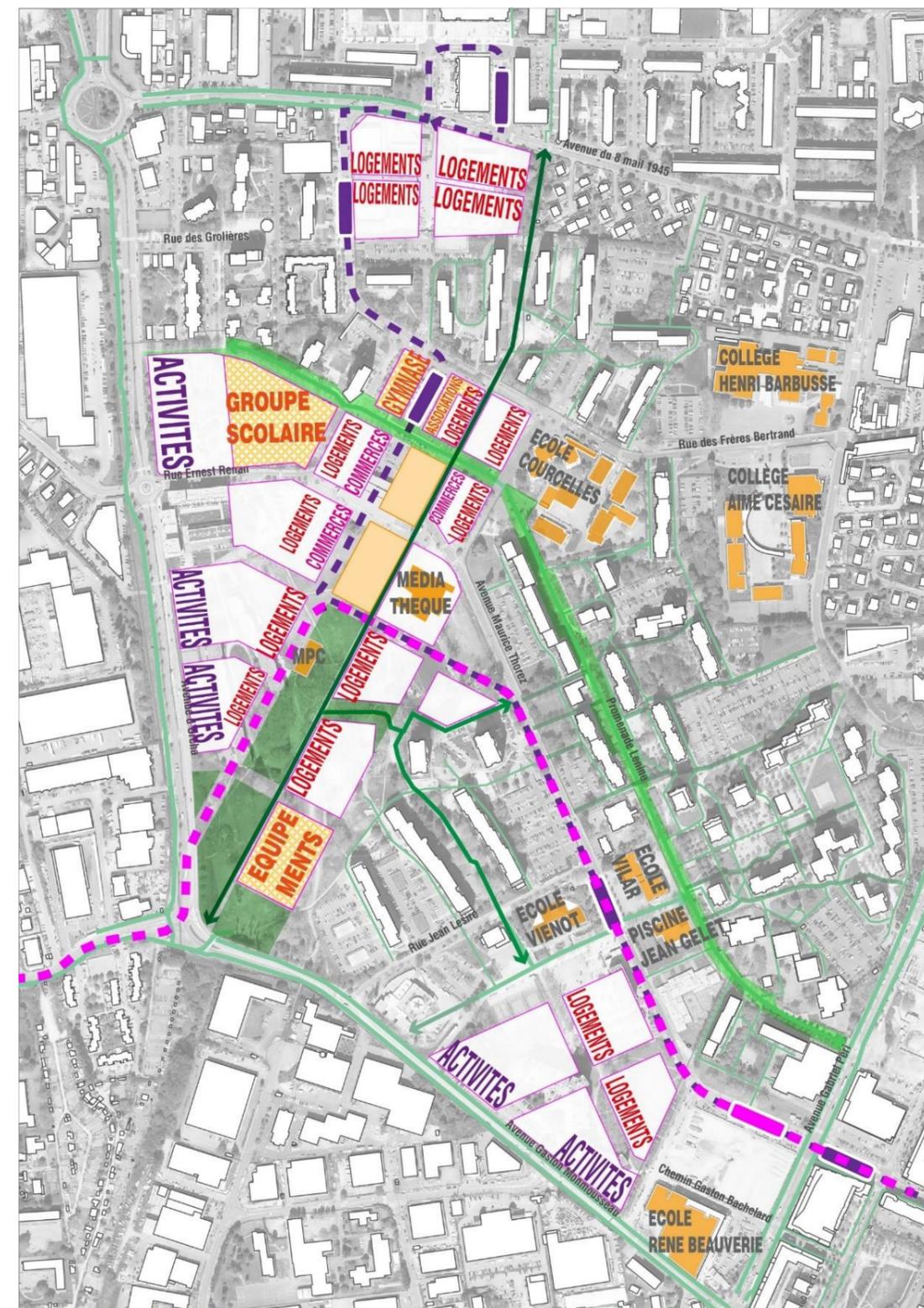


Figure 18 : Orientations programmatiques de la ZAC Mas du Taureau

### 2.2.4.5. DES TRAVAUX DE DÉMOLITION DÉJÀ RÉALISÉS

Comme vu précédemment, construit sous forme de ZUP dans les années 70, le Mas du Taureau présente des formes d'habitat et d'urbanisme caractéristiques de cette époque : enclavement, nombreux dysfonctionnements, centre commercial dégradé et vieillissant.

À ce jour, les bâtiments résidentiels suivants ont été détruits sur le périmètre de la ZAC du Mas du Taureau:

- La résidence Luère 1 (106 logements) en 2005,
- Les deux résidences Pilat (200 logements) en 2011,
- Les bâtiments Luère 2 et Echarmeaux 1 et 2 (405 logements) en 2016,
- Le foyer Adoma (150 logements), 2016
- Les immeubles Mont Cindre et Mont Gerbier en 2020
- l'immeuble Pierre Dupont au Sud le long de l'avenue Monmousseau (248 logements) : prévision fin 2023.
- Les résidences Bachelard et Ponge (405 logements).

Il est également prévu la démolition de deux LCR<sup>1</sup> et de l'espace Frachon. Dans le cadre de la ZAC la SERL doit démolir le centre commercial autour de la place Guy Môquet ainsi que la Poste qui sera relocalisée



Figure 19 : Localisation des immeubles détruits sur le quartier du Mas du Taureau

Source : site internet du GPV de Vaulx-en-Velin

Le projet prévoit également la restructuration du groupe scolaire Y. Gagarine avec une démolition-reconstruction plus fonctionnelle sur l'emplacement actuel.

### 2.2.4.6. LE SCHÉMA VIAIRE ET LES MODES DOUX

L'aménagement de la ZAC s'accompagne d'une restructuration du schéma viaire actuel pour accompagner les opérations de construction des différents bâtiments.

<sup>1</sup> Local Collectif Résidentiel

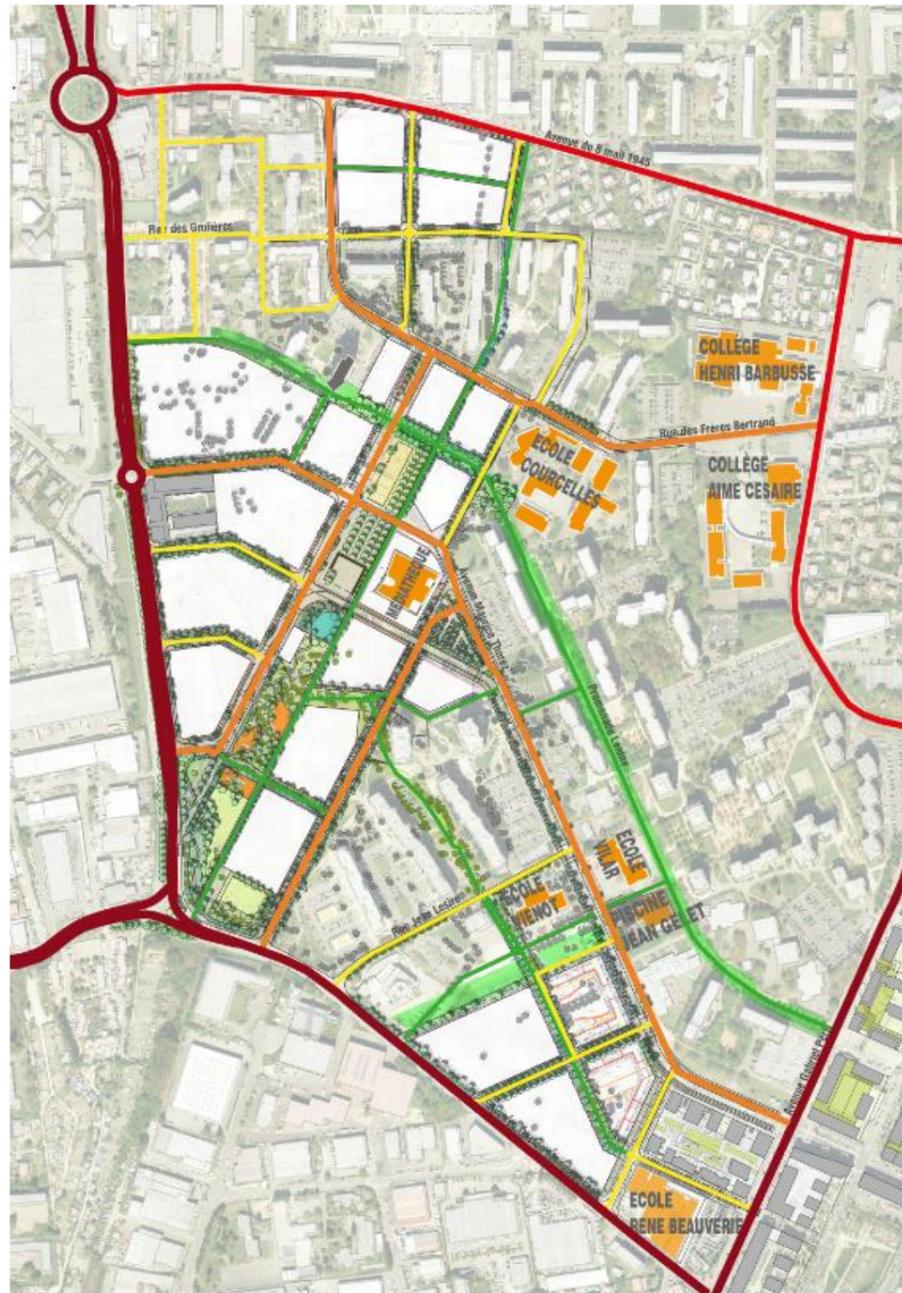


Figure 20 : Futur schéma viaire de la ZAC

Le projet limite le maillage viaire au sein du quartier en définissant un réseau hiérarchisé à trois typologies (vitesses réduites, sens uniques) :

- Axes principaux et secondaires en zone 30 km/h connectant le Mail des Noirettes, l'Avenue Maurice Thorez et Frère Bertrand, etc.
- Axes résidentiels en zone de rencontre (20 km/h, priorité aux piétons et aux cyclistes) qui seront à confirmer en phase PRO.

- Intégration systématique des modes actifs (itinéraires sécurisés et confortables), complété par un maillage dédié aux modes actifs qui vient renforcer la mobilité au sein du quartier.
- Les aménagements et revêtements prévus pour les voiries permettront de limiter le bruit généré par la circulation (écluses ou chicanes privilégiées aux ralentisseurs au sol, les pavés sont évités).

La mobilité piétonne et cyclable sera privilégiée sur l'ensemble du quartier par :

- La création d'un maillage confortable et continu des modes actifs sur les voiries principales (Thorez, nouvelle voirie menant à la médiathèque ...) ;
- Un travail sur la perméabilité entre les îlots ;
- Une bonne accessibilité des arrêts de transports (notion de chaîne de mobilité) ;
- Des continuités assurées avec l'existant (promenade Lénine) et un déploiement de stationnements vélos sur l'espace public :
  - Des stationnements court et moyenne durée sont notamment localisés à proximité des pôles générateurs de déplacement pour tous types de vélos et de besoins ;
  - Des emplacements seront prévus pour du stationnement longue durée sécurisés aux arrêts des transports en commun (Tramway / bus) et pour pallier le manque de stationnement dans les bâtiments existants pour les résidents.



Figure 21 : La trame circulée

Le plan ci-après représente les modes doux au sein de la ZAC (pistes cyclables, espaces piétonniers).

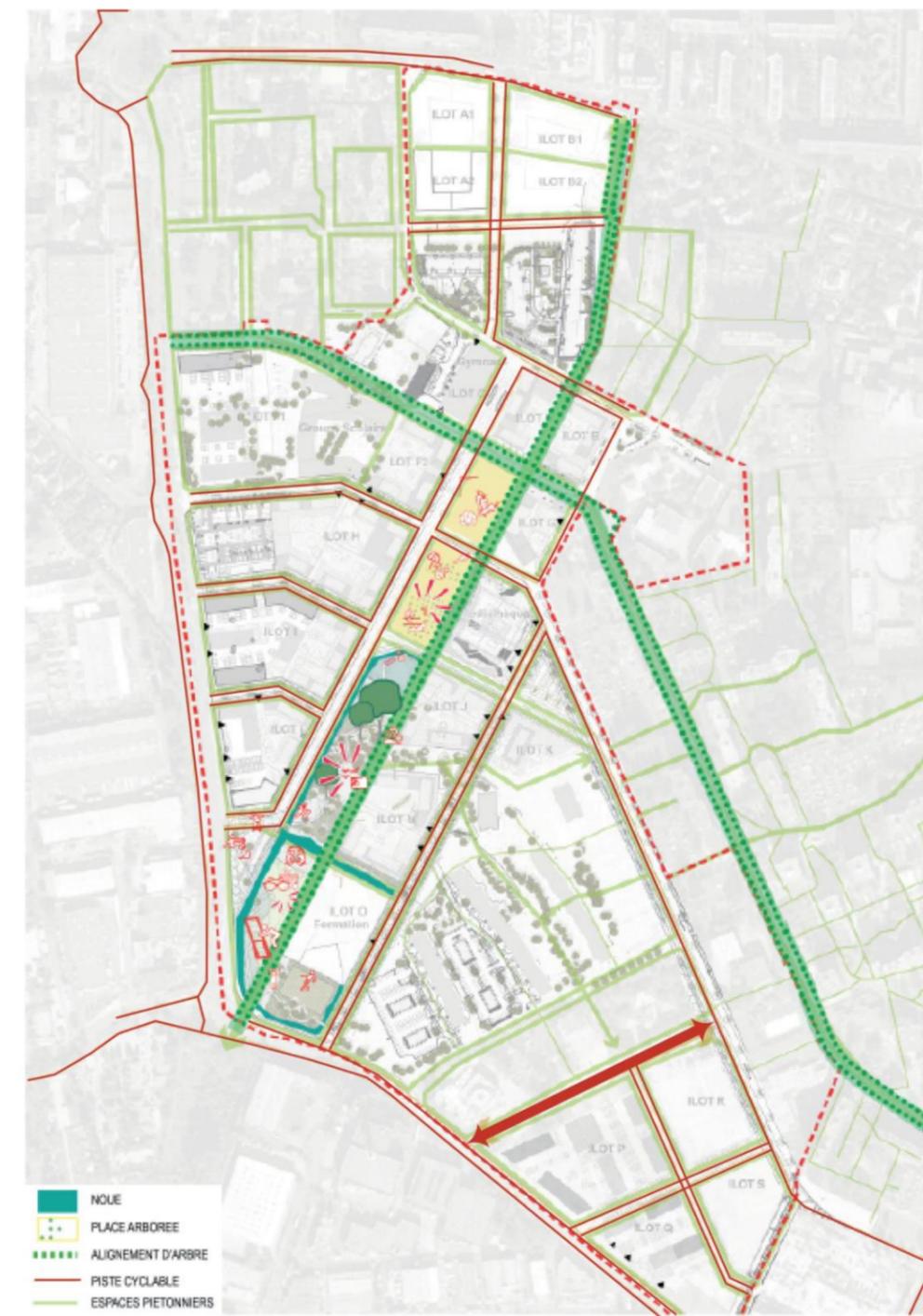


Figure 22 : Programmation maillage doux sur la ZAC

Il est à noter un projet de Réseau Express Vélo (REV) dans l'ensemble de l'agglomération, dont un itinéraire traversera le secteur du Mas du Taureau.

L'ensemble des voiries s'accompagne également de cheminements sécurisés (trottoirs, coulée verte le long du parc).

Il est à noter l'arrivée future du projet de tramway T9 entre Vaulx-en-Velin La Soie et Charpenne qui passera dans la ZAC Mas du Taureau et deux arrêts de tramway seront dans le périmètre de la ZAC.

