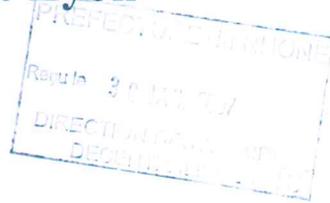


Communauté Urbaine de Lyon

Ville de Saint-Priest

GRANDLYON
communauté urbaine



VILLE DE
SAINT-PIREST ▶

Aménagement de la ZAC du triangle à Saint-Priest



Etude d'impact – version du 7 septembre 2006

E

E. - ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE

PAGES

| | | |
|------------|--|----|
| E1. - | PREAMBULE | 5 |
| E2. - | RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT | 7 |
| I. - | ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT | 9 |
| I.1. - | Définition de l'aire d'étude | 9 |
| I.2. - | Contexte géographique et relief | 9 |
| I.3. - | Milieu physique | 9 |
| I.4. - | Milieu naturel et inventaires | 9 |
| I.5. - | Milieu humain | 10 |
| II. - | CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT | 11 |
| III. - | PRESENTATION DU PARTI D'AMENAGEMENT | 12 |
| IV. - | IMPACTS DU PROJET ET MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS | 12 |
| IV.1. - | Impacts positifs du projet | 12 |
| IV.2. - | Effets du projet sur l'environnement et mesures d'insertion envisagées | 13 |
| IV.2.1. - | Effets temporaires et mesures de réduction, de suppression ou de compensation des impacts | 13 |
| IV.2.2. - | Impacts vis-à-vis du stationnement et mesures de réduction, de suppression ou de compensation des impacts | 14 |
| IV.2.3. - | Impacts vis-à-vis de la géologie, l'hydrologie et l'hydrogéologie et mesures de réduction, de suppression ou de compensation des impacts | 14 |
| V. - | COUTS DES MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS | 14 |
| E3. - | APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME | 15 |
| E4. - | AUTEURS DES ETUDES | 19 |
| E5. - | ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT | 23 |
| I. - | MILIEU PHYSIQUE | 25 |
| I.1. - | Définition de l'aire d'étude | 25 |
| I.2. - | Contexte géographique | 25 |
| I.3. - | Climat | 25 |
| I.4. - | Relief | 26 |
| I.5. - | Géologie et risques sismiques | 26 |
| I.6. - | La pédologie | 28 |
| I.7. - | Sites et sols pollués | 28 |
| I.8. - | Contexte hydrogéologique | 28 |
| I.9. - | Contexte hydrologique | 31 |
| I.10. - | Assainissement actuel | 33 |
| II. - | MILIEU NATUREL ET ESPACES VEGETALISES | 33 |
| II.1. - | Inventaires scientifiques et protégés | 33 |
| II.2. - | Espaces végétalisés | 34 |
| II.2.1. - | Parcs et squares | 34 |
| II.2.2. - | Arbres remarquables | 35 |
| II.2.3. - | Arbres d'alignements | 37 |
| II.3. - | Espaces interstitiels entre les zones bâties et les squares | 37 |
| II.4. - | La gestion des espaces verts | 37 |
| III. - | MILIEU HUMAIN | 38 |
| III.1. - | Urbanisation | 38 |
| III.1.1. - | Développement de l'urbanisation | 38 |
| III.1.2. - | Occupation humaine de l'aire d'étude et paysage urbain | 38 |
| III.2. - | Documents d'urbanisme | 40 |
| III.2.1. - | Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise | 40 |
| III.2.2. - | Schéma de COhérence Territorial (SCOT) | 40 |
| III.2.3. - | Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) | 41 |
| III.2.4. - | Plan Local d'Urbanisme | 41 |
| III.2.5. - | Risques technologiques | 43 |
| III.2.6. - | Servitudes d'utilité publique et réseaux | 44 |
| III.3. - | Patrimoine historique et culturel | 44 |

| | | |
|----|--|----|
| 44 | III.3.1. - Monuments historiques | 91 |
| 44 | III.3.2. - Vestiges archéologiques | 91 |
| 44 | III.4. - <i>Eléments socio-démographiques</i> | 91 |
| 45 | III.4.1. - Rappel historique | 91 |
| 45 | III.4.2. - Démographie | 91 |
| 46 | III.4.3. - Caractéristiques économiques de la population | 91 |
| 47 | III.4.4. - L'habitat | 91 |
| 49 | III.5. - <i>Activités économiques et équipements</i> | 91 |
| 51 | III.5.1. - Activités économiques | 91 |
| 52 | III.5.2. - Equipements | 91 |
| 52 | III.5.3. - Gestion des déchets | 91 |
| 52 | III.5.4. - L'énergie | 91 |
| 53 | III.6. - <i>Les déplacements, infrastructures et transports collectifs</i> | 91 |
| 54 | III.6.1. - Le Schéma Directeur de l'agglomération lyonnaise | 91 |
| 54 | III.6.2. - Le plan des déplacements urbains (PDU) | 91 |
| 54 | III.6.3. - Les modes doux | 91 |
| 55 | III.6.4. - Les transports collectifs | 91 |
| 56 | III.6.5. - Les infrastructures routières, trafic, stationnement | 91 |
| 56 | IV. - <i>QUALITE DE L'AIR</i> | 91 |
| 58 | IV.1. - <i>Notions générales et cadre réglementaire</i> | 91 |
| 58 | IV.2. - <i>Contexte du site d'étude (analyse des données existantes)</i> | 91 |
| 60 | IV.3. - <i>Emissions atmosphériques au droit de l'aire d'étude</i> | 91 |
| 60 | IV.4. - <i>ACOUSTIQUE – CARACTÉRISATION DE L'ETAT SONORE INITIAL</i> | 91 |
| 61 | IV.1. - <i>Notions générales concernant le bruit</i> | 91 |
| 61 | IV.2. - <i>Indices réglementaires</i> | 91 |
| 62 | IV.3. - <i>Critères d'ambiance et objectifs réglementaires</i> | 91 |
| 62 | IV.4. - <i>Estimations acoustiques</i> | 91 |
| 63 | IV.5. - <i>SYNTHESE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET HUMAINES</i> | 91 |
| 64 | E6. - CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT | 91 |
| 65 | E7. - PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE, ANALYSE DU PROJET, DE SES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION OU DE COMPENSATION ENVISAGEES | 91 |
| 71 | I. - PRESENTATION DU PROJET | 91 |
| 78 | II. - ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS | 91 |
| 78 | III. - EFFETS DU PROJET SUR L'AIR - EVALUATION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE | 91 |
| 88 | IV. - ACOUSTIQUE | 91 |
| 88 | V. - EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE | 91 |
| 88 | V.1. - <i>Ressources en eau</i> | 91 |
| 88 | V.2. - <i>Acoustique</i> | 91 |
| 88 | V.3. - <i>Qualité de l'air</i> | 91 |
| 89 | E8. - COUT DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS | 91 |
| 91 | E9. - ANALYSE DES METHODES D'EVALUATIONS UTILISEES | 91 |
| 95 | I. - METHODES D'ANALYSE DES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT | 91 |
| 97 | II. - MOYENS D'EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT | 91 |
| 98 | III. - CONSTITUTION DU CHAPITRE RELATIF A L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE | 91 |
| 99 | IV. - EVALUATION DES COUTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET NUISANCES ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITE | 91 |

E1. - PREAMBULE

L'étude de déplacement n'étant pas achevée, l'étude d'impact est à ce jour incomplète et présente des parties non finalisées (parties en rouge) qui seront mises à jour ultérieurement.