### 2.2.4.7. LES PRINCIPAUX ESPACES PUBLICS LE LONG DE LA COULÉE VERTE

Le projet prévoit la conservation du patrimoine végétal existant et l'aménagement d'une coulée verte en cœur de ZAC, avec les caractéristiques et objectifs suivants :

- Créer un équipement paysager à l'échelle du Mas du Taureau et de la Grande Île,
- aménager un espace paysager majeur dédié à la promenade, aux loisirs et à la détente, poumon vert d'un nouveau quartier,
- assurer une continuité de promenade depuis la lône existante et ses jardins familiaux jusqu'au Nord du quartier de la Grappinière : piétons et circulations douces,
- créer des espaces ouverts vastes, sous forme de prairies multifonctionnelles mobilisables pour des événements ponctuels (fête, manifestation culturelle,...) et ainsi œuvrer à la vie du quartier,
- aménager des espaces dédiés à des usages ciblés : jeunesse, sports urbains, jardins partagés, pratiques associatives, jeux d'enfants,...

Ces aménagements paysagers permettent une continuité paysagère à plus grande échelle entre le canal de Jonage et parc de Miribel.

D'autre part, le projet prévoit la création de percements visuels sur les espaces en cœur d'îlots pour créer une identité paysagère forte et continue entre coulée verte et espaces privés

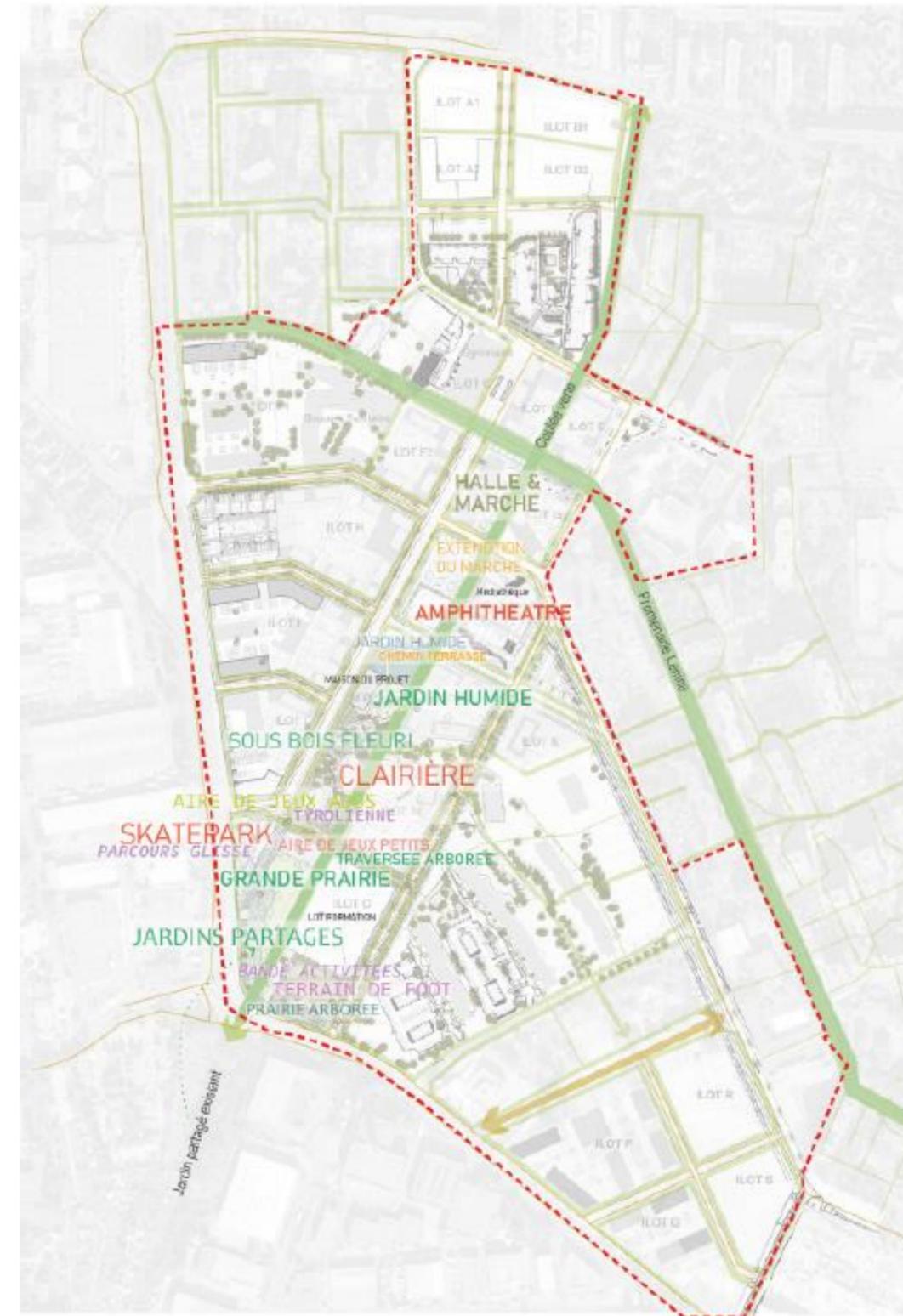


Figure 23 : Aménagement de la coulée verte

### 2.2.4.8. LES STATIONNEMENTS

Le projet prévoit la création de stationnements publics sur les voiries et de stationnements privés pour les nouveaux bâtiments.

Le stationnement sur les espaces publics est optimisé en recherchant la mutualisation des places de stationnement.

Une attention spécifique est portée sur la poche de stationnement aménagée à proximité de la médiathèque afin de limiter son impact en termes d'imperméabilisation et d'îlot de chaleur : végétalisation de l'équivalent d'une place pour trois places de stationnement (couvert herbacé + arbre), noues végétalisées entre les rangées de stationnement, réflexion sur des revêtements perméables (cf. thématique de l'eau) pour les places de stationnement (hors stationnement PMR).

Le bilan de stationnement est positif avec la création de 2820 places de stationnement pour répondre aux besoins futurs de stationnement contre 1481 à ce jour et permettra de répondre aux besoins de stationnement soit une augmentation de 90 % des stationnements.

### 2.2.4.9. GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA ZAC MAS DU TAUREAU

Actuellement, les eaux pluviales des voiries et bâtiments sur le périmètre de la ZAC sont raccordées au réseau unitaire métropolitain à l'exception de l'avenue d'Orcha. Cette rue est munie de puits d'infiltration. La Direction de l'Eau de la Métropole a indiqué que ces puits étaient défectueux. Il est prévu de les supprimer dans le cadre du projet.

#### ● Les ouvrages d'assainissement

Dans le cadre du projet de la ZAC, il est prévu :

- La réalisation de nouvelles constructions avec une gestion des eaux pluviales à la parcelle,
- La création de nouveaux espaces publics (voies nouvelles, places et parc) et le réaménagement des voies existantes avec une gestion des eaux par infiltration. **Ainsi, la gestion des eaux pluviales des espaces publics se fera uniquement par infiltration, par des techniques surfaciques en tenant compte du niveau de la nappe.**

Pour les espaces publics, la gestion par noue est privilégiée. Cependant, l'intégration de noues n'est pas toujours compatible avec les usages (stationnements, marché). Pour ces cas de figure, des ouvrages d'infiltration enterrés ou des tranchées de Stockholm seront mises en œuvre.

#### ● Description des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Les principes généraux sont les suivants :

- Gestion par infiltration par noue privilégiée ;
- Gestion par ouvrages enterrés sur les zones pour lesquelles il n'est pas possible d'implanter des noues (contraintes d'usage ou techniques) :
  - Dans ces zones, si la valeur de 2 m pour la zone non saturée peut être respectée, les ouvrages enterrés seront des ouvrages d'infiltration ;
  - Dans le cas contraire, les ouvrages enterrés seront des ouvrages de rétention avec rejet à débit limité au réseau métropolitain.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont repérés sur le plan ci-après.

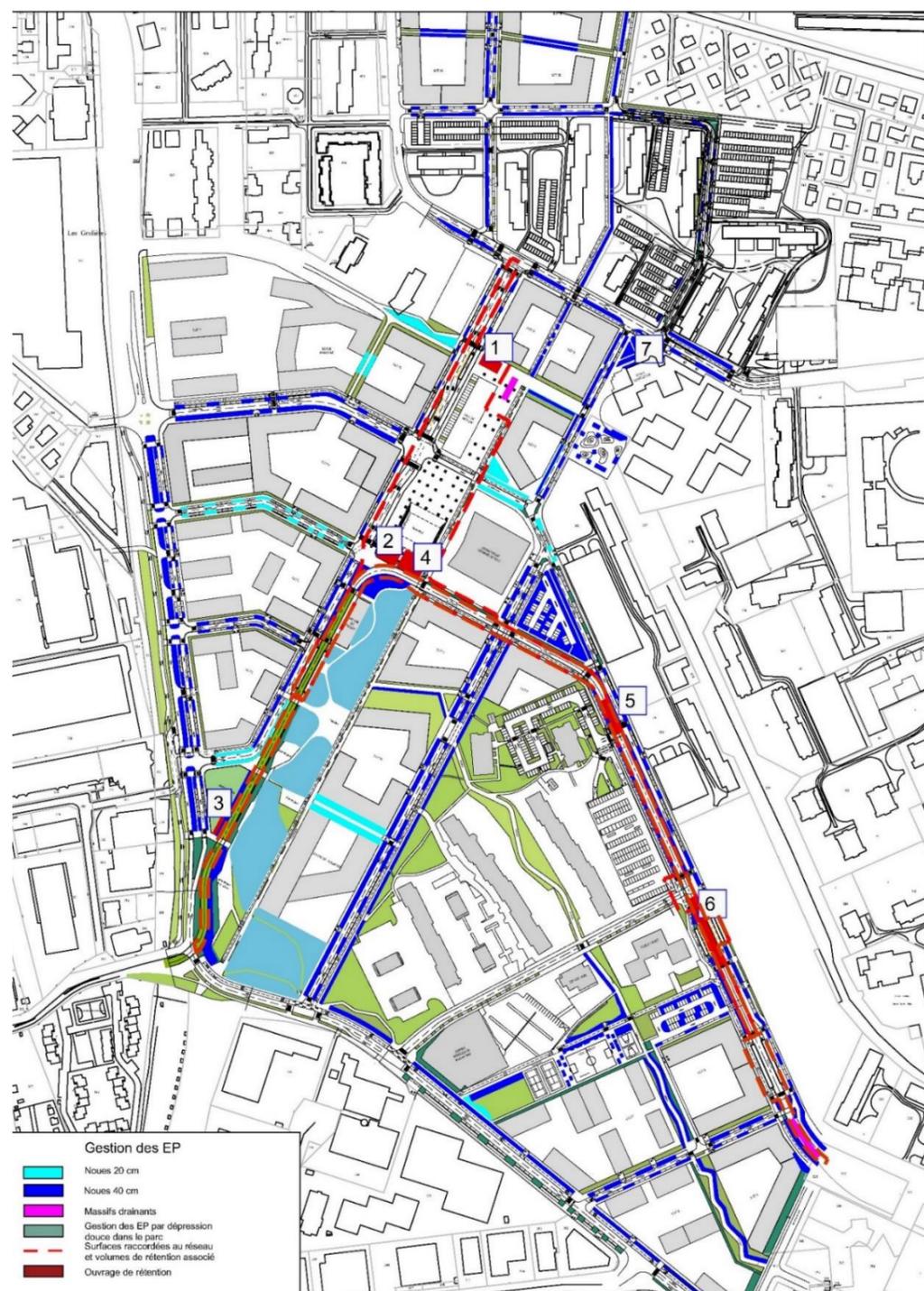


Figure 29 : Principes de gestion des eaux pluviales – OGI DLE 2022

### 2.2.4.10. LES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

Les principes paysagers s'articulent autour des axes de reconquête de l'espace suivants :

- La nature

NATURE



Révéler les paysages existants  
Renforcer la trame verte et bleue  
Préserver la biodiversité  
Faire de l'écologie un support pédagogique

- La mobilité

MOBILITE



Assurer la continuité des promenades et des modes doux dans tout le quartier  
Retrouver une trame viaire et piétonne accompagnant la mutation du Mas  
Limiter la présence de la voiture et réorganiser le stationnement sur le Mas du taureau

- Les activités



Amplifier l'offre d'activités pour tous sur le Mas du Taureau  
Donner une place pour chaque usage  
Offrir des lieux de vie agréables

Comme vu précédemment, le projet s'accompagne de la création d'une coulée verte en cœur de ZAC, avec les caractéristiques et objectifs suivants :

- Créer un équipement paysager à l'échelle du Mas du Taureau et de la Grande Île,
- aménager un espace paysager majeur dédié à la promenade, aux loisirs et à la détente, poumon vert d'un nouveau quartier,
- assurer une continuité de promenade depuis la lône existante et ses jardins familiaux jusqu'au Nord du quartier de la Grappinière : piétons et circulations douces,
- créer des espaces ouverts vastes, sous forme de prairies multifonctionnelles mobilisables pour des événements ponctuels (fête, manifestation culturelle,...) et ainsi œuvrer à la vie du quartier,
- aménager des espaces dédiés à des usages ciblés : jeunesse, sports urbains, jardins partagés, pratiques associatives, jeux d'enfants,...



Figure 24 : Principes paysagers de la ZAC Mas du Taureau

## 2.3. PRÉSENTATION DE L'ÉTAT INITIAL, DES IMPACTS ET MESURES DU PROJET

### 2.3.1. IMPACTS POSITIFS

Ce projet se caractérise aussi par des effets positifs, intrinsèquement et par une démarche volontariste délibérée :

- Requalification urbaine du quartier Mas du Taureau (effets directs)
- Amélioration et diversification de l'offre de logements (effets directs)
- Diversification des fonctions urbaines (effets directs)
- Développement socio-économique du quartier (effets directs et indirects)
- Développement de la mixité sociale (effets directs)
- Rapprochement des emplois des zones d'habitat (effets directs)
- Amélioration de l'insertion professionnelle (effets directs)
- Désenclavement du quartier et amélioration des déplacements au sein du quartier (Effets directs)
- Amélioration et sécurisation des modes doux (effets directs)
- Réduction des nuisances acoustiques liés au trafic routier
- Amélioration de la qualité de l'air et effets positifs sur la santé
- Prise en compte de la problématique stationnement (effets directs)
- Amélioration du cadre paysager (effets directs)
- Amélioration de la biodiversité et des corridors écologiques (effets indirects)
- Revalorisation du cadre de vie (effets directs)
- Limitation de l'extension urbaine (effets directs)
- Amélioration de l'attractivité du quartier Mas du Taureau (effets indirects)
- Amélioration de la performance énergétique des logements (Effets directs)
- Amélioration de l'éclairage – Schéma directeur lumière (Effets directs)
- Amélioration de la sécurité publique (Effets indirects)
- Limitation de la consommation énergétique et augmentation du recours aux énergies renouvelables (Effets directs)
- Amélioration du confort des bâtiments et réduction des nuisances acoustiques (Effets directs)
- Effets positifs sur la qualité des sols (effets directs)
- Amélioration des réseaux (effets directs)
- Opportunité d'améliorer la connaissance archéologique en cas de découvertes fortuites de vestiges (effets indirects)

### 2.3.2. ETAT INITIAL, IMPACTS ET MESURES EN PHASE CHANTIER

Pour rappel de l'état initial, les enjeux sont, par définition, indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement dont l'appréciation repose sur les valeurs de la société. La valeur qui leur est accordée est donc susceptible d'évoluer progressivement au cours du temps. Dans certains cas, cette valeur est reconnue par des mesures réglementaires de protection (monuments historiques classés, réserves naturelles, périmètres de protection de captages...) ou des inscriptions à des inventaires (ZNIEFF, ...).

La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation de tout projet. Elle est liée au type de projet mis en place et représente l'impact potentiel du projet par rapport à un enjeu environnemental.

Absence de sensibilité	
Sensibilité faible	
Sensibilité moyenne	
Sensibilité forte	

Les impacts positifs du projet en phase chantier dans le tableau de synthèse sont surlignés en vert.

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Population et santé humaine	Emploi et économie locale	60% de l'offre commerciale du quartier Mas du Taureau est dédiée aux besoins journaliers des habitants. L'offre commerciale est marquée par la présence de locomotives de proximité - un supermarché sous enseigne Leader Price, 4 commerces leaders (boulangerie, tabac, pharmacie) et par une quasi-absence de locaux vacants. Ces commerces sont centrés autour de la place Guy Môquet.	Fort	Impact positif : création d'emplois Perturbation des activités existantes avec risque temporaire de perte de clientèle	/	Réduction des nuisances liées au chantier (MR 1) : phasage chantier, continuité piétonne maintenue, ...	Impact résiduel possible pour certains commerces Nuisances limitées dans le temps et en intensité	/	Aucune mesure de compensation n'est prévue sur cette thématique en raison de la réversibilité des impacts en phase chantier.
	Qualité de l'air	Le site est localisé en zone urbaine, donc soumis à des sources notables de rejets de polluants dans l'atmosphère (essentiellement dus au trafic routier).	Moyenne	Émissions de poussières et dans une moindre mesure de gaz d'échappement pouvant gêner les riverains	/	Réduction des nuisances liées au chantier (MR 1) limitation des émissions de poussière	Impact résiduel possible pour certains riverains suivant leur sensibilité. Nuisances limitées dans le temps et en intensité	/	Aucune mesure de compensation n'est prévue sur cette thématique en raison de la réversibilité des impacts en phase chantier.
	Ambiance acoustique	Le site est dans un environnement relativement bruyant en raison du contexte urbain de la zone.	Moyenne	Bruit généré par le chantier avec des activités bruyantes (démolition, construction, décapage, mouvements des engins de chantier...)	/	Réduction des nuisances liées au chantier (MR 1): limitation du bruit par le contrôle des engins et respect des horaires. Protections acoustiques de chantier si nécessaire	Impact résiduel possible pour certains riverains suivant leur sensibilité. Nuisances limitées dans le temps et en intensité	/	Aucune mesure de compensation n'est prévue sur cette thématique en raison de la réversibilité des impacts en phase chantier.
	Émissions lumineuses	Le site souffre d'une pollution lumineuse abondante venant de l'ensemble de l'agglomération lyonnaise et des éclairages publics et privés existants, aux abords immédiats et sur le site.	Faible	Éclairage du chantier Impact limité car chantier déjà en zone urbaine	/	Réduction des nuisances liées au chantier (MR 1): si possible évitement des travaux de nuit et éclairage orienté vers le sol	Impact résiduel possible pour certains riverains suivant leur sensibilité. Nuisances limitées dans le temps et en intensité	/	Aucune mesure de compensation n'est prévue sur cette thématique en raison de la réversibilité des impacts en phase chantier.

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Sites et sols pollués	<p>Les premiers résultats des diagnostics ont révélé des pollutions liées au remblaiement des terrains au droit des démolitions réalisées depuis 2005.</p> <p>Le site Pilat a été dépollué et ne présente ainsi plus aucun risque.</p> <p>Les résultats d'analyses n'ont montré aucun impact significatif des sols au droit du site de Luère-Echarmeaux, aucune source de contamination n'a été identifiée.</p> <p>Les investigations complémentaires réalisées dans les sols ont principalement mis en évidence quelques impacts ponctuels et un impact en hydrocarbures totaux dans les sols superficiels.</p> <p>Par ailleurs, les résultats des investigations de sol ont permis de conclure en l'absence d'impact identifié au droit des sols à écreter ; au droit de l'ancienne station-service. En revanche, des structures enterrées (potentiellement une cuve) semblent encore présentes et seraient à démanteler ; au droit des zones où des impacts historiques étaient à confirmer ou à délimiter ; au droit des sources potentielles de pollution n'ayant pas fait l'objet</p>	Moyenne	<p>De nombreuses études de sols ont été réalisées sur le périmètre de la ZAC.</p> <p>La réalisation des travaux de la ZAC est susceptible de mettre en évidence des sols pollués à traiter.</p> <p>Le projet de ZAC prévoit la démolition d'immeubles collectifs et de voiries. Ces bâtiments démolis ou les enrobés de voiries peuvent contenir de l'amiante et entraîner des pollutions. Les enrobés de voiries peuvent également contenir des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).</p> <p>Enfin, en phase travaux, des risques de fuites d'hydrocarbures des engins de chantier sont susceptibles d'impacter les sols et sous-sol (pollution).</p>	/	<p>Gestion des sites et sols pollués en phase chantier (MR 3) permettant de prendre en compte les pollutions éventuelles, de mettre en place des plans de gestion des terres et de traiter les enrobés contenant de l'amiante et des HAP.</p>	Impacts résiduels négligeables	/	Aucune mesure de compensation n'est prévue sur cette thématique.

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	<p>d'investigation jusqu'à présent ; au droit des futures noues d'infiltration.</p> <p>Les investigations ont mis en évidence la présence de polluants organiques (hydrocarbures volatils, BTEX et solvants chlorés) dans les gaz de sol à l'échelle de l'ensemble de la ZAC (dans tous les ouvrages). Les hydrocarbures volatils (en particulier la fraction aliphatique C9-C10) présentent les concentrations les plus fortes.</p>							
Déchets	<p>La collecte est assurée en régie. Les bacs verts, collectés chaque mercredi, ont été mis à disposition en vue du recyclage des emballages et autres recyclables. Le verre est également collecté sous forme d'apport volontaire dans les silos à verre répartis dans les différents quartiers. Les matériaux issus de ces deux collectes sont recyclés.</p>	Faible	<p>Des travaux de déconstruction des bâtiments seront à réaliser. Ces travaux seront sources de production de déchets dont certains contiennent potentiellement de l'amiante. Des déchets de démolition des voiries (dont certains contiennent de l'amiante ou du HAP) ou des espaces imperméabilisés existants seront également à prévoir.</p>	/	<p>Un diagnostic démolition sera réalisé et permettra de connaître avec précision les quantités et le type de déchets à évacuer.</p> <p>Il conviendra de collecter et trier les déchets de chantier.</p> <p>Les déchets seront évacués en filière agréée.</p> <p><b>(MR 2)</b></p>	Impacts résiduels négligeables	/	<p>Aucune mesure de compensation n'est prévue sur cette thématique en raison de la réversibilité des impacts en phase chantier.</p>

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase de chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Biodiversité	Espaces naturels à enjeux	<p>Le site du projet n'est pas localisé au sein d'une zone présentant un intérêt écologique particulier (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ou Natura 2000, Parc Naturel Régional, arrêté préfectoral de protection du biotope, réserve naturelle).</p> <p>Le site Natura 2000 le plus proche est celui de la Zone Spécial de Conservation « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785) situé à 350 m au Nord du site d'étude.</p>	Faible	<p>En raison du contexte très urbain du site d'étude et au regard des inventaires menés dans la présente étude, le site de la ZAC du Mas du Taureau n'accueille pas d'habitats d'intérêt communautaire présent dans le site « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage ».</p> <p>En l'absence de lien biologique entre le site « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » et le site de la ZAC du Mas du Taureau, le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur un site Natura 2000.</p>	<p><u>Préservation des arbres remarquables</u> :</p> <p>Conservation d'habitat d'espèces et maintien des continuités écologiques.</p> <p><b>(ME 1)</b></p>	<p><u>Adaptation des périodes de travaux</u> :</p> <p>Réduire le dérangement induit par la libération des emprises sur les espèces présentes sur la zone d'étude et à proximité.</p> <p><b>(MR 4)</b></p> <p>Abattage « de moindre impact » d'arbres à gîtes potentiels et préconisation avant destruction du bâti</p> <p><b>(MR 5)</b></p>	/	/	/

	Flore et habitats	<p>Aucune espèce patrimoniale n'a été contactée. L'enjeu concernant la flore patrimoniale est jugé nul.</p> <p>La problématique liée à la flore invasive est jugée « forte » au vu de la richesse spécifique. De plus les espèces présentes colonisent rapidement les milieux remaniés rencontrés en secteur urbain.</p> <p>Le site d'étude se situe dans un contexte urbain dans lequel se côtoient principalement des habitats artificiels et anthropiques ne présentant aucun enjeu écologique. Quelques habitats sub-naturels persistent tout de même mais ne présentent que de faibles enjeux de conservation.</p> <p>Les enjeux écologiques concernant les habitats naturels apparaissent globalement nuls à faibles.</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destruction de la flore commune</li> </ul> <p>Au même titre que pour les habitats naturels, les principales atteintes sur la flore ont lieu en phase travaux au droit des emprises de chantier.</p> <p>La flore commune du site sera détruite sur une surface d'10,37 ha de la zone d'étude, correspondant aux habitats non anthropiques.</p> <p>Il s'agit d'un impact direct et temporaire, considéré comme faible au regard de la diversité spécifique.</p> <p>Compte tenu de la nature même du projet et des emprises de ce dernier, il n'existe que deux types d'impacts vis-à-vis des formations végétales, il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La destruction/dégradation directe et indirecte, temporaire et permanente des habitats en phase de chantier ;</li> <li>• la disparition directe et permanente des habitats en phase d'exploitation.</li> </ul>	<p><u>Préservation des arbres remarquables :</u></p> <p>Conservation d'habitat d'espèces et maintien des continuités écologiques.</p> <p><b>(ME 1)</b></p>	<p><u>Adaptation des Périodes de travaux :</u></p> <p>Réduire le dérangement induit par la libération des emprises sur les espèces présentes sur la zone d'étude et à proximité.</p> <p><b>(MR 4)</b></p>		/	/
--	-------------------	---	--------	--	--	---	--	---	---

	Faune	<p>Les enjeux écologiques sur le site portent sur :</p> <p>La présence de cinq espèces invasives réparties sur l'ensemble du site.</p> <p>La présence d'espèces d'oiseaux protégées dont deux présentant un enjeu modéré en raison d'un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale : le Chardonneret élégant et le Verdier. Ces deux espèces ne trouvent pas au sein du site d'étude leurs habitats de prédilection et utilisent des habitats de substitution disposant d'un enjeu de conservation faible.</p>		<p><b>Les impacts directs ou indirects, temporaires et/ou permanents inhérents aux aménagements et à la création du projet sont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la destruction d'individu (adultes, juvéniles, œufs ou larves) ;</li> <li>• la destruction/dégradation d'habitats d'espèces ;</li> <li>• les dérangements de certaines espèces (notamment lors de la nidification) par l'activité du site en phase d'exploitation et pendant le chantier (bruit, circulation, lumière, activités diverses...) sur la zone d'étude, voire sur les milieux adjacents aux emprises concernées ;</li> <li>• La pollution (lumières, déchets, etc.)</li> </ul>	<p><u>Préservation des arbres remarquables :</u></p> <p>Conservation d'habitat d'espèces et maintien des continuités écologiques.</p> <p><b>(ME 1)</b></p>	<p><u>Adaptation des périodes de travaux :</u></p> <p>Réduire le dérangement induit par la libération des emprises sur les espèces présentes sur la zone d'étude et à proximité.</p> <p><b>(MR 4)</b></p>			
--	-------	--	--	--	--	---	--	--	--

	Corridors et fonctionnalités	<p>Le site se situe à l'intersection entre deux réservoirs de biodiversité importants à l'échelle de l'agglomération lyonnaise : le parc de Miribel Jonage au Nord et le canal de Jonage au Sud. Il présente donc une potentialité très forte de constituer un corridor écologique important pour la faune et la flore pour rétablir des fonctionnalités écologiques au sein de la commune.</p> <p>Le site est composé de nombreux alignements d'arbres utiles comme corridor écologique pour les chiroptères. Les parcs fragmentés sont également des zones de chasse pour ces espèces. Les arbres <i>Platanus x acerifolia</i> présents sur le site en grande quantité sont une source de gîte importante pour les chiroptères.</p>		<p><b><u>Destruction d'habitat d'espèce :</u></b></p> <p>L'occupation des emprises de chantier conduit à la destruction d'habitat de reproduction, d'alimentation ou de repos pour les espèces faunistiques présentes.</p> <p>Les conséquences sur la faune sont la raréfaction, voire la disparition d'espèces qui ne pourraient plus se maintenir sur le site (réduction de l'espace vitale, fonctionnalité écologique du site insuffisante...).</p> <p>Cet impact conduit les espèces concernées à quitter le site vers des sites de substitution, faute de conditions favorables. Les espèces aux capacités de dispersion réduites disparaîtront en même temps que leurs habitats ou de leur fonctionnalité si des habitats similaires ne sont pas recréés ou conservés en partie.</p> <p>La destruction des habitats sur l'emprise projet concerne principalement les friches et fourrés (2,6 ha) ainsi que les haies et alignements d'arbres (0,4ha). Il concerne également l'abattage de 540 arbres.</p>	<p><u>Préservation des arbres remarquables :</u></p> <p>Conservation d'habitat d'espèces et maintien des continuités écologiques.</p> <p><b>(ME 1)</b></p>	<p><u>Adaptation des périodes de travaux :</u></p> <p>Réduire le dérangement induit par la libération des emprises sur les espèces présentes sur la zone d'étude et à proximité.</p> <p><b>(MR 4)</b></p>			
--	------------------------------	---	--	---	--	---	--	--	--

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Terres, sol, eau et climat	Climat	La région lyonnaise est soumise à un climat semi-continental avec des influences méditerranéennes	Faible	Le chantier n'entraînera pas d'effets significatifs sur le climat					
	Topographie, relief	La zone d'étude se situe à une altitude comprise d'environ 170mNGF. La topographie est plane, avec un dénivelé de 1 à 2m au maximum. Aucun enjeu spécifique n'est à relever.	Absence de sensibilité	Dépôts provisoires de matériaux : impacts limités et résorbés à la fin du chantier	Sans objet	Sans objet	Aucun	Sans objet	Sans objet
	Géologie	Le site repose principalement, en première couche, sur des remblais pour atteindre, à une profondeur comprise entre 0,5 m (au centre du site étudié) et 1,5 m (au sud-est du site étudié), des alluvions limono-sableuses.	Faible	Respect de la topographie existante limitant les impacts sur la géologie locale. Aménagements nécessitant un décapage préalable des horizons superficiels des sols, voire excavation et remblais pour certains programmes. Ces impacts restent limités au regard des caractéristiques initiales du site	Sans objet	Équilibre déblais/remblais : Recherche de l'optimisation de la gestion des terres en respectant les contraintes du site, notamment l'extraction des terres polluées, dans le respect du règlement du PPE des captages de Crépieux-Charmy. <b>(MR 6)</b>	Impacts résiduels négligeables	Sans objet	Sans objet

	Eaux souterraines	<p>La nappe alluviale d'accompagnement du Rhône est observée à environ 3m de profondeur. Cette ressource est vulnérable en raison de sa faible profondeur, et de la présence de matériaux perméables en surface composés de limons, sables et graviers, et sensible par les captages d'eaux présents dans ses horizons.</p> <p>Le site du projet est implanté dans le périmètre de protection éloigné des captages Crépieux Charmy.</p>	Fort	<p>Pollution accidentelle du sol/des eaux pouvant rejoindre les nappes</p> <p>Rabattement de nappe à la suite des pompages.</p>	<p><u>Gestion des rejets liés au chantiers</u></p> <p>Aucun rejet dans les eaux souterraines ne sera réalisé.</p> <p>Utilisation de matériaux exogènes non polluant et compatibles avec le milieu environnant pour les travaux de terrassement ;</p> <p>Plan d'alerte et de secours de pollutions accidentelles ;</p> <p>Rejet des eaux drainées au réseau communautaire ;</p> <p>Lieu dédié au dépôt de matériaux à risque et/ou dépotage d'eau de lavage ;</p> <p>Evacuation des remblais présentant un risque de lixiviation.</p> <p>(ME 3)</p>	<p><u>Réalisation des travaux impactant le sous-sol en période des plus basses eaux</u></p> <p>(MR 8)</p>	Impact résiduel faible.	Sans objet	<p>Les mesures de compensation seront à définir en cas de pollution avérée pendant les travaux avec les services compétents.</p>
--	-------------------	---	------	---	--	---	-------------------------	------------	--