E2. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

I. - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

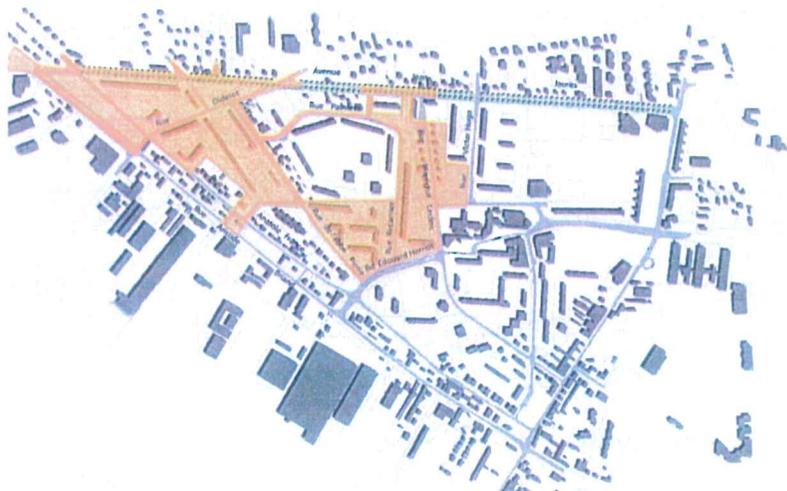
I.1. - DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude correspond au périmètre de la ZAC, au secteur Alpe Azur et au contour immédiat du périmètre de la ZAC.

I.2. - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET RELIEF

L'aire d'étude se situe au sein de la commune de Saint-Priest située au Sud-Est de l'agglomération lyonnaise dans la partie basse, à des altitudes d'environ 200 mètres, avec une très légère pente vers le Sud-Sud-Ouest (de 210 à 198 m). Elle est délimitée :

- au Nord par l'avenue Jean Jaurès,
- au Sud-Ouest par la rue Aristide Briand ou R.D. 318,
- au Sud par le boulevard Edouard Herriot,
- à l'Est les rues Maréchal Leclerc, Léon Perrier et Victor Hugo.



I.3. - MILIEU PHYSIQUE

Le sous sol de l'aire d'étude est composé à l'Ouest des nappes de raccordement fluvio-glaciaires du stade du Grenay et à l'Est des moraines du stade de Saint-Just – Chaleyssin. Les nappes de raccordement du stade du Grenay situées au droit du site constituent le couloir d'écoulement (anciens couloirs de comblement) de Mions ou d'Heyrieux.

Les aquifères de ce couloir fluvio-glaciaire sont alimentés principalement par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions et par les apports latéraux. L'absence de couverture argileuse superficielle permet l'infiltration des eaux de pluie vers l'aquifère.

Les ressources en eau souterraine (nappe alluviale du Rhône et nappe fluvio-glaciaire de l'Est lyonnais) ont été identifiées comme des « milieux aquatiques remarquables à forte valeur patrimoniale » dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône - Méditerranée – Corse.

La nappe de l'Est lyonnais fait d'ailleurs l'objet de la mise en place d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) dont le périmètre a été arrêté en date du 20 octobre 1997 (document en cours d'élaboration). Ce périmètre concerne notamment la commune de Saint-Priest. La sensibilité de cet aquifère a été évaluée dans le cadre de l'étude de la nappe de l'Est lyonnais effectuée par BURGEAP en septembre 1995. Une zone à réhabiliter en priorité a été détectée au droit du secteur d'étude.

Aucun captage public d'alimentation en eau potable ne se situe à proximité de l'aire d'étude ; cette dernière accueille en revanche des puits d'utilisation variée (arrosage des espaces verts, pompe à chaleur de la chaufferie DALKIA, ...).

Aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude.

Le site est inscrit en milieu urbain ; au Sud-Ouest de l'aire d'étude et de la R.D. 318 se situe la zone industrielle de Saint-Priest. L'activité industrielle reste importante sur la commune ; cependant aucun site potentiellement pollué connu ou ancien site industriel ne se situe au droit de l'aire d'étude.

I.4. - MILIEU NATUREL ET INVENTAIRES

L'aire d'étude n'est concernée par aucun zonage officiel d'espaces protégés.

Comme tout milieu urbain, la végétation est essentiellement anthropique et les espaces végétalisés sur l'aire d'étude se limitent à des arbres d'alignement le long des axes, à des petits espaces interstitiels entre les bâtiments d'habitat collectifs, à des parcs et squares dont le square L. Raverat (côté Est de l'aire d'étude) et le square du 19 mars 1962 inscrits dans le périmètre d'étude.

- d'un cèdre atlantique – avenue Jean Jaurès ;
- d'un cèdre de l'Himalaya, rue Louis Loucheur ;
- d'un alignement de Robinier, derrière l'avenue Jean Jaurès.

Les essences des alignements d'arbres sont assez peu diversifiées. En effet, les alignements les plus anciens sont dominés par le Platane à feuilles d'érables (avenue Jean Jaurès), ce qui représente environ 50% de l'ensemble des arbres d'alignement.

Le cèdre du Liban situé rue Artstide Briand, à l'angle de la rue Henri Maréchal, en limite du périmètre d'étude a été recensé comme un arbre remarquable dans le PLU.

Plusieurs sujets ont été repérés et constituent des éléments remarquables du paysage. Il s'agit :

Les immeubles sont de type R+5 à R+8. Les maisons individuelles se situent à l'Est du périmètre le long de la rue Maréchal Leclerc.

Des box garages occupent également une partie de l'aire d'étude. Ils sont situés au Nord-Est à proximité de la rue Récamier et le long de cette rue plus au Sud.

Peu de commerces de proximité se situent au sein même du périmètre de la future ZAC ; ils sont plutôt situés en périphérie sur les voiries en limite de la ZAC. De même, peu d'équipements publics sont inscrits dans l'aire d'étude à l'exception de la maison de quartier située rue Diderot, d'une antenne HLM dans le secteur Diderot et du groupe scolaire Brenier. L'Hôtel de ville se situe néanmoins en limite Est de la future ZAC.

Patrimoine

Le château de Saint-Priest, situé à environ 600 mètres à l'Est de l'aire d'étude est inscrit sur la liste des monuments historiques protégés en date du 28 décembre 1984. Mais l'aire d'étude n'est pas concernée par le périmètre de protection du château de Saint-Priest. Aucun vestige archéologique connu des services de la DRAC ne se situe au droit de l'aire d'étude.

Éléments socio-économiques

Saint-Priest accueille 974 habitants et est la 4^{ème} commune de l'agglomération Lyonnaise par sa population et la deuxième commune de l'agglomération Lyonnaise et du Rhône par sa superficie (3 000 hectares). Le recensement provisoire de 2004 estime la population à 40 800 habitants.

Saint-Priest a vu sa population multiplier par 4 en 30 ans. Depuis 1990, on observe un léger vieillissement de la population. Cependant les moins de 29 représentent encore plus de 40 % de la population ; les moins de 44 ans correspondent même à plus de 60 % de la population.

L'aire d'étude fait partie du périmètre de l'Opération de Renouvellement Urbain (ORU) de Saint-Priest Centre, lequel comprend la Zone Urbaine Sensible (ZUS) de Alpes-Bellevue. Sur ce périmètre, la population s'élève à 6 823 habitants et représente 17 % de la population de la commune ; il s'agit d'une population plutôt jeune mais vieillissante. Ce secteur a connu une diminution du nombre d'habitants plus importante que dans le reste de la commune et les familles en difficulté sont sur-représentées.

Le peuplement est essentiellement ouvert, en grande partie d'origine étrangère et les demandeurs d'emplois représentent 22 % des demandeurs d'emplois de la commune et sont en général peu qualifiés.

Sur le secteur de l'ORU, 85 % des logements ont été construits entre 1950 et 1974. 96 % de l'habitat est collectif dont 65 % privé (copropriétés) et 35 % HLM. Le périmètre de l'ORU comprend plus de 2500 logements dont 80 % à vocation sociale et représente le parc social le plus fragile de la commune.