	Eaux superficielles	Malgré l'absence de surface en eau sur le site de projet et à proximité, il existe une sensibilité relevant des eaux de ruissellement se déversant dans le réseau d'eau superficiel ou dans le réseau d'assainissement se déversant dans le milieu récepteur.	Moyenne	<p>Risque de pollution des eaux de ruissellement sous deux formes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matières en suspension (MES) mobilisées lors des travaux de terrassement ;</li> <li>• Pollution accidentelle liée à l'entreposage sur place ou à la manipulation inappropriée de matières dangereuses, à des accidents ou fuites, au lessivage des huiles et produits divers utilisés par les engins de chantier à l'occasion de leur nettoyage. Des rejets d'eaux usées seront également générés par le chantier, des effluents des équipements sanitaires.</li> </ul>	<p>Bonne tenue du chantier par l'établissement d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)</p> <p>Prévoir les différents incidents ou accidents possibles pouvant porter atteinte à la qualité de l'eau et les actions à mettre en œuvre</p> <p>Stockage des produits inflammables dans des bacs de rétention adaptés sur une aire spécifique ;</p> <p>Prise en compte de la gestion des déchets ;</p> <p>Gestion des eaux usées des toilettes de chantier par des dispositifs de fosses étanches ;</p> <p>Entretien des engins réalisé sur des aires étanches dotées de déshuileurs.</p> <p>(ME 2)</p>	<p>Entretien et manutention des engins de chantiers</p> <p>Bacs de manutention au sein de zones d'entretien des véhicules de manutention du chantier ;</p> <p>Entretien régulier du matériel et des engins ;</p> <p>Signalement immédiat de toute pollution.</p> <p>(MR 8)</p>	Impact résiduel faible.	Sans objet	<p>Pollution accidentelle du sol/des eaux pouvant rejoindre les nappes</p> <p>Rabattement de nappe à la suite des pompages.</p>
Zones humides	Absence de zone humide sur le site de projet	Absence de sensibilité	Pas d'impact	Sans objet	Sans objet	Aucun	Sans objet	Sans objet	

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Foncier, occupation des sols et activités	Le secteur du projet a une emprise totale de 39 ha. Elle est actuellement occupée par les logements, voiries et équipements de l'ancienne ZUP. Les démolitions de certains immeubles ont été réalisées mais il reste quelques bâtis à démolir.	Faible	Modification temporaire de l'occupation du sol en zone de chantier.	/	Remise en état des zones de chantier <b>(MR 8)</b>	L'ensemble des mesures mises en œuvre permettront de réduire les impacts temporaires sur l'occupation du sol.	/	
	Habitat et logements	Initialement, le périmètre de la ZAC comprenait 2 300 logements dont 100% de logement social. Environ 1350 logements sur site ont été démolis depuis 10 ans (Résidences Grand Bois, Pilat, Malval, Noirettes) ou vont être démolis, comme la barre d'immeuble pierre Dupont dont la démolition sera achevée courant 2023/2024.	Moyenne	Des bâtiments ont été démolis et d'autres sont voués à être démolis.  Le projet nécessite le relogement des habitants de logements encore occupés. Cela peut avoir un impact psycho-social (certaines personnes vivent plus ou moins bien le fait d'avoir à quitter leur logement).	Afin d'anticiper les démolitions, la Métropole de Lyon, les sociétés HL et la ville de Vaulx-en-Velin ont engagé depuis plusieurs années le déménagement et le relogement des habitants.  <b>(ME 3)</b>	/	L'ensemble des mesures mises en œuvre permettront de réduire les impacts sur l'habitat et le logement en phase chantier.	/	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Infrastructures et déplacements	Le secteur est relativement bien desservi par le réseau viaire et par les transports collectifs, notamment le réseau TCL. L'usage des TC sur le secteur de la Grande Ile se fait majoritairement en direction de ou depuis Lyon et Villeurbanne (part modale respectivement de 44% et 35%). Le cœur de la ZAC est moins bien desservi, les lignes de bus empruntant l'avenue Maurice Thorez sans entrer dans le quartier Mas du Taureau. Le tramway T9 en projet desservira le Sud de la ZAC.	Moyenne	Réduction éventuelle des largeurs roulables, limitations des vitesses autorisées... qui peuvent avoir un impact sur les modalités de déplacements tous modes (VL, modes doux, TC). Les contraintes créées par les travaux concernent essentiellement l'occupation d'emprises de terrain ou de voiries.		Maintien de la fluidité du trafic des transports en commun et des véhicules de desserte et riverains ; Assurer la continuité piétonne au droit des travaux ; Maintien systématique d'au moins une voie d'accès vers les commerces et logements riverains. <b>(MR 10)</b>			
Réseaux	Le site de la ZAC du Mas du Taureau s'inscrit dans un contexte urbanisé, par conséquent il est desservi par un réseau important (AEP maillé, nombre importants de collecteurs d'eaux usées et pluviales, réseaux enterrés de télécommunication, réseau CRITER spécifique, réseau de distribution de gaz, un réseau HTA assez dense alimentant plusieurs postes de distributions, réseau d'éclairage, vidéoprotection, réseau de chaleur de Vaulx-en-Velin alimentant en chauffage et eau chaude sanitaire, réseau de chauffage urbain).	Forte	Les travaux de réalisation pourraient entraîner la mise à nu et intercepter les réseaux existants sans mise en œuvre de déviations de réseaux.	/	Préalablement aux travaux, il convient de veiller aux risques d'interception des réseaux existants. Les concessionnaires ont été sollicités pour recueillir les récolements des réseaux existants sur le tracé du projet.  Des travaux de dévoiement et / ou de protection des réseaux enterrés ou de création de réseaux seront réalisés par les services techniques compétents des concessionnaires ou par des entreprises agréées sous leur direction.  <b>(MR 12)</b>	L'ensemble des mesures mises en œuvre permettront de réduire les impacts sur les réseaux. Les impacts seront ainsi négligeables après la mise en œuvre de ces mesures.	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Équipements publics et de loisirs	La réalisation du projet nécessite la démolition de plusieurs équipements publics, tel que l'ensemble du groupe scolaire Gagarine et la démolition du terrain de tennis vers l'espace Jacques Duclos au Sud du site et le terrain de sport en bordure du chemin de la Luère.	Faible	Les démolitions entraînent l'incapacité temporaire d'accueil des élèves, des adhérents, clubs, etc. des équipements concernés.	/	Une attention particulière sera portée au phasage de la démolition et reconstruction afin que les élèves puissent être accueillis pendant le chantier.  (MR 9)	L'ensemble des mesures mises en œuvre permettront de réduire les impacts sur les équipements publics et de loisirs.	/	/
	Agriculture	La ZAC Mas du Taureau se situe en milieu urbain.	/	/	/	/	/	/	/
	Urbanisme et planification	Le projet est concerné par les documents d'urbanisme suivants : SRADDET, DTA, SCOT et PLU-H et par les documents de planification : SDAGE, SAGE et PDU.	Moyenne	Le projet n'a aucun impact en phase chantier sur les documents d'urbanisme et de planification.	/	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Risques naturels et technologiques	Risques sismique, de mouvements de terrain et aléa retrait / gonflements d'argiles	Le risque de mouvement de terrain (retrait-gonflement des argiles) est faible au niveau du site.  La zone d'étude est située en aléa faible concernant le risque sismique.		La phase chantier ne sera pas de nature à augmenter le risque sismique, ni les risques liés au phénomène de retrait-gonflement d'argiles (risque faible).	En l'absence d'impact sur les risques sismiques et de mouvement de terrain, aucune mesure n'est envisagée en phase chantier.	/	/	/	/
	Risque inondation	Le site est concerné par le PPRi dont le règlement précise que les établissements à enjeux devront prendre en compte les effets prévisibles de la crue exceptionnelle. Quelques secteurs sont concernés par des zones de remontée potentielle de nappe et réseau.	Moyenne	En phase travaux, les eaux pluviales de l'emprise du projet sont susceptibles d'engorger les réseaux d'assainissement.	Les eaux pluviales seront maintenues sur l'emprise du projet et décantées avant rejet au réseau d'assainissement. Ceci n'est pas susceptible d'augmenter le rejet d'eaux pluviales au réseau car les eaux pluviales sont infiltrées.  (ME 4)	Priorisation des travaux hydrauliques <b>(MR 13)</b>	/	/	/
	Risques de feu de forêts	L'aire d'étude n'est pas concernée par le risque de feux de forêt. Le projet se situe en milieu urbain et ne se situe pas à proximité de forêts.	Absence de sensibilité	/	/	/	/	/	/

	Risques technologiques	<p>La base de données des installations classées pour l'environnement (ICPE) du ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer recense 22 établissements soumis à autorisation, enregistrement ou régime inconnu mais aucune n'est inscrite au sein du périmètre de la ZAC Mas du Taureau.</p> <p>La commune est concernée par les risques rupture de barrage, industriel et transport de matières dangereuses. Les risques technologiques avec des zones ZP, ZPR et ZPE sur le secteur Sud du site sont identifiés pour la zone d'étude.</p> <p>La zone d'étude n'est concernée par aucune canalisation de transport de matières dangereuses.</p>	Moyenne	<p>Trafic poids lourds supplémentaire sur l'ensemble des voiries du secteur et notamment sur les grands axes potentiellement concernés par le risque lié au TMD. Néanmoins le trafic généré par le chantier est négligeable au regard du trafic sur ces voies fortement circulées, d'autant plus que les travaux seront phasés dans le temps réduisant la présence de tous les camions en même temps.</p> <p>Ainsi, la phase chantier ne sera pas de nature à entraîner des risques technologiques supplémentaires notables.</p> <p>Présence de personnel de chantier dans les zones à risques de la société Dalkia.</p>	/	<p>Le responsable de chantier et le responsable sécurité de Dalkia auront en permanence leur numéro respectif pour se contacter en cas d'urgence.</p> <p><b>(MR 14)</b></p> <p>Déplacement du terrain de football dont l'implantation était initialement prévue dans la zone des 50mbar</p> <p><b>(ME 7)</b></p>	/	/	/
--	------------------------	---	---------	--	---	--	---	---	---

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Paysage urbain	<p>Le quartier Mas du Taureau est composé, dans son état actuel, de grands ensembles d'habitations :</p> <p>Les bâtiments publics (écoles, bibliothèque, ludothèque, ...) présentent des structures de faible élévation (R + 3 au maximum).</p> <p>Les barres d'immeubles constituent des barrières visuelles, notamment à l'Est du site le long de la promenade Lénine. La tour d'escalade « Patrick Berhault » d'une hauteur de 48 mètres et située en partie nord (rue des Vergers) représente un repère visuel dans le quartier et depuis l'extérieur à l'échelle de l'agglomération.</p>	Faible	<p>Les travaux entraîneront une modification temporaire de la perception paysagère du site du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De la mise en place de clôtures,</li> <li>- De l'intervention d'engins de travaux publics,</li> <li>- Des terrassements et autres travaux de génie civil.</li> </ul>	/	<p>Emprises à délimiter avant le démarrage des travaux. Structures paysagères existantes à préserver au maximum.</p> <p>Des palissades peuvent être mises en place dans certains secteurs urbains afin de limiter la covisibilité avec le chantier.</p> <p>Le respect du périmètre strict des emprises travaux permettra de limiter également l'impact sur le paysage.</p> <p><b>(MR 15)</b></p>	L'ensemble des mesures mises en œuvre permettront de réduire les impacts sur le paysage.	/	/
Patrimoine	La future ZAC Mas du Taureau n'est située à l'intérieur d'aucun périmètre de protection des abords de monuments historiques et de vestiges archéologiques.	Faible	Découvertes fortuites de vestiges archéologiques possibles en phase chantier.	Diagnostic archéologique potentiellement demandé par la DRAC Découverte fortuite signalée aux autorités compétentes de DRAC ME 5	/	/	/	/

## 2.3.3. ETAT INITIAL, IMPACTS ET MESURES EN PHASE EXPLOITATION

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Population et santé humaine	Emploi et économie locale	60% de l'offre commerciale du quartier Mas du Taureau est dédiée aux besoins journaliers des habitants. L'offre commerciale est marquée par la présence de locomotives de proximité - un supermarché sous enseigne Leader Price, 4 commerces leaders (boulangerie, tabac, pharmacie) et par une quasi-absence de locaux vacants. Ces commerces sont centrés autour de la place Guy Môquet.	Forte	L'aménagement de la ZAC Mas du Taureau contribuera à requalifier ce secteur et aura un effet positif sur ce quartier et sur la qualité de vie de ses habitants. Ces impacts positifs sont décrits au chapitre 2.2 .	/	/	/	/	/
	Qualité de l'air	Le site est localisé en zone urbaine, donc soumis à des sources notables de rejets de polluants dans l'atmosphère (essentiellement dus au trafic routier).	Moyenne	Les activités tertiaires ne sont pas des activités polluantes et ne généreront pas d'émissions atmosphériques particulières. Une attention particulière sera prise par rapport aux types d'entreprises s'implantant sur le site afin de limiter les émissions atmosphériques	/	Limitation à 30km/h dans l'ensemble de la ZAC Mas du Taureau, limitant les émissions atmosphériques. Aménagements pour modes doux (cheminements, stationnement cycles) et mise en place du tramway T9. Mise en place d'aménagements paysagers et de toitures végétalisées. (MR 19)	Les mesures mises en place permettront de réduire les émissions atmosphériques et les nuisances liées à ces dernières.	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Ambiance acoustique		Le site d'étude est dans un environnement relativement bruyant en raison du contexte urbain de la zone.	Moyenne	<p>Le trafic généré par la ZAC au sein de son périmètre pourra cependant entraîner des nuisances acoustiques supplémentaires vis-à-vis des habitants du secteur et des futurs habitants.</p> <p>L'environnement autour du projet étant déjà soumis à un impact sonore important notamment induit par les voies de communications proches. Le bruit induit par le projet sera peu significatif une fois le projet livré.</p>	/	<p>ZAC Mas du Taureau en zone 30 permettant de réduire les nuisances acoustiques au sein de la ZAC</p> <p>Aménagements pour modes doux (cheminements, stationnement cycles) et mise en place du tramway T9.</p> <p>Isolation des façades des nouveaux bâtiments <b>(MR 20)</b></p>	<p>Les nuisances sonores ne seront pas augmentées significativement par rapport à l'état initial.</p> <p>Toutefois les mesures mises en place permettront de réduire les nuisances sonores en phase exploitation.</p>	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Émissions lumineuses	Le site souffre d'une pollution lumineuse abondante venant de l'ensemble de l'agglomération lyonnaise et des éclairages publics et privés existants, aux abords immédiats et sur le site.	Faible	La création des nouvelles voiries et des espaces publics s'accompagne de l'implantation de candélabres dans un secteur peu éclairés à ce jour. La densification du quartier sera source d'émissions lumineuses supplémentaires	/	Des réflexions au sujet de l'éclairage urbain pourront être menées afin de réduire les nuisances lumineuses (Privilégier les éclairages LED, orientation du flux lumineux, etc.) <b>(MR 21)</b>	Les mesures mises en place permettront de réduire les émissions lumineuses et les nuisances liées à ces dernières.	/	/
	Sites et sols pollués	Présence parcellaire de potentielles sources de pollution des sols. Des diagnostics sont en cours au droit de la future ZAC. Les premiers résultats révèlent des pollutions liées au remblaiement des terrains au droit des démolitions réalisées depuis 2005. Le site Pilat a été dépollué et ne présente ainsi plus aucun risque. Les résultats d'analyses n'ont montré aucun impact significatif des sols au droit du site de Luère-Echarmeaux, aucune source de contamination n'a été identifiée.	Moyenne	La construction de nouveaux logements, l'accueil d'activités, de commerces, de bureaux, de formation professionnelle, les équipements et espaces publics n'engendrent pas de pollution des sols en phase exploitation.	/	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Déchets	La collecte est assurée en régie. Les bacs verts, collectés chaque mercredi, ont été mis à disposition en vue du recyclage des emballages et autres recyclables. Le verre est également collecté sous forme d'apport volontaire dans les silos à verre répartis dans les différents quartiers. Les matériaux issus de ces deux collectes sont recyclés.	Faible	Le projet ne prévoyant pas la densification en ce qui concerne le nombre de logements, la quantité des déchets ménagers générés par les nouveaux habitants ainsi que le type de déchet sera globalement la même qu'actuellement.  Nouveaux types de déchets liés aux activités à venir.	/	La fréquence de la collecte des ordures ménagères sera identique à celle actuelle dans le  Les points d'apports volontaires seront maintenus ou déplacés le cas échéant.  Conformément à la réglementation, les différentes activités seront tenues de trier et valoriser leurs déchets.  <b>(MR 18)</b>	Les mesures mises en place en phase exploitation permettront de traiter correctement les déchets produits par la ZAC et ses activités.  La proximité de ces centres permettra des trajets limités pour le ramassage des déchets ménagers produisant un impact relativement faible sur l'environnement.	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Biodiversité	Espaces naturels à enjeux	<p>Le site du projet n'est pas localisé au sein d'une zone présentant un intérêt écologique particulier (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ou Natura 2000, Parc Naturel Régional, arrêté préfectoral de protection du biotope, réserve naturelle).</p> <p>Le site Natura 2000 le plus proche est celui de la Zone Spécial de Conservation « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785) situé à 350 m au Nord du site d'étude.</p>	Absence de sensibilité	<p>En raison du contexte très urbain du site d'étude et au regard des inventaires menés dans la présente étude, le site de la ZAC du Mas du Taureau n'accueille pas d'habitats d'intérêt communautaire présent dans le site « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage ».</p> <p>En l'absence de lien biologique entre le site « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » et le site de la ZAC du Mas du Taureau, le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur un site Natura 2000.</p>	/	/	/	/	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Flore et habitats	<p>La problématique liée à la flore invasive est jugée « forte » au vu de la richesse spécifique. De plus les espèces présentes colonisent rapidement les milieux remaniés rencontrés en secteur urbain.</p> <p>Le site d'étude se situe dans un contexte urbain dans lequel se côtoient principalement des habitats artificiels et anthropiques ne présentant aucun enjeu écologique. Quelques habitats sub-naturels persistent tout de même mais ne présentent que de faibles enjeux de conservation.</p> <p>Les enjeux écologiques concernant les habitats naturels et la flore apparaissent globalement nuls à faibles.</p>	Faible	<p>Malgré un contexte urbain soumis à de forte contrainte, plusieurs espèces fréquentent le site d'étude pour leur reproduction et/ou alimentation.</p> <p>L'aménagement de la ZAC conduit à la destruction de plusieurs de ces habitats.</p>	/	<p>Reconstitution d'espaces verts et naturels avec des compositions floristiques autochtones <b>(MR 22)</b></p> <p>Végétalisation des bords de voirie <b>(MR 23)</b></p> <p>Prise en compte de la biodiversité dans les lots privés <b>(MR 24)</b></p> <p>Plantation de massifs mellifères et d'arbres tiges sur les parvis <b>(MR 25)</b></p> <p>Gestion écologique des dépendances verts <b>(MR 28)</b></p> <p>Gestion des espèces invasives <b>(MR 29)</b></p> <p>Adaptation des surfaces vitrées <b>(MR 30)</b></p>	<p>Les mesures mises en place permettront de réduire l'impact du projet sur la flore et les habitats.</p>		

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Faune	Les enjeux sur le site portent sur : La présence d'espèces d'oiseaux protégées dont ceux présentant un enjeu modéré en raison d'un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale : le Chardonneret élégant et le Verdier . Ces deux espèces ne trouvent pas au sein du site d'étude leurs habitats de prédilection et utilisent des habitats de substitution disposant d'un enjeu de conservation faible.	Moyenne	Le projet peut conduire à la : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destruction d'individus par : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ La collision d'oiseaux avec les surfaces vitrées ou autres surfaces</li> <li>▫ La collision de faune terrestre par les véhicules motorisés</li> <li>▫ L'entretien des dépendances vertes</li> </ul> </li> <li>• Dérangement (concerne essentiellement les mammifères et les oiseaux) par : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Une sur fréquentation d'un habitat</li> <li>▫ Le bruit : la pollution sonore induite par les activités humaines peut entraîner des impacts sur la faune.</li> <li>▫ La lumière qui perturbe les comportements des oiseaux et des chauves-souris.</li> </ul> </li> </ul>	/	Prise en compte de la biodiversité dans les lots privés <b>(MR 24)</b>  Limitation de l'éclairage <b>(MR 26)</b>  Adaptation des clôtures en faveur de la faune <b>(MR 27)</b>	Les mesures mises en place permettront de réduire l'impact du projet sur la faune.	Pose de gîtes artificiels (MA 2)	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Corridors et fonctionnalités	<p>Le site se situe à l'intersection entre deux réservoirs de biodiversité importants à l'échelle de l'agglomération lyonnaise : le parc de Miribel Jonage au Nord et le canal de Jonage au Sud. Il présente donc une potentialité très forte de constituer un corridor écologique important pour la faune et la flore pour rétablir des fonctionnalités écologiques au sein de la commune.</p> <p>Le site est composé de nombreux alignements d'arbres utiles comme corridor écologique pour les chiroptères. Les parcs fragmentés sont également des zones de chasse pour ces espèces. Les arbres <i>Platanus x acerifolia</i> présents sur le site en grande quantité sont une source de gîte importante pour les chiroptères.</p>	Moyenne	<p>Le projet étant à l'intersection entre deux réservoirs de biodiversité importants, il présente donc une potentialité très forte de constituer un corridor écologique important pour la faune et la flore et de rétablir des fonctionnalités écologiques au sein de la commune. C'est dans ce sens que la coulée verte a été créée avec la réalisation de prairies, de bosquets et de lisières, de massifs vivaces, de jardin humide, de noues paysagères, etc...</p>	/	<p>Reconstitution d'espaces verts et naturels avec des compositions floristiques autochtones <b>(MR 22)</b></p> <p>Végétalisation des bords de voirie <b>(MR 23)</b></p> <p>Prise en compte de la biodiversité dans les lots privés <b>(MR 24)</b></p> <p>Plantation de massifs mellifères et d'arbres tiges sur les parvis <b>(MR 25)</b></p> <p>Gestion écologique des dépendances verts <b>(MR 28)</b></p>	<p>Les mesures mises en place permettront de réduire l'impact du projet sur les corridors et les fonctionnalités.</p>	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Terres, sol, eau et climat	Climat	La région lyonnaise est soumise à un climat semi-continentale avec des influences méditerranéennes	Faible	Pas d'incidence sur le climat planétaire. Au niveau local, les aménagements paysagers et le projet en lui-même contribuent à limiter les impacts sur l'ambiance climatique du secteur et la formation d'îlots de chaleur.	Sans objet	il est préconisé d'utiliser en façade des bâtiments, toitures et pavement de chaussée des matériaux présentant un albédo élevé (c'est-à-dire plus réfléchissants). Les espaces privatifs seront largement plantés en cœur d'îlot et des toitures végétalisées pourront être mises en œuvre.	Faible	Sans objet	Sans objet
	Topographie, relief	La zone d'étude se situe à une altitude comprise d'environ 170mNGF. La topographie est plane, avec un dénivelé de 1 à 2m au maximum. Aucun enjeu spécifique n'est à relever.	Absence de sensibilité	Le projet prenant place sur un site déjà urbanisé et respectant la topographie locale, aucun impact notable n'est à relever.	Sans objet	Sans objet	Impacts résiduels négligeables	Sans objet	Sans objet
	Géologie	Le site repose principalement, en première couche, sur des remblais pour atteindre, à une profondeur comprise entre 0,5 m (au centre du site étudié) et 1,5 m (au sud-est du site étudié), des alluvions limono-sableuses.	Faible	Le projet prenant place sur un site déjà urbanisé et respectant la topographie locale, il n'y aura pas d'effet notable sur la géologie.	Sans objet	Sans objet	Impacts résiduels négligeables	Sans objet	Sans objet
	Eaux souterraines	La nappe alluviale d'accompagnement du Rhône est observée à environ 3m de profondeur. Cette ressource est vulnérable en raison de sa faible profondeur, et de la présence de matériaux perméables en surface composés de limons, sables et graviers, et sensible par les captages d'eaux présents dans ses horizons. Le site du projet est implanté dans le périmètre de protection éloigné des captages Crépieux Charmy.	Fort	Amélioration du rechargement des nappes, grâce à une plus grande infiltration des eaux pluviales, via les noues.  Pollution chronique du sol/eaux à la suite de l'infiltration des eaux pluviales exclue, grâce à la filtration permise par les noues végétalisées dédiées à	Equipement des ouvrages avec un système de cloisons siphoniques et de vannes  Un système de cloisons siphoniques sera mis en place pour les ouvrages enterrés. Les ouvrages seront équipés de	Purge des noues : En cas de pollution accidentelle dans les noues, les terres polluées seront purgées et évacuées vers les filières de traitement adaptées.  <b>(MR 31)</b>  Système de disconnexion et de stockage temporaire des eaux superficielles en cas de pollution accidentelle : Un dispositif de disconnexion du rejet dans	Le risque de pollution des eaux superficielles et souterraines par les eaux de ruissellement est négligeable. Le mode de gestion des eaux pluviales constitue par ailleurs une amélioration par rapport à la situation actuelle	Sans objet	A définir en cas de pollution avérée avec les services compétents.

	Eaux superficielles	Malgré l'absence de surface en eau sur le site de projet et à proximité, il existe une sensibilité relevant des eaux de ruissellement se déversant dans le réseau d'eau superficiel ou dans le réseau d'assainissement se déversant dans le milieu récepteur.	Moyenne	l'infiltration des eaux pluviales Risque de pollution accidentelle du sol/des eaux à la suite de l'infiltration des eaux pluviales dans la place du marché via les tranchées drainantes. Les effluents urbains du projet seront évacués vers le réseau d'assainissement pour leur épuration.	vannes en cas de pollution Les points de raccordement au réseau seront aussi équipés de systèmes de cloisons siphonides et de vannes. <b>(ME 6)</b>	les eaux superficielles, sol ou sous-sol, et un dispositif de stockage temporaire des eaux en cas d'une pollution accidentelle doivent être prévus - vanne automatique ou manuelle par exemple – dès lors qu'il existe un risque de pollution <b>(MR 32)</b>			
	Zones humides	Le site d'étude ne comporte actuellement pas de zone humide.	Absence de sensibilité	La création au droit du site d'études de noues d'infiltration créera de fait des zones fraîches, permettant une amélioration du milieu	Sans objet	Sans objet	Le projet a une incidence positive sur les milieux naturels présents en permettant une diversification des espèces floristiques et faunistiques de milieux humides associées à la création de noues.	Sans objet	Sans objet

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Foncier, occupation des sols et activités	Le secteur du projet a une emprise totale de 39 ha. Elle est actuellement occupée par les logements, voiries et équipements de l'ancienne ZUP. La majorité des immeubles ont été démolis.	Faible	L'une des conséquences directes du projet est d'améliorer le cadre de vie et la qualité de vie des résidents. Le projet contribuera à requalifier ce secteur et aura un effet positif sur ce quartier et sur la qualité de vie de ses habitants.	/	Les mesures de réduction prévues sur ces transformations d'occupation du sol sont aux chapitres spécifiques à chaque thématique concernée (agriculture, habitat et logements et zones d'activités).	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Habitat et logements	Initialement, le périmètre de la ZAC comprenait 2 300 logements dont 100% de logement social. Environ 1350 logements sur site ont été démolis depuis 10 ans (Résidences Grand Bois, Pilat, Malval, Noirettes) ou vont être démolis, comme la barre d'immeuble Pierre Dupont dont la démolition sera achevée courant 2023/2024.	Moyenne	Le projet permet la création d'environ 1300 logements (nombre de logements identiques à ceux existants avant le début des opérations de démolition) et la diversification de l'offre de logements sur le quartier (logement locatif intermédiaire, accession libre et accession abordable sécurisée).	/	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Infrastructures et déplacements	<p>Le secteur est relativement bien desservi par le réseau viaire et par les transports collectifs, notamment le réseau TCL. L'usage des TC sur le secteur de la Grande Ile se fait majoritairement en direction de ou depuis Lyon et Villeurbanne (part modale respectivement de 44% et 35%). Le cœur de la ZAC est moins bien desservi, les lignes de bus empruntant l'avenue Maurice Thorez sans entrer dans le quartier Mas du Taureau.</p> <p>Le tramway T9 en projet desservira le Sud de la ZAC.</p>	Moyenne	<p>Le projet propose un réseau hiérarchisé à trois typologies (vitesses réduites, sens uniques).</p> <p>Le projet permet d'améliorer et de sécuriser les déplacements des modes doux.</p> <p>Ainsi le bilan stationnement est positif avec la création de 2820 places de stationnement pour répondre aux besoins futurs de stationnement contre 1481 à ce jour et permettra de répondre aux besoins de stationnement soit une augmentation de 90 % des stationnements.</p>	/	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Réseaux	<p>Le site de la ZAC du Mas du Taureau s'inscrit dans un contexte urbanisé, par conséquent il est desservi par un réseau important (AEP maillé, nombre importants de collecteurs d'eaux usées et pluviales, réseaux enterrés de télécommunication, réseau CRITER spécifique, réseau de distribution de gaz, un réseau HTA assez dense alimentant plusieurs postes de distributions, réseau d'éclairage, vidéoprotection, réseau de chaleur de Vaulx-en-Velin alimentant en chauffage et eau chaude sanitaire, réseau de chauffage urbain)</p> <p>Le réseau ne présente pas de dysfonctionnements particuliers et est en bon état général.</p>	Forte	<p>En phase exploitation, le projet n'aura pas d'impact notable sur les réseaux, les impacts ayant eu lieu en phase travaux (déviations des réseaux) et les réseaux étant suffisamment dimensionnés pour les besoins de la ZAC.</p>	/	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
	Équipements publics et de loisirs	La réalisation du projet nécessite la démolition de plusieurs équipements publics, tel que l'ensemble du groupe scolaire Gagarine et la démolition du terrain de tennis vers l'espace Jacques Duclos au Sud du site et le terrain de sport en bordure du chemin de la Luère.	Faible	Comme vu dans les impacts positifs, le projet permet la requalification urbaine, l'amélioration et la diversification de l'offre de logements, la diversification des fonctions urbaines, le développement de la mixité sociale, le développement des équipements publics... Le projet a donc un effet positif sur l'ensemble des thématiques liés à l'habitat, logements, équipements publics.	/	/	/	/	/
	Agriculture	La ZAC Mas du Taureau se situe en milieu urbain.	Absence de sensibilité	La ZAC Mas du Taureau se situe en milieu urbain et n'impacte aucun secteur agricole.	/	/	/	/	/
	Urbanisme et planification	Le projet est concerné par les documents d'urbanisme suivants : SRADDET, DTA, SCOT et PLU-H et par les documents de planification : SDAGE, SAGE et PDU	Moyenne	Le projet est compatible avec les différents documents d'urbanisme et de planification concernés.	/	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Risques naturels et technologiques	Risques sismiques, de mouvements de terrain et aléa retrait / gonflements d'argiles	Le risque de mouvement de terrain (retrait-gonflement des argiles) est faible au niveau du site. La zone d'étude est située en aléa faible concernant le risque sismique.	Faible	Pas d'impact supplémentaire par rapport à l'état initial	/	Prise en compte du risque de mouvement de terrain dans le cadre du projet <b>(MR 34)</b> : respect des règles de construction parasismique	/	/	/
	Risque inondation	Le site est concerné par le PPRi dont le règlement précise que les établissements à enjeux devront prendre en compte les effets prévisibles de la crue exceptionnelle. Quelques secteurs sont concernés par des zones de remontée potentielle de nappe et réseau.	Moyenne	Impact positif grâce à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales à la parcelle sur l'aire d'étude permettant de limiter les volumes rejetés au milieu naturel et d'en réguler le débit. Réduction et maîtrise des ruissellements, qui sont dirigés vers les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Concernant le phénomène de remontée de nappe, en cas d'épisodes pluviométriques exceptionnels, les ouvrages de gestion des eaux pluviales dont les ouvrages de rétention prévus permettront de retenir les volumes d'eau et de les infiltrer de manière régulée vers la nappe.	/	Prévue dans la conception même du projet <b>(MR 33)</b>	Les impacts résiduels sont de même nature que les impacts bruts. Ils sont limités et permettent une amélioration par rapport à la situation actuelle.	/	/
	Risques de feu de forêts	L'aire d'étude n'est pas concernée par le risque de feux de forêt. Le projet se situe en milieu urbain et en se situe pas à proximité de forêts.	Absence de sensibilité	/	/	/	/	/	/