Infrastructures, déplacements, stationnements

L'aire d'étude est concernée par de nombreuses infrastructures (rue Jean Jaurès au Nord, R.D. 318 ou rue Artstide Briand au Sud-Ouest, boulevard Edouard Herriot au Sud, les rues Maréchal Leclerc, Léon Perrier et Victor Hugo à l'Est, des liaisons internes...).

Occupation humaine du sol

L'aire d'étude se situe dans le centre administratif et commercial de Saint-Priest : Centre-ville principal de la commune, constitué d'une structure bâtie hétérogène (grands ensembles, petits collectifs, maisons de bourg, ...), et concentrant la majorité des équipements, contours, avec des accès peu hiérarchisés.

L'aire d'étude accueille de nombreux immeubles (copropriétés ou HLM) avec des zones d'espaces verts au sein des copropriétés et quelques petites maisons.

L'aire d'étude se situe dans le centre administratif et commercial de Saint-Priest : Centre-ville principal de la commune, constitué d'une structure bâtie hétérogène (grands ensembles, petits collectifs, maisons de bourg, ...), et concentrant la majorité des équipements, contours, avec des accès peu hiérarchisés.

L'aire d'étude se situe dans le centre administratif et commercial de Saint-Priest : Centre-ville principal de la commune, constitué d'une structure bâtie hétérogène (grands ensembles, petits collectifs, maisons de bourg, ...), et concentrant la majorité des équipements, contours, avec des accès peu hiérarchisés.

La seule servitude d'utilité publique présente sur l'aire d'étude est la servitude TS « Servitudes aéronautiques de dégivrement ».

Les liaisons télécommandes souterraines Mions-Part Dieu et Mions – Vénissieux se situent au droit de la rue Anatole France sur l'aire d'étude.

L'aire d'étude se situe en limite Est du périmètre de risques technologiques ZPE (zone de protection éloignée) de la société CREALIS et en limite Est du périmètre ZP (zone de protection) du dépôt de Saint-Priest. Ces périmètres de risques technologiques dits SEVESO complètent légèrement sur la R.D. 318 au droit de l'aire d'étude.

L'aire d'étude se situe en limite Est du périmètre de risques technologiques ZPE (zone de protection éloignée) de la société CREALIS et en limite Est du périmètre ZP (zone de protection) du dépôt de Saint-Priest. Ces périmètres de risques technologiques dits SEVESO complètent légèrement sur la R.D. 318 au droit de l'aire d'étude.

L'aire d'étude est inscrite en zone UC1b et UD1b. Ce sont des secteurs qui constituent une liaison entre les quartiers centraux et les quartiers périphériques de moindre densité, à dominante d'habitat collectif.

La commune de Saint-Priest fait partie de l'aire urbaine du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la communauté urbaine de Lyon (Le Grand Lyon) dont la révision du POS (plan d'occupation des sols) en PLU a été approuvée en juillet 2005.

La R.D. 318 est un axe de transit présentant des risques importants d'après le plan des transports des matières dangereuses.

L'offre de stationnement est relativement importante sur le périmètre de la ZAC. Il s'agit soit de stationnement public, soit de stationnement privé (garages / box).

L'aire d'étude ou ses environs proches sont desservis par de nombreuses lignes de transports en commun (Tramway T2, bus 53, 94, 21, 54, N50).

Des pistes ou bandes cyclables sont inscrites dans l'aire d'étude et se situent le long de l'avenue Jean Jaurès, sur la rue Anatole France et sur le boulevard Edouard Herriot.

Qualité de l'air

L'aire d'étude se situe en milieu urbain et les principales émissions atmosphériques sont liées au trafic routier sur les voiries.

Nuisances acoustiques

Comme tout milieu urbain, le site est soumis à des nuisances acoustiques essentiellement liées au trafic sur les voiries.

Estimation nuisances acoustiques en attente étude de déplacement

II. - CHOIX DU PARTI D'AMÉNAGEMENT

Deux partis d'aménagement ont été envisagés pour l'évolution du quartier :

- La situation au fil de l'eau c'est à dire laisser le quartier tel quel,
- Requalifier le secteur.

Un diagnostic a été réalisé en octobre 2003 sur le secteur de l'ORU qui comprend le périmètre de la future ZAC.

Ce diagnostic a mis en évidence un certain nombre de faiblesses :

- Un centre ville qui perd des habitants, avec une population fragile et des poches de précarité marquée,
- Une offre en logement très homogène (77 % de T4) avec peu de différences entre les parcs privés et publics, et de qualité moyenne, une gestion des copropriétés qui pose problème,
- Peu de foncier public disponible immédiatement, une partie du foncier stratégique et des bâtiments faisant obstacle sont privés,
- Des commerces et équipements dispersés et insuffisants, peu lisibles, souffrant de la croissance des pôles commerciaux de périphérie,
- Un urbanisme de barres qui nuit à l'image du centre ville : des espaces ouverts, sans cohérence d'organisation ; des secteurs peu valorisants en terme d'image (dégradations, espaces délaissés), de nombreux obstacles visuels (barres d'habitation),
- Des bâtiments qui bloquent certaines liaisons entre le centre ville et les lieux d'animations,

Si rien n'est envisagé sur le quartier et notamment sur le périmètre de la ZAC du triangle, les faiblesses risquent de s'accroître et d'entraîner une dégradation importante du secteur, une paupérisation de la population et une accentuation de la perte d'habitants du centre ville.

Pour ces raisons, le Grand Lyon, dans le cadre d'un projet partenarial avec la ville de Saint-Priest, l'Etat, le Conseil Régional, le Conseil Général, l'Office Public Communautaire Porte des Alpes Habitat, la Caisse des Dépôts et Consignations, a décidé d'envisager la requalification du secteur (réhabilitation / démolition / reconstruction).

IV. - IMPACTS DU PROJET ET MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS

Remarque : Les mesures de suppression, de réduction ou de compensation des impacts sont en italique.

IV.1. - IMPACTS POSITIFS DU PROJET

Amélioration des déplacements
 Globalement le projet d'aménagement de la ZAC permet d'améliorer les déplacements au sein du quartier tant du point de vue des véhicules que du point de vue des modes doux (piétons, cycles) en terme de fonctionnalité et de sécurité.

En effet, le projet prévoit, d'une part, la création d'un mail voitures + cycles partant de la mairie, traversant la ZAC pour déboucher sur l'avenue Jean Jaurès, et, d'autre part, la création de nouvelles voies et la requalification de rues existantes avec modification éventuelle des sens de circulation permettant une meilleure interaction entre quartiers.
 Une piste ou bande cyclable sera également créée sur la rue Diderot et sur la rue Boileau et permettra la jonction entre la bande cyclable sur la rue Anatole France et la future piste cyclable du mail.

Les aménagements piétons seront suffisamment larges de manière à sécuriser les déplacements au sein de la future ZAC.

La création du mail de largeur suffisante (20 à 23 mètres selon les secteurs) pourrait permettre la desserte du centre de la ZAC par les transports en commun. Le Grand Lyon se rapprochera du SYTRAL pour envisager une réorganisation partielle des transports en commun sur le secteur.

Urbanisation et paysage urbain
 Le projet prévoit, à terme (2015), la construction de 900 logements (sur la base de logements de 100 m²) et la démolition de 458 logements soit globalement un doublement de l'offre de logements.
 Le projet permet le renouvellement urbain du quartier avec la création d'une mixité des usages des bâtiments et une offre de logements en meilleure adéquation avec les besoins (petits collectifs au lieu de grandes barres d'immeubles améliorant le cadre de vie des habitants).
 Il s'accompagne également d'aménagements paysagers ce qui permettra une meilleure lisibilité des fonctionnalités du secteur et aura un impact positif sur le paysage et le cadre de vie du quartier.

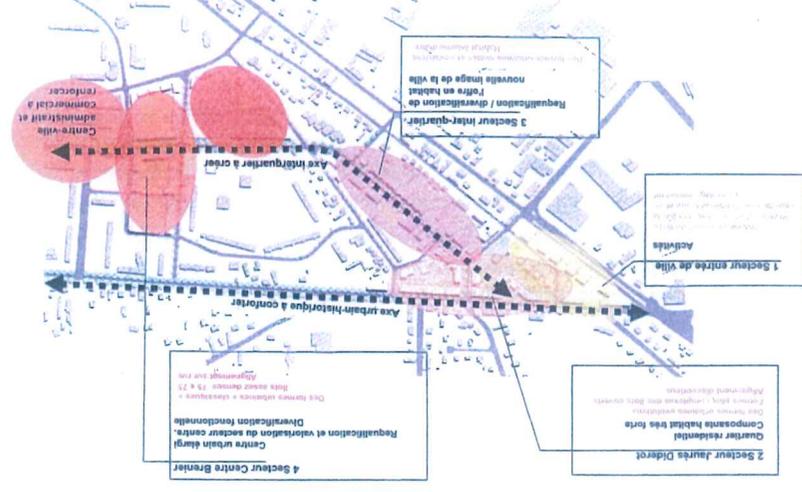
Le projet consiste en une opération de renouvellement urbain sur le périmètre de la ZAC comprenant le secteur Jaurès-Diderot, le secteur Alpe Azur, et une partie du secteur Alpes-Lopofa Ermitage, la rue Rainlevé. Cette ZAC fait partie du centre ville de Saint-Priest retenu comme site d'une Opération de Renouvellement Urbain (ORU) le 20 octobre 2000.

La ZAC du triangle se présente comme un projet d'ensemble à horizon 2015 réalisé en deux phases opérationnelles.

Le projet comprend les principaux éléments suivants :

- La création d'un mail (piétons, cycles, voitures) partant de l'hôtel de ville, traversant la ZAC pour déboucher sur l'avenue Jean Jaurès.
- La création de voies et la requalification de voies,
- La démolition et la reconstruction des immeubles du secteur Diderot à l'Ouest (groupes Kléber et Jaurès), des bâtiments A et B de la copropriété Alpes, des habitations individuelles et garages à l'Est de la copropriété Alpes, du groupe scolaire Brenier, la démolition du parking à côté du pôle bus, et la réorganisation du pôle bus à proximité de l'hôtel de ville
- La diversification des usages des nouveaux bâtiments (logements, activités, équipements publics).

III. - PRESENTATION DU PARTI D'AMENAGEMENT



Milieu naturel et espaces verts

La démolition / reconstruction des immeubles touche les espaces végétalisés privés ou non du secteur. Toutefois, la réhabilitation du quartier prend en compte, dès le projet de conception, le milieu naturel et les espaces verts : création envisagée de squares et placettes, d'une éventuelle noue paysagère le long du mail, et de paysagement d'accompagnement (alignement d'arbres, couvres-sol, arbustes, ...).

La végétalisation extensive des toitures, notamment pour les équipements, est également envisagée ; ce qui pourra permettre une diversification du milieu naturel.

Enfin, la palette végétale d'arbres et d'arbustes sera variée tout en favorisant les espèces locales ou déjà existantes

Ainsi, globalement, le projet de requalification du quartier mettra en valeur le milieu naturel et les espaces verts.

Aspect énergétique

Dans le cadre d'une démarche de développement durable, le projet a pris en compte l'aspect énergétique dès sa conception en optimisant les pertes énergétiques (bonne orientation des pièces afin de récupérer la chaleur du soleil, éloignement des pièces devant rester fraîches des fenêtres exposées Nord à Ouest, bonne isolation des murs et ouvertures, favoriser les ventilations passives au sein du bâtiment).

Le Grand Lyon envisage d'utiliser des énergies renouvelables (énergie solaire au moins pour la production d'eau chaude sanitaire). La réorganisation du réseau de chaleur existant pourra être envisagée.

Le projet devrait ainsi avoir un impact positif sur l'énergie avec une optimisation des pertes énergétiques et l'utilisation d'énergies renouvelables.

Qualité de l'air et nuisances acoustiques

A ce stade des études, il est envisagé la création de zones 30 ce qui permettra de réduire les nuisances acoustiques dues au trafic routier et les émissions atmosphériques, ces dernières étant moins importantes à faible vitesse.

Le projet prévoit également le développement des modes doux (cycles, piétons) et la desserte du mail par une ligne de transport en commun. A terme, cela pourrait contribuer à une réduction des nuisances acoustiques et des émissions atmosphériques dues au trafic (report de trafic voitures vers ces modes de déplacement).

IV.2. - EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INSERTION ENVISAGEES

IV.2.1. - Effets temporaires et mesures de réduction, de suppression ou de compensation des impacts

Les impacts temporaires liés aux phases de travaux concerneront principalement les perturbations des conditions de circulations automobiles et risques d'accidents, les nuisances riveraines diverses, telles que l'envol de poussières, le bruit d'engins, la pollution éventuelle des eaux souterraines (pollution par infiltration d'huiles et d'hydrocarbures,...) la production de déchets, le risque de perturbation du milieu naturel, le dérangement occasionnel de la faune, l'impact visuel du chantier, les gênes occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux, la découverte fortuite de vestiges archéologiques ...

L'ensemble des mesures destinées à limiter les impacts des travaux et à réduire au mieux la gêne occasionnée pour les riverains et les usagers des voiries existantes sont les suivantes :

- informations sur le déroulement du chantier,
- signalisation adaptée du chantier,
- utilisation de matériel de chantier répondant aux normes en vigueur en matière de nuisances sonores, de vibrations occasionnées et de pollution atmosphérique,
- vidanges et ravitaillement des engins réalisés sur des aires étanches, ...

Les travaux de nuit seront évités dans la mesure du possible.

De manière à limiter le trafic des poids lourds, les déblais seront dans la mesure du possible réutilisés sur site pour les remblais et modelés de terrains, ...

Les déchets qui seront générés durant les travaux seront éliminés par des filières adaptées et agréées.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre engageront préalablement aux travaux une consultation des différents concessionnaires intéressés par le projet afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (rétablissements, dévoiements, protections, ...) et de déterminer les éventuelles mesures de protection à mettre en œuvre.

Les travaux de déviation de réseaux devront prendre en compte les phénomènes de coupure des réseaux et de transmission de vibrations qu'ils sont susceptibles d'occasionner vis-à-vis des riverains.

Bien que situé en dehors du périmètre DRAC inscrit au PLU, un diagnostic d'archéologie préventive pourra être demandé par les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles. Si ce diagnostic met en évidence une sensibilité vis-à-vis du patrimoine archéologique, une campagne de fouille préventive sera réalisée par les maîtres d'ouvrage. Toute découverte fortuite devra être signalée aux autorités compétentes de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes.

V. - COÛTS DES MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS

Les coûts estimés des mesures de suppression, de réduction ou de compensation des impacts sont les suivants :

- Reconstitution des box de Alpe Azur sous la forme d'un silo d'une centaine de places : environ 2 M€ HT
- Noue paysagère et aménagements paysagers (alignements d'arbres, espaces verts...) : en cours d'étude,
- Principes d'assainissement (structures chaussées réservoirs, récupération des eaux de pluie, toitures végétalisées, traitement des eaux des parkings) : en cours d'étude,
- Déviation réseaux : 845 500 € HT.

L'Avant Projet des équipements VRD permettra de préciser les différents postes de dépenses.

IV.2.2. - Impacts vis-à-vis du stationnement et mesures de réduction, de suppression ou de compensation des impacts

Le restructuration du quartier (démolition / reconstruction des bâtiments et création de voitures) entraîne la suppression de parkings (stationnements publics sur voirie ou stationnements privés notamment les box du secteur Alpe Azur).