	Risques technologiques	<p>Le secteur Sud du quartier Mas du Taureau est concerné par des périmètres de risques de la chaufferie Dalkia :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une zone de prévention,</li> <li>• Une zone de protection éloignée,</li> <li>• Une zone de protection rapprochée.</li> </ul>	Moyenne	<p>L'équipement public au Sud de la ZAC Mas du Taureau se situe en partie dans la zone de 20 mbar correspondant aux effets de bris de vitres. L'activité en lien avec cet équipement public entraîne la présence de personnes dans ce périmètre de risque ce qui peut entraîner des blessés en cas d'incident au sein de Dalkia.</p> <p>Une petite partie Sud du projet à l'angle des avenues d'Orcha et Gaston Monmousseau est concernée au PLU-H par un périmètre de prévention (ZP) de la chaufferie de Vaulx-en-Velin. Le périmètre de protection éloignée (ZPE) intercepte un secteur de la ZAC où aucun nouvel aménagement n'est prévu.</p>	/	<p>Protections spécifiques à la surpression</p> <p>Le maître d'ouvrage est bien conscient de l'interception des périmètres de protection et de prévention au PLU-H et des contraintes liées au règlement de ces zones.</p> <p>Vitres spécifiques dans la zone des 20 mbar</p> <p><b>(MR 35)</b></p> <p>Mise en place de ligne téléphonique</p> <p><b>(MR 36)</b></p>	<p>Les mesures mises en place permettront de réduire les incidences du projet sur les risques technologiques en phase exploitation.</p>	/	/
--	------------------------	---	---------	---	---	--	---	---	---

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures d'accompagnement	Mesures de compensation
Paysage urbain	<p>Le quartier Mas du Taureau est composé, dans son état actuel, de grands ensembles d'habitations :</p> <p>Les bâtiments publics (écoles, bibliothèque, ludothèque, ...) présentent des structures de faible élévation (R + 3 au maximum).</p> <p>Les barres d'immeubles constituent des barrières visuelles, notamment à l'Est du site le long de la promenade Lénine. La tour d'escalade « Patrick Berhault » d'une hauteur de 48 mètres et située en partie nord (rue des Vergers) représente un repère visuel dans le quartier et depuis l'extérieur à l'échelle de l'agglomération.</p>	Faible	<p>Le projet permettra d'améliorer l'environnement et le paysage urbain par une requalification des voiries, par la création de cheminements doux, par la création d'aménagements paysagers et d'espaces publics de qualité, etc...</p> <p>Il est à noter que dès la phase de conception, la SERL a retravaillé le plan masse de la Métropole de Lyon afin d'éviter des impacts (cf mesure d'évitement ci-après).</p>	Modification de la centralité du projet et préservation de la biodiversité existante (ME 8)	/	Les mesures mises en place permettront de réduire les incidences du projet sur le paysage urbain en phase exploitation.	/	/
Patrimoine	La future ZAC Mas du Taureau n'est située à l'intérieur d'aucun périmètre de protection des abords de monuments historiques et de vestiges archéologiques.	Absence de sensibilité	Le projet en phase exploitation n'aura aucune incidence sur le patrimoine archéologique.	En l'absence d'impacts sur le patrimoine archéologique, aucune mesure de réduction n'est prévue pour cette thématique en phase exploitation.	/	/	/	/

## 2.4. EVOLUTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PROJET (SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE) ET EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (SCÉNARIO DE PROJET)

L'objet de ce chapitre porte sur l'analyse de l'évolution de l'état actuel du site et de son environnement avec réalisation du projet (« scénario projet ») et sans réalisation du projet (« scénario de référence »).

Le scénario de référence correspond à laisser le quartier Mas du Taureau tel quel sans aucun aménagement. Le quartier, en absence d'aménagement, pourra néanmoins évoluer (dégradation des bâtiments, des espaces publics, perte d'attractivité, ....).

Seules les évolutions des aspects pertinents de l'environnement sont synthétisées dans le résumé non technique.

**Dans le cas du scénario de référence**, il peut être attendu :

- Une évolution des ressources souterraines délicate à estimer en l'absence de connaissances de l'ensemble des projets sur l'agglomération lyonnaise qui pourrait être source de consommation supplémentaire en eau potable ou d'impacts sur les écoulements souterrains (risque de pollution, perturbation des écoulements souterrains),
- Une dégradation des espaces verts et le développement d'espèces invasives du quartier, sans mesures particulières de la part de la collectivité,
- Une dégradation des bâtiments, des espaces publics et plus globalement du paysage urbain entraînant une perte d'attractivité supplémentaire du quartier, et donc une baisse de la population pouvant avoir des répercussions sur les commerces, les équipements, les emplois.

**En revanche dans le cas du scénario projet**, il peut être attendu :

- Une évolution positive de la qualité des sols avec une élimination des terres polluées au droit de la ZAC Mas du Taureau limitant ainsi les risques de pollution des eaux souterraines et les risques pour la santé des habitants,
- Une évolution liée aux eaux souterraines : Le projet permet également de mettre en place un réseau séparatif avec la collecte séparée des eaux de ruissellement et des eaux usées, évacuation des terres polluées permettant une diminution des risques de pollution des eaux souterraines, création de parking souterrain d'un niveau maximum pouvant impacter à la marge les écoulements des eaux souterraines, une augmentation de la consommation en eau potable (capacité des captages suffisante pour alimenter le projet) et une augmentation des eaux usées (capacité de la station d'épuration de la Feyssine suffisante pour traiter les eaux usées),
- La création de la ZAC entraînera une évolution des réseaux avec la dépose de réseaux existants et la création de nouveaux ce qui peut avoir des incidences plutôt positives en ce qui concerne la qualité des réseaux, les risques de fuite, ....
- Une évolution positive de la biodiversité en raison des aménagements paysagers des espaces publics et des espaces privés, des toitures végétalisées,

- Une évolution positive du bâti, des typologies de bâtiments proposés (logements, parc d'activités, bureaux, formation professionnelle), des espaces publics et dans sa globalité du paysage urbain entraînant une amélioration de l'attractivité du quartier, et donc une augmentation de la population pouvant avoir des répercussions sur les commerces, les emplois, des équipements publics avec la création de la médiathèque, d'un gymnase et la reconstruction du groupe scolaire,
- En parallèle, des espaces publics de qualité structurant la trame bâtie et avec de nombreux aménagements paysagers, des espaces sportifs de loisirs et des espaces verts privés viendront agrémenter le bâti. L'ensemble des aménagements contribuera à améliorer le paysage et l'insertion urbaine.
- Une modification du réseau viaire du secteur pour desservir les nouveaux bâtiments et ouvrir le quartier sur les quartiers voisins et améliorant les déplacements des modes doux,
- Une évolution à la hausse du trafic mais faible au regard du trafic existant, entraînant une faible évolution des nuisances acoustiques, des émissions atmosphériques,
- Les mesures mises en place (développement des modes doux, réduction des vitesses) permettront de réduire les émissions liées au trafic. Chaque entreprise sera tenue de respecter les objectifs réglementaires liés à son activité.
- Une modification des différents réseaux du secteur pour permettre la desserte des nouveaux bâtiments,
- Une augmentation des besoins énergétiques mais une évolution avec un recours aux énergies renouvelables,
- Une éventuelle légère évolution du climat local (îlots de chaleur) amis la prise en compte des risques de création d'îlots de chaleur dès la conception du projet et notamment les nombreux aménagements paysagers, les toitures végétalisées permettra de limiter cette évolution,
- Une augmentation des émissions lumineuses sur le secteur, cependant, les réflexions au sujet de l'éclairage urbain pourront permettre de réduire les nuisances lumineuses : éclairer uniquement les lieux nécessitant un éclairage (cheminements principaux), orienter et focaliser le flux lumineux, sélectionner une solution d'éclairage extérieur programmable en fonction de la météo, de l'heure, des périodes de l'année et des présences pour éviter les gaspillages inutiles et les émissions lumineuses, privilégier les éclairages par des lampes économes (LED ou iodures métalliques) permettant une mise en lumière extérieure raisonnée tout en luttant contre la pollution lumineuse et en préservant la faune et de la flore.....
- Une évolution qualitative et quantitative des déchets sur le quartier en raison de la densification et de la diversification des fonctions urbaines, le scénario projet entraînera néanmoins une diversification des types de déchets avec l'implantation du parc d'activités dont les entreprises gèreront leurs déchets conformément à la réglementation.

## 2.5. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC LES PROJETS CONNUS

Le projet peut avoir des effets cumulés avec les projets connus suivants :

- **Le projet de la société ENVIE Sud Est situé allée du Mens sur la commune de Villeurbanne**
  - Absence d'effets cumulés en ce qui concerne la recharge des nappes, la qualité des eaux souterraines et les eaux superficielles. Chaque projet gèrera ses propres eaux de ruissellement en mettant en place ses principes d'assainissement.
  - Effets cumulés en ce qui concerne la production de déchets et la consommation d'énergie. Chaque projet gèrera ses propres déchets conformément à la réglementation. Les mesures envisagées par la ZAC Mas du Taureau contribueront à limiter les effets cumulés de ces deux projets.
  - Effets cumulés en termes de déplacements supplémentaires et donc de nuisances acoustiques et émissions atmosphériques supplémentaires, les deux projets étant implantés à proximité. Les mesures envisagées par la ZAC Mas du Taureau contribueront à limiter les effets cumulés de ces deux projets.
- **Le projet de la ZAC Saint-Jean Sud**
  - Effets cumulés positifs en termes de requalification urbaine améliorant ainsi l'attractivité du secteur et des communes de Villeurbanne et Vaulx-en-Velin,
  - Effets cumulés positifs en ce qui concerne l'amélioration et le renouvellement de l'offre de logements,
  - Effets cumulés positifs en ce qui concerne le développement socio-économique du secteur avec la création de commerces de proximité et d'activités,
  - En diversifiant l'offre de logements, les deux projets de ZAC vont permettre l'arrivée de nouvelles populations et avoir des effets cumulés positifs en ce qui concerne la mixité sociale,
  - Effets cumulés positifs en ce qui concerne le désenclavement des quartiers et l'amélioration et la sécurisation des déplacements y compris les déplacements doux et les transports en commun avec notamment un axe de TC traversant les deux ZAC,
  - Effets cumulés positifs permettant d'améliorer le cadre paysager et de la biodiversité par la création de nombreux aménagements paysagers (parc, coulée verte, ...),
  - Effets cumulés positifs en termes d'urbanisation, de paysage urbain et d'amélioration du cadre de vie des habitants,
  - Effets cumulés positifs indirects sur la gestion des espaces périphériques de l'agglomération lyonnaise et sur la limitation de l'extension urbaine, ces deux projets reconstruisant la ville sur elle-même.
  - Possible effets cumulés sur la géologie en raison des stationnements en sous-sol, mais absence d'effets cumulés sur les eaux souterraines. En effet, les deux projets dans l'état actuel de leur conception n'auront pas d'effet cumulé notable sur la qualité des eaux souterraines (pas d'infiltration des eaux pluviales dans le cas de la ZAC Mas du Taureau), sur la recharge des nappes, sur les circulations des eaux souterraines et sur les eaux superficielles. Chaque projet gèrera ainsi ses eaux de ruissellement.
  - Effets cumulés sur les réseaux, la production de déchets et la consommation d'énergie. Les réseaux seront suffisamment dimensionnés pour permettre la réalisation des deux opérations.

Chaque opération gèrera ses propres déchets conformément à la réglementation et mettra en place des mesures afin de limiter les consommations énergétiques et en eau potable.

- Effets cumulés en termes de trafic et déplacements au sein du secteur Grande Ile. Ces effets cumulés ont bien été pris en compte puisque l'étude de déplacements sur le secteur Grande Ile propose des préconisations sur le secteur qui considère les déplacements générés par la ZAC Saint-Jean Sud et la ZAC Mas du Taureau.
  - Effets cumulés sur le bâti (destruction et réhabilitation de bâtis existants), d'autant plus que les deux projets sont situés à proximité. Cependant, ces démolitions / reconstruction permettront d'améliorer le cadre urbain du secteur Grande Ile. Il est à noter que le phasage des deux opérations de démolition / reconstruction jouera un rôle important dans l'amélioration du cadre urbain du secteur Grande Ile. À terme, le quartier sera revalorisé. Pendant les phases de réalisation, le cadre urbain pourra être plus moins mis en valeur selon les secteurs des deux ZAC en fonction de l'avancée des travaux : certains secteurs seront réhabilités pendant que d'autres resteront inchangés en attente du démarrage des travaux.
  - Effets cumulés en ce qui concerne les émissions atmosphériques et les nuisances acoustiques d'autant plus que les projets se situent à proximité. Cependant, la réhabilitation des bâtiments avec une meilleure performance acoustique et la création de nouveaux logements répondant aux normes en ce qui concerne l'ambiance acoustique permettront de réduire les nuisances acoustiques dans les logements. De plus, la réhabilitation des bâtiments (meilleure ventilation, enlèvement des éléments jugés dangereux pour la santé : amiante et plomb) a un effet positif sur la qualité de l'air intérieur. De plus, les deux projets prévoient la réalisation d'un axe de transport en commun traversant les deux ZAC permettant ainsi des reports de trafic de véhicules légers vers les transports en commun et réduire les nuisances acoustiques et atmosphériques liées au trafic routier.
- **Avec les projets de la ZAC Grappinière et de la ZAC Hôtel de Ville**
    - Effets cumulés positifs en améliorant la qualité urbaine, paysagère, la biodiversité du secteur, en améliorant et diversifiant l'offre de logements (entraînant une mixité sociale des populations) et les équipements publics, en développant les activités économiques, en désenclavant les quartiers et améliorant et sécurisant les déplacements y compris les déplacements doux et les transports en commun, en améliorant le cadre de vie des habitants,
    - Effet cumulé positif indirect sur la gestion des espaces périphériques de l'agglomération lyonnaise et sur la limitation de l'extension urbaine,
    - Amélioration de la qualité des sols : Les opérations prennent en compte les pollutions éventuelles au droit de leurs périmètres et font l'objet d'études historiques et documentaires, de diagnostics et études de pollution en vue de mettre en place des plans de gestion des terres. Ce qui permet globalement d'améliorer la qualité des sols sur l'Est lyonnais.
    - Absence d'effet cumulé sur la qualité des eaux souterraines (pas d'infiltration des eaux pluviales dans le cas de la ZAC Mas du Taureau), sur la recharge des nappes, sur les circulations des eaux souterraines (1 seul niveau de parking souterrain pour le projet Mas du Taureau limitant les effets sur la circulation des eaux souterraines) et sur les eaux superficielles.
    - Les effets climatiques issus du projet d'aménagement de la ZAC Mas du Taureau sont susceptibles de se combiner avec ceux générés par les différents projets d'aménagement : augmentation des émissions de GES liée au trafic induit par les projets, modifications des zones d'ombre et de circulation d'air pouvant modifier le climat et notamment création d'îlots de chaleur et la détérioration de la qualité de l'air. Cependant, l'amélioration de l'offre des transports en commun, le développement des voies destinées aux modes doux sur la Grande Ile, les nombreux aménagements paysagers et les toitures végétalisées envisagées notamment sur le quartier Mas du Taureau permettront de limiter ces incidences climatiques. De plus, les constructions des nouveaux bâtiments sur les ZAC Mas du Taureau et Hôtel de Ville respecteront les prescriptions

du référentiel « Habitat Durable » du Grand Lyon. Enfin, des mesures de réduction des vitesses sont envisagées (zone 30) permettant de réduire les émissions atmosphériques.