Dans le cadre du projet, il est envisagé à l'horizon 2015 (date de finalisation de la restructuration du quartier) 472 places publiques et 1646 places privées pour une offre initiale (avant restructuration) de 479 places publiques et 1279 privées. L'offre de stationnement augmenterait ainsi de 20 % environ, ce qui permet de stabiliser le ratio nombre de places de stationnement par logement.

Les box du secteur Alpe Azur seront reconstruits pour partie. A ce jour, le choix de la reconstitution des box n'est pas arrêté mais s'oriente vers une reconstitution en silo à proximité immédiate de la copropriété.

IV.2.3. - Impacts vis-à-vis de la géologie, l'hydrologie et l'hydrogéologie et mesures de réduction, de suppression ou de compensation des impacts

L'aire d'étude est très végétalisée notamment sur la partie Ouest en bordure de la R.D. 318. Le projet en densifiant l'urbanisation sera à l'origine de la diminution d'espaces végétalisés en faveur de la création de zones imperméabilisées. Ces surfaces imperméabilisées supplémentaires entraîneront une augmentation des eaux de ruissellement, susceptibles d'être polluées par des huiles et hydrocarbures (eaux de ruissellement des voiries) qui risquent d'engorger le réseau d'assainissement communautaire.

Le projet prévoit de limiter les eaux pluviales qui rejoindront le réseau communautaire : infiltration des eaux à la parcelle, stockage des eaux sous chaussées puis infiltration ou rejet au réseau, création de voiries à structures-réservoirs, implantation éventuelle d'une noue le long du mail, ...

La récupération collective des eaux pluviales dans les immeubles d'habitation est également envisagée pour les besoins d'arrosage des jardins ou de nettoyage des parties communes extérieures. Il est aussi envisagé la végétalisation extensive des toitures, notamment pour les bâtiments public, qui permet de réguler les eaux de pluie.

Enfin, les eaux des parkings seront traitées (déchuilleur) avant de rejoindre soit le sol par infiltration soit le réseau communautaire.

E3. - APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

Le projet de ZAC du triangle à Saint-Priest est une opération indépendante inscrite dans le périmètre de l'ORU dans lequel d'autres opérations sont développées.

E4. - AUTEURS DES ETUDES

L'étude d'impact a été réalisée par la société SERALP INFRASTRUCTURE



78 rue de la Villette
69425 Lyon cedex 03

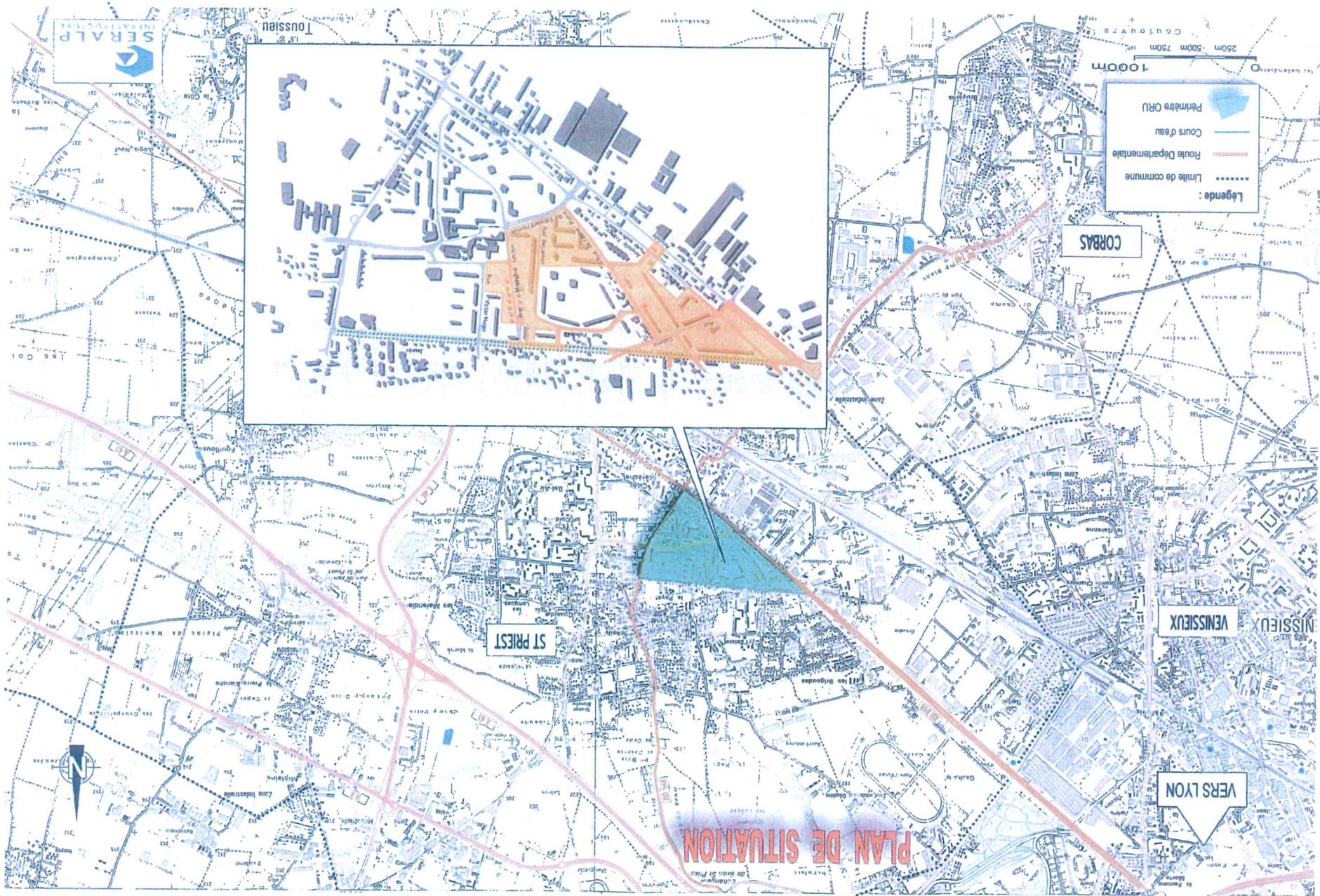
Annick BOLLINET

Sous la Maîtrise d'Ouvrage de la Communauté Urbaine de Lyon

GRANDLYON
communauté urbaine

20, rue du Lac
BP 3103
69 399 Lyon Cedex 03

E5. - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



I. - MILIEU PHYSIQUE

I.1. - DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude correspond au périmètre de la ZAC, au secteur Alpe Azur et au contour immédiat du périmètre de la ZAC.

I.2. - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

L'aire d'étude se situe au sein de la commune de Saint-Priest située au Sud-Est de l'agglomération lyonnaise.

L'aire d'étude est délimitée :

- au Nord par l'avenue Jean Jaurès,
- au Sud-Ouest par la rue Aristide Briand ou R.D. 318,
- au Sud par le boulevard Edouard Herriot,
- à l'Est par les rues Maréchal Leclerc, Léon Perrier et Victor Hugo.

I.3. - CLIMAT

Données générales

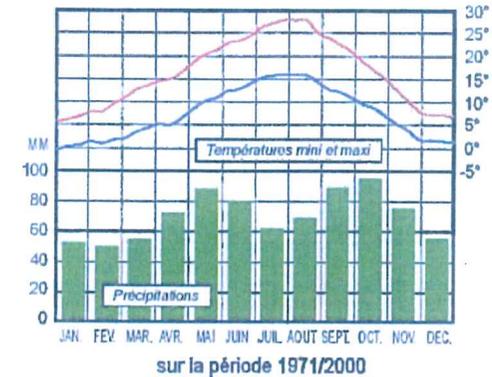
L'agglomération lyonnaise connaît un régime climatique complexe, avec des influences des climats méditerranéens, continentaux et océaniques qui alternent. Les températures sont contrastées entre l'hiver et l'été, l'été méditerranéen se déroule du 15 juin au 15 août avec des températures comprises entre 25 et 35°C ; l'hiver continental est marqué à l'inverse par un temps froid et les saisons intermédiaires connaissent des oscillations de températures.

Le vent est canalisé par la vallée du Rhône, avec des vents de Sud forts qui précèdent souvent les pluies lorsque celles-ci arrivent par l'ouest.

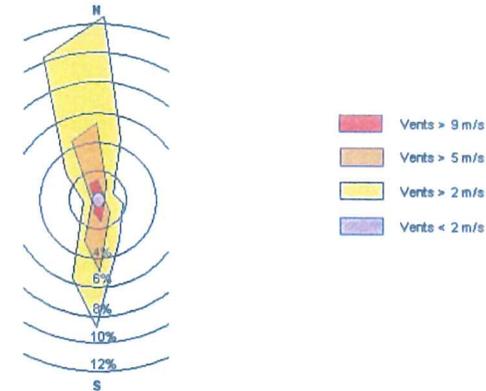
Les précipitations allant de 800 à 1200 mm annuels sont réparties irrégulièrement dans l'année, avec 2 périodes plus pluvieuses au printemps (mai et juin) et à l'automne (sept. et oct.), en particulier liés au réchauffement et refroidissement plus rapides des sols. Le nombre de jours de pluie par an est de 180. La force des orages d'été peut donner lieu à des inondations rapides et fortes.

L'amplitude annuelle thermique est élevée, près de 30°C, avec des températures estivales moyennes avoisinant les 25°C et hivernales sont d'environ 1,3°C. L'ensoleillement quotidien moyen est fort de 6,5 heures.

Normales de températures et de précipitations à Bron



Les vents sont importants et réguliers dans l'année, très majoritairement orientés Nord-Sud, avec une dominante des vents venant du Nord.



Rose des vents

Données micro climatiques
En bordure de la vallée du Rhône, la commune de Saint-Priest, située sur le plateau, n'est pas soumise aux vents connus dans la vallée du Rhône.
Les routes principales du site (av. Jean Jaures et rue Aristide Briand) sont perpendiculaires au sens principal des vents et il n'y a pas de voies ventées.
La disposition des immeubles, très variée, malgré l'existence de longues barres, ne semble pas localement influencer les turbulences des vents.

Les secteurs particulièrement sensibles aux vents sont néanmoins :

- l'entrée de ville, avenue Jean Jaures,
- la rue Henri Marchal notamment au croisement avec l'avenue Jean Jaures,
- la nouvelle rue Récamier et la rue Victor Hugo.

1.4. - RELIEF

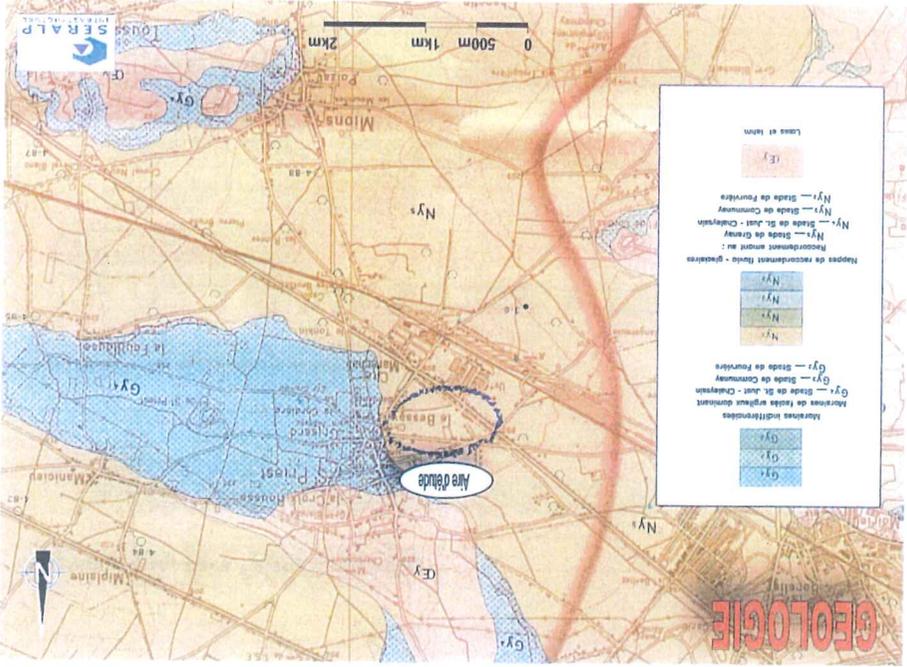
La commune de Saint-Priest est implantée sur le plateau en limite du sillon rhodanien et des premiers contreforts des Alpes, à proximité de l'agglomération lyonnaise. Elle est insérée dans un couloir fluvio-glaciaire de l'Est lyonnais, qui est une ancienne vallée glaciaire, creusée dans le substratum miocène. Cette vallée a été comblée de matériaux de remaniement des moraines. Les alluvions fluvio-glaciaires ainsi déposées sont donc des sédiments détritiques sablo-graveleux et propres. Une butte morainique marque l'est de la Ville.
Le secteur d'étude est localisé au Sud-Ouest de la ville, dans la partie basse, à des altitudes d'environ 200 mètres, avec une très légère pente vers le Sud-Sud-Ouest (de 210 à 198 m). Il n'y a pas de relief marquant sur l'aire d'étude.

1.5. - GEOLOGIE ET RISQUES SISMIQUES

Géologie

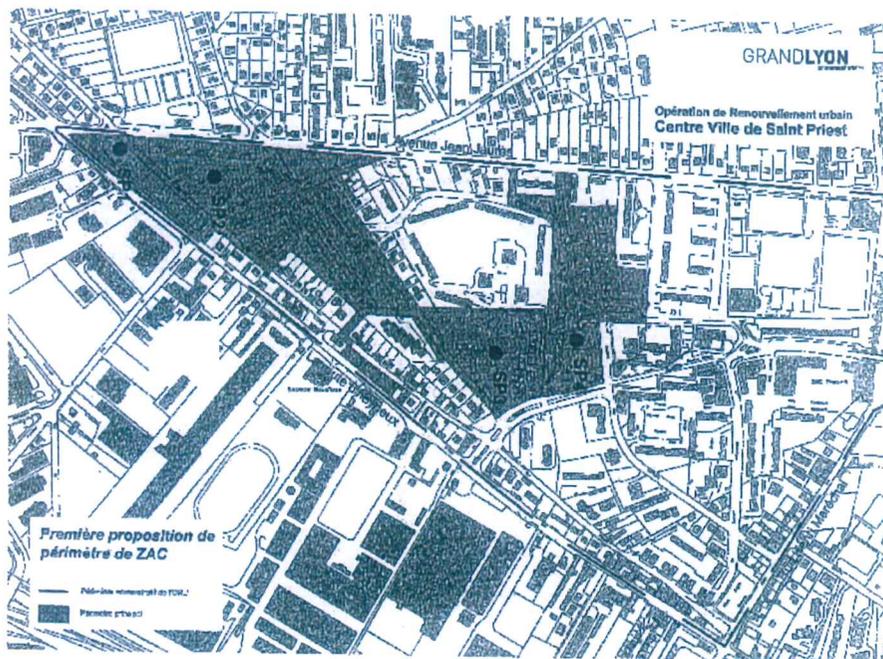
Le sous sol du secteur d'étude est composé à l'Ouest des nappes de raccordement fluvio-glaciaires du stade du Grenay (Ny5) et à l'Est des moraines du stade de Saint-Just – Chaleysin (Gy4).
En s'écoulant loin du glacier en cours de retrait, les eaux de fusion ont étalé le matériel morainique déjà abandonné et percolé longuement à travers lui. Ce remaniement par les eaux de fusion dans certains vallées a donné des nappes alluviales à pente relativement forte dans le sens longitudinal et à surface plane dans le sens transversal.
Les caractères fluviales donnés à la masse alluviale sont nettement plus marqués dans la partie superficielle que dans la partie profonde.