- Les projets nécessitent des démolitions de bâtiments. Ils auront donc un effet cumulé sur le bâti, d'autant plus que qu'ils sont situés à proximité. Cependant, ces démolitions / reconstruction permettront d'améliorer le cadre urbain du secteur Grande Ile.
- Effets cumulés en ce qui concerne les déplacements et les nuisances qui en découlent, les réseaux, la production de déchets, les besoins en énergie et en eau potable. L'étude de déplacement a été réalisée à l'échelle du territoire Grande Ile et a pris en compte les projets. Chaque projet mettra en place des mesures pour réduire ses impacts (zones 30, cheminements doux, recours aux énergies renouvelables.....).

Il est à noter que l'aménagement de la ZAC Grappinière est en cours de réalisation.

#### • ZAC Hôtel de Ville

La ZAC Hôtel de Ville s'inscrit dans la dynamique de valorisation du centre-ville, qui a débuté par la création de la ZAC du Centre, dont les travaux ont été achevés en 2007. Elle est à ce jour terminée. Le secteur de l'Hôtel de Ville, composé pour l'essentiel d'espaces non aménagés, peut constituer à la fois une extension du centre, et une liaison urbaine avec les territoires limitrophes à enjeu (îlot Valdo, carrefour des avenues Salvador Allende et Gabriel Péri, futur boulevard urbain, campus universitaire) ; et notamment le Pré de l'Herpe où la délocalisation de la moyenne surface Casino est envisagée.

Les objectifs de la ZAC Hôtel de Ville sont clairement identifiés, il s'agit de :

- Poursuivre la trame urbaine du centre-ville en confortant les liaisons Nord/Sud avec le village (rue Audin) et l'accroche Est/Ouest avec E. Zola et Lénine en complémentarité ;
- Qualifier les nouvelles façades et mettre en valeur les entrées du centre :
  - Donner une façade urbaine à l'avenue Gabriel Péri, en lien avec le projet du Pré de l'Herpe,
  - Tenir la façade sur l'Avenue Allende, en lien avec le projet sur l'îlot Valdo ;
  - Donner de l'épaisseur au centre, conforter la notion de centralité ;
  - Développer des îlots bâtis à vocation principale d'habitat avec des services et activités au RDC,
  - Mettre en relation, services, équipements et commerces, La polarité commerciale est confortée sur Zola ;
- Ménager des espaces de respiration non linéaires de type square ou place :
  - Ouvrir une perspective sur la promenade Lénine, depuis l'Av. Péri,
  - Compléter la promenade,
  - Mettre en scène l'Hôtel de ville par des espaces publics aux usages et aux traitements distincts.

Le périmètre de la ZAC Hôtel de Ville s'étend sur une superficie de 11 ha environ.

#### Les effets cumulés permanents des 3 ZAC (Mas du Taureau, Hôtel de Ville, La Grappinière)

Les principaux effets cumulés positifs des deux projets sont les suivants :

- Les projets de ZAC sont des opérations de renouvellement urbain qui contribuent à requalifier le secteur en améliorant la qualité urbaine et paysagère du secteur. Ainsi, les projets ont des effets cumulés positifs en ce qui concerne la qualité urbaine et paysagère du secteur Grande Ile.
- L'amélioration et la diversification de l'offre de logements et des équipements publics,
- Le développement socio-économique du secteur avec la création d'activités, de bureaux, de commerces et ainsi la création d'emplois,

- En diversifiant l'offre de logements, les projets de ZAC vont permettre l'arrivée de nouvelles populations. Ces nouvelles populations plus variées en termes de catégories socio-professionnelles et revenus vont contribuer à favoriser la mixité sociale.
- Le désenclavement des quartiers et l'amélioration et la sécurisation des déplacements y compris les déplacements doux et les transports en commun,
- L'amélioration du cadre paysager et de la biodiversité par la création de nombreux aménagements paysagers,
- Un impact positif en termes d'urbanisation, de paysage urbain et d'amélioration du cadre de vie des habitants,
- Un impact positif indirect sur la gestion des espaces périphériques de l'agglomération lyonnaise et sur la limitation de l'extension urbaine, ces projets reconstruisant la ville sur elle-même.
- Une amélioration de la qualité des sols : Les opérations prennent en compte les pollutions éventuelles au droit de leurs périmètres et font l'objet d'études historiques et documentaires, de diagnostics et études de pollution en vue de mettre en place des plans de gestion des terres. Ce qui permet globalement d'améliorer la qualité des sols sur l'Est lyonnais.

#### Avec les projets urbains sur le Carré de Soie

- Les effets cumulés positifs sont globalement similaires que ceux observés avec les projets de ZAC présentant précédemment.
- Possible effets cumulés sur le climat (îlots de chaleur) par la densification de certains secteurs moins denses mais chaque projet comprend des aménagements paysagers, des toitures végétalisées pour certains limitant ainsi la création d'îlots de chaleur.
- Effets cumulés sur les réseaux, chaque opération s'accompagnant de création de réseaux pour alimenter les nouveaux bâtiments.
- Effets cumulés en ce qui concerne la production de déchets, en densifiant et créant de nouveaux logements, activités, commerces, groupes scolaires, ces opérations entraîneront une augmentation et une diversification des déchets.
- Effets cumulés en ce qui concerne la consommation d'énergie liée à la densification et la création de nouveaux logements, activités, commerces.....
- Effets cumulés en termes de trafic et déplacements au sein de l'Est de l'agglomération lyonnaise.
- Effets cumulés sur le bâti (destruction de bâtis existants, réhabilitation de certains bâtiments et construction de nouveaux bâtis).
- Effets cumulés en ce qui concerne les émissions atmosphériques sur l'Est de l'agglomération. En revanche, en ce qui concerne les nuisances acoustiques, le projet de la ZAC Mas du Taureau se situant au Nord du Canal de Jonage alors que le Carré de Soie se situe au Sud, les opérations ne devraient pas avoir d'effets cumulés notables sur l'ambiance acoustique.

#### • Avec le bassin de dépollution de la Rize à Vaulx-en-Velin

Les principaux effets cumulés potentiels sont :

- En phase chantier : Le bassin de dépollution de la Rize à Vaulx-en-Velin sera a priori réalisé avant le chantier de la ZAC Mas du Taureau. Ainsi ces deux projets n'auront pas d'effet cumulé en phase chantier.
- En phase exploitation : Les deux projets pourront avoir des effets cumulés sur les eaux souterraines et superficielles. Toutefois les mesures d'évitement, de réduction et de

compensation des incidences sur l'état qualitatif et quantitatif des eaux superficielles et des eaux souterraines, envisagées par la ZAC Mas du Taureau contribueront à limiter les effets cumulés de ces deux projets.

## 2.6. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 2.6.1. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT

Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Des variations d'ordre microclimatique sont toutefois possibles, du fait des modifications du bilan énergétique au voisinage du sol entraîné par le projet : imperméabilisation des sols, construction des bâtiments, aménagement des voiries, etc.

De plus, au niveau local, en zone urbaine, la rue et les bâtiments peuvent être à l'origine de perturbations microclimatiques multiples qui peuvent se répercuter par la suite à une échelle locale. Perturbations des écoulements de l'air, modification de l'évapotranspiration, apports anthropiques de chaleur, perturbations radiatives et thermiques, tous ces éléments ou processus sont initiés à l'échelle de la rue ou du bâtiment.

Néanmoins, le choix des matériaux pour l'aménagement des espaces publics constitue un enjeu microclimatique important en termes de température, de luminosité, d'humidité, des espaces minéraux réfléchissants s'inscrivant en opposition avec des espaces de verdure thermorégulateurs.

**Les aménagements paysagers tels qu'ils ont été envisagés et le projet en lui-même contribuent à limiter les impacts sur l'ambiance climatique du secteur et limiter ainsi la création d'îlots de chaleur.**

### 2.6.2. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### ○ Vis-à-vis du risque canicule, températures élevées, sécheresse

Le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque canicule et températures élevées (augmentation de la consommation énergétique liée à l'augmentation des températures attendues, glissement de terrain provoqués par la sécheresse).

*Les études géotechniques réalisées au droit des nouveaux bâtiments préciseront les mesures de construction à prendre en fonction des sols et notamment de leur tenue. Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque canicule et températures élevées.*

#### ○ Vis-à-vis de la neige et du risque gel/dégel

Les infrastructures routières et les bâtiments sont conçus pour résister aux charges de neige prévisibles dans le département du Rhône. Étant donné que la tendance est au réchauffement climatique, il est raisonnable de prévoir une diminution concomitante de la charge de neige en région Rhône Alpes. D'autre part le projet est implanté en zone de plaine et à cette altitude la neige n'est pas un élément discriminant. Il n'y a pas de risque prévisible concernant la charge de neige sur les infrastructures et bâtiments de la ZAC Mas du Taureau.

De même, les infrastructures et les bâtiments sont conçus en tenant compte des risques de gel et dégel. L'évolution tendancielle allant vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de jours de gel, il n'y a pas de risque prévisible lié au risque de gel et dégel concernant l'aménagement de la ZAC Mas du Taureau.

#### ○ Vis-à-vis du risque inondation

Le projet est calé au niveau du terrain naturel et prévoit la collecte, l'infiltration des eaux de ruissellement des espaces publics et des espaces privés. Ce qui permet ainsi de réduire les risques d'inondation du secteur.

D'autre part, les aménagements paysagers plantés en pleine terre permettent une infiltration des eaux pluviales et contribuent à limiter les risques d'inondation. Enfin, des toitures végétalisées sont envisagées permettant aussi de gérer une partie des eaux pluviales. Aucun cours d'eau n'est implanté à proximité et ne sera susceptible d'inonder le secteur par débordement du cours d'eau.

Enfin, les études géotechniques des bâtiments préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols et notamment de leur tenue à l'eau afin de réduire les risques de dégradation du bâti et les impacts financiers qui en découlent (reconstruction, indemnités d'assurance).

Le projet est donc globalement à l'abri du risque inondation, d'autant plus que concernant l'évolution du régime des précipitations aucune évolution tendancielle dans un sens ou dans l'autre n'apparaît dans les modélisations climatiques.

#### ○ Vis-à-vis du risque tempête-vent violent

*La conception des bâtiments prendra en compte les risques de vents violents afin de réduire les risques de dégradation du bâti et les impacts financiers qui en découlent (reconstruction, indemnités d'assurance).*

Les arbres sont susceptibles d'être arrachés en cas de vents violents.

Il est cependant à noter qu'aucune évolution de la fréquence des vents forts n'est attendue. Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque de tempêtes et vents violents.

## 2.7. INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RÉSULTENT DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Les principales incidences notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents majeurs (absence de site SEVESO mais présence de la chaufferie de Vaulx-en-Velin au Sud, projet en dehors de la zone admise comme étant la plus exposée à une chute d'aéronef par la Protection Civile, plus proche centrale nucléaire à environ 35 km de Vaulx-en-Velin) ou de catastrophes naturelles majeures (inondation, risque sismique, absence de barrage à proximité, risques géotechniques) sont maîtrisées :

- Les nouveaux bâtiments de la ZAC Mas du Taureau respecteront les règles de construction parasismique réduisant ainsi la vulnérabilité du projet au risque sismique et les conséquences sur l'environnement qui pourraient en découler.
- Le projet ne présente pas de vulnérabilité particulière vis-à-vis du risque d'inondation limitant ainsi les conséquences sur l'environnement qui pourraient en résulter.
- Le projet est concerné par un risque de rupture de barrage mais en cas de rupture de barrage, et étant donné le temps d'arrivée de la vague de submersion, les autorités auront le temps d'alerter et de faire évacuer les habitants des logements et les personnes travaillant sur le site dans les différentes entreprises qui vont s'implanter. En ce qui concerne la stabilité des ouvrages au sein de la ZAC, l'inondation du site par rupture de barrage pourra avoir des impacts sur la tenue des bâtiments à l'eau qui peut monter jusqu'à 7 m et aura des impacts financiers par inondation des outils de travail des entreprises, des logements ... (reconstruction, vérification de la bonne tenue des bâtiments après retrait des eaux, dégradation des meubles, des outils de fabrication des entreprises, indemnités d'assurance...). Cependant, ce risque peut être considéré comme faible en raison de la faible probabilité d'occurrence de rupture d'un de ces barrages.
- Les études géotechniques réalisées au droit des bâtiments préciseront les mesures de construction notamment des fondations des bâtiments afin de réduire la vulnérabilité aux risques géotechniques et les conséquences sur l'environnement qui pourraient en découler.
- Au regard des mesures mises en place (respect des contraintes d'urbanisme des zones ZPE, ZPE1, non densification dans la zone des 50 mbar, vitres spécifiques dans la zone des 20 mbar), le projet n'est pas vulnérable aux risques liés aux installations classées SEVESO, soumises à autorisation ou déclaration.
- Les incidents liés aux transports de matières dangereuses par canalisation sont principalement en cas de travaux à proximité qui pourraient détériorer les canalisations. En cas de travaux à proximité de la ZAC et notamment de la canalisation gaz, les maîtres d'ouvrage et les équipes de maîtrise d'œuvre engageront préalablement aux travaux des échanges avec les différents concessionnaires et sont tenus de réaliser une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT). Cette disposition en phase travaux permet de réduire les risques d'incident sur la canalisation gaz et ainsi la vulnérabilité du projet aux risques liés aux transports de matières dangereuses par canalisation et les conséquences qui en découlent.
- Il est également à noter que des vannes de coupures manuelles seront implantées dans chaque bâtiment. Elles seront accessibles très facilement et permettront aux pompiers de couper l'alimentation gaz en cas d'intervention dans les bâtiments suite à un incendie. Cette disposition permet aussi de réduire la vulnérabilité du projet aux risques liés aux transports de matières dangereuses par canalisation et les conséquences qui en découlent.

Par conséquent le projet n'aura pas d'incidences négatives notables sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.