Les nappes de raccordement du stade du Grenay situées au droit du site constituent le couloir d'écoulement (anciens couloirs de comblement) de Mions ou d'Heyrieux.



Une étude géotechnique a été réalisée, au stade des études de faisabilité de l'opération, par la société GroupeJ en décembre 2005 sur le périmètre de la future ZAC. Cette étude comprend :

- 4 sondages destructifs (SP1 et SP2 sur le secteur Jaures Diderot, et SP3 et SP4 sur le secteur Alpe Azur - Brenier) avec essais pressiométriques,
- des essais de perméabilité dans deux des sondages.



Les sondages ont mis en évidence les couches géologiques suivantes :

- SP1 :
 - 0 – 0.3 m : limon brun,
 - 0.3 – 0.8 m : limon sablo-graveleux
 - 0.8 – 1.2 m : grave sableuse
 - 1.2 – 2.3 m : sable graveleux-limoneux
 - 2.3 – 10 m : grave sableuse

- SP2 :
 - 0 – 0.1 m : terre végétale
 - 0.1 – 0.3 m : limon brun,
 - 0.3 – 0.7 m : limon sec graveleux ocre
 - 0.7 – 10 m : grave sableuse
- SP3 :
 - 0 – 0.1 m : terre végétale
 - 0.1 – 2 m : limon sableux ocre avec quelques graves
 - 2 – 10 m : grave sableuse ocre, grise et blanche
- SP4 :
 - 0 – 1.8 m : limon sablo-graveleux ocre
 - 1.8 – 10 m : grave sableuse

Deux essais de perméabilité ont été réalisés : un au droit du sondage SP1 et un au droit du sondage SP4.

Les coefficients de perméabilité à 4 mètres de profondeur au droit de SP1 et SP4 sont respectivement de 6.10^{-4} et 2.10^{-4} m/s. Sur la base des résultats de perméabilité, l'infiltration est possible dans les graves sableuses.

Selon les conclusions de l'étude géotechnique, les terrains sont favorables à la construction de bâtiments (R0 à R+4) sans problème de fondation particulier. Cependant, deux précisions ont été apportées :

- Le secteur Jaurès-Diderot est le siège d'anciens prélèvements de matériaux et, de fait, zone de remblais de médiocre qualité.
- Les capacités d'infiltration sont localement altérées par la présence de couches de graves plus argileuses.

Risques sismiques

Le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique classe le territoire national en cinq zones de sismicité croissante :

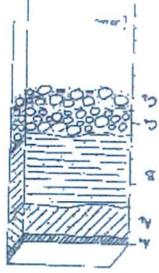
- Zone 0 : risque sismique négligeable,
- Zone Ia : risque sismique très faible,
- Zone Ib : risque sismique faible,
- Zone II : risque sismique moyen,
- Zone III : risque sismique fort.

Le département du Rhône est classé en zone 0, zone de sismicité négligeable.

1.6. - LA PEDOLOGIE

Les sols qui n'ont pas été imperméabilisés par l'urbanisation et les voiries sont peu nombreux et dans les secteurs restants, de nombreux sols sont perturbés, issus de remblais et d'apport de terre végétale, pas toujours pure. Seuls des sondages localisés permettraient de connaître la nature de ces sols.

D'après la base de données des informations sur les sols de Rhône-Alpes (Chambre d'agriculture), le sol naturel présent sur le secteur est composé de sables et sables limoneux fins, caillouteux, superficiels des moraines du Würm. Ce sont des sols perméables, avec une très faible épaisseur de limon et par endroit des lentilles argileuse.



D'après la Chambre d'agriculture, la perméabilité des sols devrait permettre une bonne infiltration des eaux, mais des vérifications ponctuelles seront systématiquement nécessaires à cause des nombreux remblais.



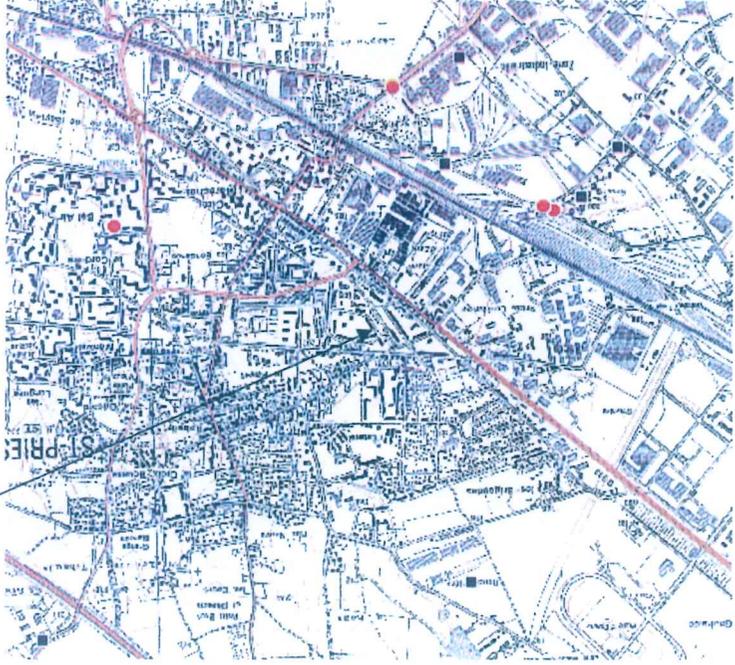
1.7. - SITES ET SOLS POLLUES

Les sites BASOL et BASIAS recensent les sites potentiellement pollués (rond rouge) et les anciens sites industriels (carré noir). La carte ci-dessous localise ces sites dans un environnement proche de l'aire d'étude.

Aucun site potentiellement pollué ou ancien site industriel recensé par les bases de données BASOL ou BASOL ne se situe sur l'aire d'étude.

1.8. - CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

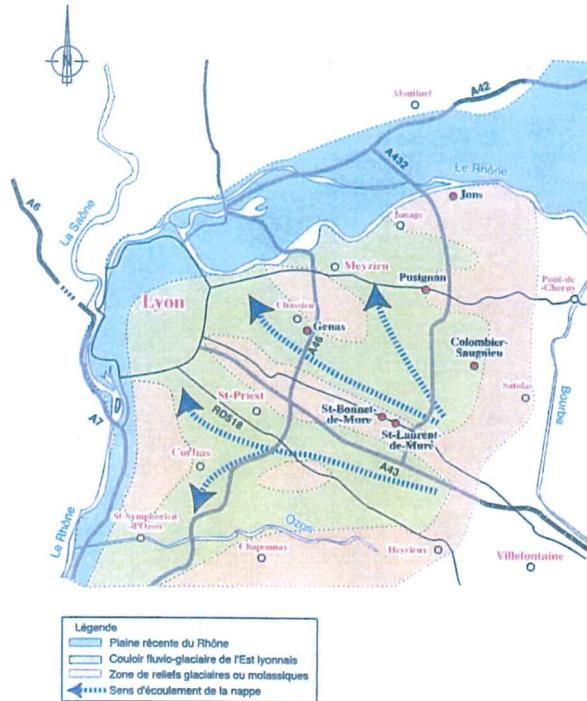
Le territoire de Saint-Priest appartient au domaine hydrogéologique de la plaine de l'Est Lyonnais et est intégré dans une des trois unités hydrogéologiques, appelées couloirs, délimitées par des collines molassiques à recouvrement morainique et débouchant dans la vallée du Rhône: l'axe Est-Ouest, il débute à Heyrieux et atteint la vallée du Rhône à Saint-Fons. Ce couloir possède une digitation (couloir de l'Ozon) au Sud, à partir de Corbas, dont l'exutoire est la vallée de l'Ozon, qui rejoint le Rhône à Solaise.