## 2.8. DISPOSITIF DE SUIVI ET COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

### 2.8.1. MESURES ERC

Mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage		Coût
<b>Mesure d'évitement</b>		
Biodiversité	Préservation des arbres remarquables (ME 1)	Inclus dans la coût global
Eaux souterraines	Bonne tenue du chantier par l'établissement d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) (ME 2)	Relève de l'organisation des travaux
Habitats et logements	Engagement du déménagement des habitants depuis plusieurs années (ME 3)	Intégré à la gestion du parcours locatif par les bailleurs
Risque inondation	Recueil et traitement des eaux pluviales (ME 4)	Intégré au coût des travaux
Patrimoine	Diagnostic d'archéologie préventive (ME 5)	Intégré au coût des travaux
Eaux de ruissellement	Equipement des ouvrages avec un système de cloisons siphonides et de vannes (ME 6)	Intégré au coût du projet
Risque technologique	Déplacement du terrain de football dont l'implantation était initialement prévue dans la zone des 50mbar (ME 7)	Intégré aux opérations immobilières
Paysage	Modification de la centralité du projet et préservation de la biodiversité existante (ME 8)	Intégré au coût du projet

Mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage		Coût
<b>Mesures de réduction</b>		
Toutes les thématiques	Réduction des nuisances liées au chantier (MR 1)	Intégré au coût du chantier
Déchets	Gestion des déchets liés au chantier (MR 2)	Intégré au coût du chantier
Sites et sols pollués	Gestion des sites et sols pollués en phase chantier (MR 3)	613 k€ HT (terrains Alliade)
Biodiversité	Adaptation des périodes de travaux (MR 4)	Relève de l'organisation des travaux
Géologie	Équilibre déblais/remblais (MR 5)	Intégré au coût des travaux
Eaux superficielles	Entretien et manutention des engins de chantiers (MR 6)	Relève de l'organisation des travaux
Eaux souterraines	Réalisation des travaux impactant le sous-sol en période des plus basses eaux (MR 7)	Relève de l'organisation des travaux
Climat	Remise en état des zones de chantier (MR 8)	Intégré au coût des travaux
Équipements publics et de loisirs	Gestion des équipements publics en phase chantier (MR 9)	Environ 15 000 000 € HT de coût travaux
Infrastructures et déplacements	Réduction des impacts de déplacement en phase chantier (MR 10)	Intégré au coût du chantier
	Phasage des opérations de travaux (MR 11)	

Mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage		Coût
Réseaux	Déviations et création de réseaux en phase chantier (MR 12)	6 700 000€ HT hors travaux de chauffage urbain pris en charge par la Métropole de Lyon et hors dévoiement sur l'avenue Maurice Thorez réalisé dans le cadre de l'opération T9
Risque d'inondation	Priorisation des travaux hydrauliques (MR13)	Coût intégré au chantier
Risques technologiques	Gestion des risques technologiques en phase chantier (MR 14)	Coût intégré à la réalisation du chantier
Paysage urbain	Réduction de l'impact paysager (MR 15)	Coût intégré à la réalisation du chantier
Déchets	Gestion des déchets (MR 16)	Intégré au coût d'exploitation du projet
Qualité de l'air	Gestion de la qualité de l'air (MR 17)	Intégré au coût d'exploitation du projet
Ambiance acoustique	Gestion des nuisances sonores (MR 18)	Intégré au coût d'exploitation du projet
Ambiance lumineuse	Réduction des impacts sur l'ambiance lumineuse (MR 19)	Intégré au coût d'exploitation du projet
Biodiversité	Reconstitution d'espaces verts et naturels avec des compositions floristiques autochtones (MR 20)	Intégré dans les aménagements paysagers du projet.
	Végétalisation des bords de voirie (MR 21)	Coût du suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers suivant les 3 ans après la mise en service : 700 000 euros.
	Prise en compte de la biodiversité dans les lots privés (MR 22)	Intégré dans l'aménagement paysager des îlots

Mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage		Coût
	Plantation de massifs mellifères et d'arbres tiges sur les parvis (MR 23)	Intégré dans l'aménagement paysager du projet
	Limitation de l'éclairage (MR 24)	Intégré dans l'aménagement paysager du projet
	Adaptation des clôtures en faveur de la faune (MR 25)	Intégré dans l'aménagement paysager du projet
	Gestion écologique des dépendances vertes (MR 26)	Intégré à la gestion du projet.
	Gestion des espèces invasives (MR 27)	Intégré au projet
	Abattage « de moindre impact » d'arbres à gîtes potentiels et préconisation avant destruction du bâti (MR 28)	Passage d'un expert avant abattage et destruction du bâti : 2 * 600 € HT Rédaction du compte-rendu d'intervention : 0,5 jour soit 300 € HT
Biodiversité	Adaptation des surfaces vitrées (MR 29)	Surcout d'environ 15% pour les surfaces vitrées
Eaux de ruissellement	Purge des noues en cas de pollution accidentelle (MR 30)	Intégré au coût d'exploitation du projet
	Système de dis-connexion et de stockage temporaire des eaux superficielles en cas de pollution accidentelle (MR 31)	
Risque inondation	Gestion des eaux pluviales à la parcelle (MR 32)	Non défini à ce jour
Risques naturels	Prise en compte du risque de mouvement de terrain dans le cadre du projet (MR 33)	160 000 € HT

Mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage		Coût
Risques technologiques	Protection spécifique à la surpression (MR 34)	Coût de la plus-value pour les vitres spécifiques résistant à des surpressions de 20 mbar, intégré aux opérations immobilières
	Mise en place de ligne téléphonique (MR 35)	Intégré au coût du projet
Paysage Urbain	Modification de la centralité du projet et préservation de la biodiversité existante (MR 36)	Intégré au coût du projet. Pas de coût supplémentaire.
<b>Mesures d'accompagnement</b>		
Habitats et logements	Accompagnement des habitants dans le cadre du relogement (MA 1)	Coût non défini à ce jour, à la charge d'Alliade
Biodiversité	Pose de gîtes artificiels (MA 2)	Gîtes à chiroptères : environ 100 € HT par gîtes soit environ 24 * 100 = <b>2 400€ HT</b> Nichoirs à oiseaux : environ 50 € HT par nichoirs soit environ 60* 50 = <b>3 000€ HT</b> Une journée de pose à 600 € HT, compter environ 7 jours de pose : 7*600 = <b>4 200€ HT</b> <b>Entretien des nichoirs/gîte :</b> inclus dans la gestion des espaces verts
<b>Mesures de suivi</b>		
Toutes les thématiques	Suivi environnemental de chantier (MS 1)	78 000 €HT

Mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage		Coût
Déchets	Suivi des déchets en phase chantier (MS 2)	Intégré au coût du chantier
Biodiversité	Suivi écologique de chantier (MS 3)	8 900 € HT (hors frais de déplacement)
Habitats et logements	Suivi des familles post relogement (MS 4)	Coût non défini à ce jour, à la charge d'Alliade
Déchets	Suivi des déchets en phase exploitation (MS 5)	Intégré au coût d'exploitation du projet
Biodiversité	Suivi écologique en phase exploitation (MS 6)	<p>Suivi de la végétation : 2 journées / années soit 10 jours * 550 = 5 500 € HT</p> <p>Suivi des oiseaux : 2 demi-journées / années soit 5 jours * 550 = 2 750 € HT</p> <p>Suivi des nichoirs et gîtes : 9 journées (3 jours pour un suivi d'environ 90 nichoirs et gîtes) / années soit 45 jours * 550 = 24 750 € HT</p> <p>Suivi de la petite faune : compris dans les suivis précédents</p> <p>Rapport de suivis – 2 jours par année de suivi : 2 * 600 * 5 = 6 000 € HT</p> <p><b>Total estimé pour 5 ans : 39 000 € HT (hors frais de déplacement)</b></p>
Aménagements paysagers	Suivi des aménagements paysagers (MS 7)	700 000 € HT

## 2.8.2. SUIVI DES MESURES

**En phase chantier**, le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage se chargeront de vérifier les mesures adoptées par les entreprises de travaux, pour limiter les incidences sur le milieu environnant. Les entreprises de travaux devront mettre en place un plan de préservation de l'environnement et respecter scrupuleusement les engagements pris par le maître d'ouvrage sur les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Un dispositif de coordination et d'information associé sera mis en œuvre en amont des chantiers. Il concerne l'ensemble des intervenants et services concernés par les travaux. Il permet d'analyser les risques engendrés, de définir les mesures à prendre pour assurer la co-activité entre les intervenants, les usagers et la population concernée, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour assurer la sécurité de chacun.

Dans le cadre des chantiers, différents intervenants et entreprises spécialisées interviennent simultanément sur plusieurs sites. Chacune de ces interventions doit s'inscrire dans le cadre du planning général et prévisionnel des travaux.

Durant les travaux, les incidents ou accidents identifiés (pollution accidentelle, ...) seront notés dans un cahier (tableau de bord de qualité).

De plus, durant le chantier, un contrôle du chantier par un coordinateur environnemental du MOE et/ou du MOA sera mis en place (voir mesure MS1).

Ce suivi en phase chantier concernera principalement les thématiques suivantes.

- Suivi de la production de déchets en phase chantier, contrôle des quantités de matériaux d'apport par rapport aux quantités de matériaux réutilisés sur place (MS 2)

Afin de réduire les conséquences des travaux, les entreprises de travaux seront tenues de respecter dans leur cahier des charges les principes de limitation de la consommation de matériaux.

- Suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse importante

Les risques de pollution des eaux superficielles durant la phase de terrassement seront réduits par le respect des mesures prévues par le maître d'ouvrage avec le respect de la limitation des opérations de terrassement durant les périodes pluvieuses.

- Suivi des mesures en faveur du paysage

Les risques d'altération sur le paysage seront réduits par le maintien de la propreté du chantier. Les entreprises seront tenues de remettre en état l'ensemble du site à la fin du chantier pour éviter toute altération du paysage.

- Suivi des mesures en faveur du patrimoine archéologique

Les risques de dégradation du patrimoine seront réduits par le strict respect des mesures de déclaration en cas de découverte archéologique fortuite d'un élément patrimonial par les entreprises de travaux.

- Suivi des familles post relogement
- Suivi des modifications des accès des riverains, équipements et activités / organisation des déplacements

Les chaussées et les cheminements provisoires présenteront toutes les caractéristiques propres à leur usage, même de très courte durée. L'état des surfaces de roulement et foulée doit être correct. Les chaussées seront maintenues propres.

La signalisation horizontale est toujours reconstituée, par tous dispositifs même de très courte durée. Les accès aux propriétés riveraines devront être garantis en permanence.

- Suivi des mesures en faveur du cadre de vie

Les risques de dégradation de la qualité de l'air, de génération des nuisances sonores, de vibrations ou de pollutions lumineuses ou d'émission de poussières ou de boues seront réduits par le strict respect des mesures de préservation par les entreprises de travaux.

- Suivi des mesures en faveur du milieu naturel

**Les mesures de suivi suivantes seront réalisées en phase exploitation :**

- Suivi des aménagements paysagers

Un suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers sera réalisé. Le maintien en bon état des aménagements paysagers sera vérifié. De nouvelles plantations pourront être réalisées si nécessaire.

- Suivi des mesures en faveur du milieu naturel
  - Suivi écologique en phase exploitation
- Entretien des ouvrages et équipements publics d'assainissement des eaux pluviales du projet

## 2.9. INCIDENCE SUR LES SITES NATURA 2000

**Une coupure importante existe entre ce site Natura 2000 et le projet de ZAC.** Cette coupure est liée à :

- L'A42 à 2x2 voies entre le quartier et le site Natura 2000,
- La présence d'une zone urbaine au Nord de l'A42 entre cette dernière et le site Natura 2000,
- L'urbanisation du Nord du quartier Mas du Taureau entre la ZAC et l'A42.

**Le périmètre de ZAC très urbanisé n'accueille aucune des espèces qui ont fait que le site soit classé d'importance communautaire :**

- Pas de forêts de bords de rivières, ni de milieu humide associé au Rhône,
- Absence de prairies sèches à orchidées,
- Pas de castor et pas de cours d'eau accueillant la faune piscicole du site communautaire.

Concernant la flore et les habitats, aucune espèce végétale protégée n'est présente au sein de l'aire d'étude, et il est noté la présence d'espèces exotiques envahissantes.

**Au regard des éléments précédents et de l'urbanisation qui se trouve entre le secteur Mas du Taureau et le site Natura 2000, l'aménagement de la ZAC Mas du Taureau n'aura pas d'incidence sur le site Natura 2000 « pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage ».**

## 2.10. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le projet est notamment compatible avec :

- Les documents d'urbanisme :
  - SRADDET
  - la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise,
  - le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'agglomération lyonnaise,
  - le Programme Local de l'Habitat (PLU-H),  
Le PLU-H comprend notamment des Projets d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) par commune.
- Et les autres documents de planification :
  - Code de l'environnement
  - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE) 2017-2022,
  - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Est Lyonnais (SAGE)
  - Contrat de milieu de l'Est Lyonnais
  - Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) de l'Est Lyonnais
  - Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée
  - PPRNI du Rhône et de la Saône, Secteur Rhône-Amont
  - Plan de déplacements urbains (PDU)
  - Le Plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRNI) du secteur Rhône-Amont,
  - Les plans déchets, ...

## 2.11. ANALYSE DES METHODES

Les méthodes d'études et d'évaluation ont comporté des analyses documentaires et bibliographiques, des investigations de terrain et notamment un diagnostic écologique.

Les inventaires écologiques ont actuellement été réalisés aux dates suivantes :

**Tableau 2 : Synthèse des prospections réalisées**

Date	Intervenants	Conditions climatiques	Objet
14 février 2020	Lucas Beautru (Evinerude)	Nuageux, 7°C, pas de vent	Occupation du sol, Avifaune hivernante, mammifères.
18 juin 2020	Lucas Beautru Damien Margas (Evinerude)	Nuageux, 16-23°C, pas de vent ni de pluie	Flore, Habitats naturels, Faune
30 novembre	Julie Guillermou (Evinerude)	Nuageux, -1 à 4°C, pas de vent ni de pluie	Diagnostic arboricole
14 décembre 2021		Nuageux, 3-5°C, Vent faible, pas de pluie	Diagnostic arboricole

La description du projet d'aménagement de la ZAC Mas du Taureau ainsi que l'analyse des effets du projet s'appuient les études d'avant-projet du groupement OGI Lyon / La Fabrique Urbaine / Agence TER / Les Eclaireurs / INDDIGO.

L'évaluation des impacts prévisibles du projet a porté sur tous les thèmes traités dans le chapitre « Etat initial de l'environnement ».

Les caractéristiques du projet ont été examinées de manière objective en ayant pour finalité de déterminer l'impact ou non de l'aménagement de la ZAC sur les différentes composantes de l'environnement du projet en fonction des sensibilités mises en évidence dans l'état initial de l'environnement.

Les effets du projet ont été étudiés, en fonctionnement normal, pendant la phase chantier en termes de situation, d'emprise, de mouvements de terre, d'aménagements paysagers, de principes d'assainissement, de rejets éventuels, de problèmes de circulation, d'accidentologie et de sécurité, d'impacts sur le milieu naturel, de nuisances acoustiques, de pollution de l'air...

Cette évaluation a été menée selon les méthodes classiques préconisées par les textes réglementaires visés précédemment, afin de mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement et des caractéristiques du projet, les impacts directs, indirects et temporaires et de définir ensuite, les principes de mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les effets négatifs du projet.

**Analyse des effets du projet sur la santé :** Ce chapitre répond au volet supplémentaire introduit dans le contenu des études d'impact par l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de décembre 1996. L'objectif principal de ce volet de l'étude d'impact consiste à apprécier si les modifications apportées à l'environnement par le projet, peuvent avoir des incidences positives ou négatives sur la santé humaine. Autrement dit, il s'agit d'évaluer les risques d'atteintes à la santé publique, susceptibles d'être occasionnés par les différentes nuisances et pollutions engendrées par la réalisation ou l'exploitation de l'aménagement.

Les effets engendrés par l'aménagement, identifiés dans le chapitre relatif aux impacts du projet sur l'environnement, sont analysés au regard de la santé publique. De la même manière, la pertinence de l'ensemble des mesures mises en œuvre dans le cadre du projet pour supprimer, réduire ou compenser ses effets sur l'environnement est également examinée au regard de ce critère.

## 2.12. AUTEURS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a été réalisée par la société Egis Structures et Environnement :



Le Carat

170 avenue de Thiers

69455 LYON Cedex 06

Le dossier a été rédigé par Fitore QOROLLI, chargée d'étude et contrôlé par Annick BOLLINET, chef de projet en environnement sur la base des études :

- De l'architecte en chef de la ZAC : La fabrique Urbaine / EODD / SCOPING
- De l'Avant-projet réalisé par le groupement : Agence TER / OGI Lyon / Les Eclaireurs / INDDIGO.

Les expertises écologiques et le volet naturel de l'étude d'impact ont été réalisés par EVINERUDE (Lucas Beautru, Damien Margas, Julie Guillermou).

Sous la Maîtrise d'Ouvrage de la SERL / Arnaud BOURREL