Aire d'étude

L'épaisseur des alluvions fluvio-glaciaires augmente d'amont en aval. Elle est en moyenne de 30 m, avec des surcreusements locaux d'environ 50 m.

PRINCIPAUX TRAIT MORPHOLOGIQUES DE L'EST LYONNAIS



D'après l'étude de la nappe de l'Est lyonnais BURGEAP - Septembre 1995

Ce territoire est donc sous-tendu par la nappe libre des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Mions, qui connaît depuis 1992 une décharge de nappe, en période estivale, à cause des captages pour l'irrigation des zones agricoles situées au Sud et à l'Est. Le piézomètre implanté dans le square d'Edouard Herriot montre bien que nous sommes dans un secteur de nappe très productif fortement exploité.

Les aquifères de ce couloir fluvio-glaciaire sont alimentés principalement par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions et par les apports latéraux. L'absence de couverture argileuse superficielle permet l'infiltration des eaux de pluie vers l'aquifère. Le couloir est d'ailleurs dépourvu de cours d'eau. L'autre possibilité d'alimentation est une alimentation par l'aquifère sous-jacent de la molasse miocène. Les écoulements sont dans l'axe du couloir, en direction du Rhône.

Les données techniques montrent que le milieu est sensible à la fois aux eaux d'infiltration et aux pompages trop réguliers :

- Perméabilité : 3.10^{-3} m/s
- Transmissivité : $0.07 - 10^{-2}$ m²/s
- Porosité : 10 %
- Vitesse d'écoulement : 20 à 3000 m/an (donc vitesse de propagation des polluants solubles ayant des caractéristiques physico-chimiques similaires à l'eau).
- Couverture : recouvrement limono-sableux de faible épaisseur < 1 m
- Zone non saturée : sables légèrement limoneux à graviers et galets
- Epaisseur : 10 à 30 m selon les zones
- Vulnérabilité : très forte à l'échelle de la masse d'eau malgré des temps de transferts verticaux importants.

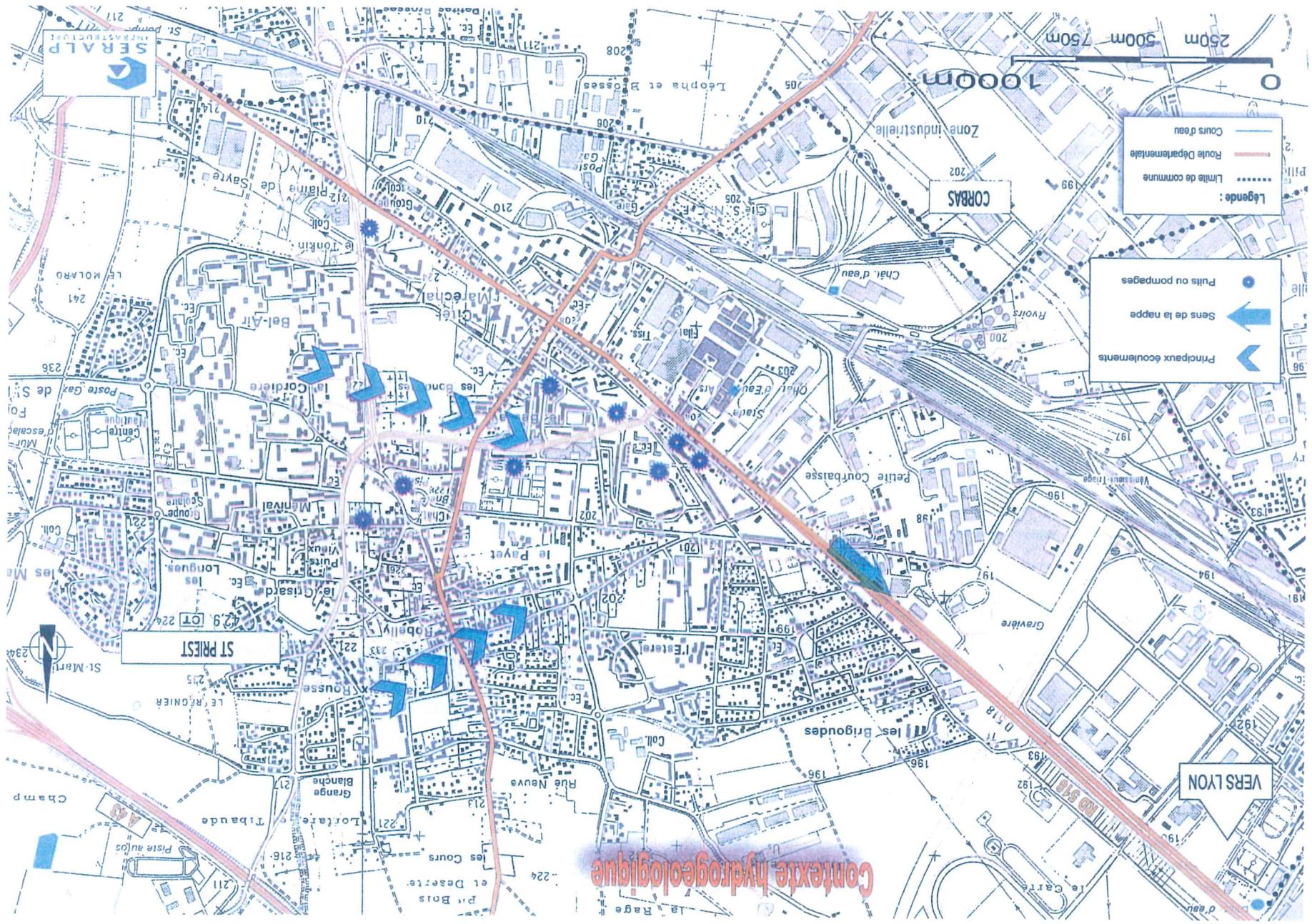
Les battements de la nappe sont modérés +/- 1 m, en fréquence décennale, liés principalement à la pluviométrie. Des bassins d'infiltration dans le couloir de Heyrieux/Saint-Priest/Vénissieux et les nouveaux prévus sur la Porte des Alpes risquent de tamponner les infiltrations, limitant la saturation ponctuelle.

Au niveau du site d'étude, la nappe est à une altitude d'environ 190 m, proche de la surface, s'écoulant vers l'Ouest-Nord-Ouest.

Exploitation des eaux souterraines

La ressource en eau principale est constituée par les champs captants de Crépieux-Charmy situés en nappe alluviale du Rhône, à l'amont de Lyon. Elle alimente en mélange la ville de Saint-Priest avec un puits de captage dans la nappe de l'Est lyonnais : les quatre chênes, mis en service par arrêté préfectoral du 30/01/1998. Sur ce captage, la teneur en nitrate est assez élevée, avec une teneur variant de 10 à 24 mg/l.

Des captages privés existent également sur la commune de Saint-Priest mais ne concernent pas l'aire d'étude.



Sur le secteur, 6 puits sont identifiés qui sont issus de forages plus ou moins anciens :

- 3 sont actuellement abandonnés ;
- 1 forage est utilisé pour le fonctionnement de la pompe à chaleur de la chaufferie Dalkia ;
- 2 sont situés dans des squares :
 - dans le square Edouard Herriot, il est utilisé par les Services Espaces verts pour arroser les espaces verts du secteur ;
 - pour celui du square Bellevue à usage privé.

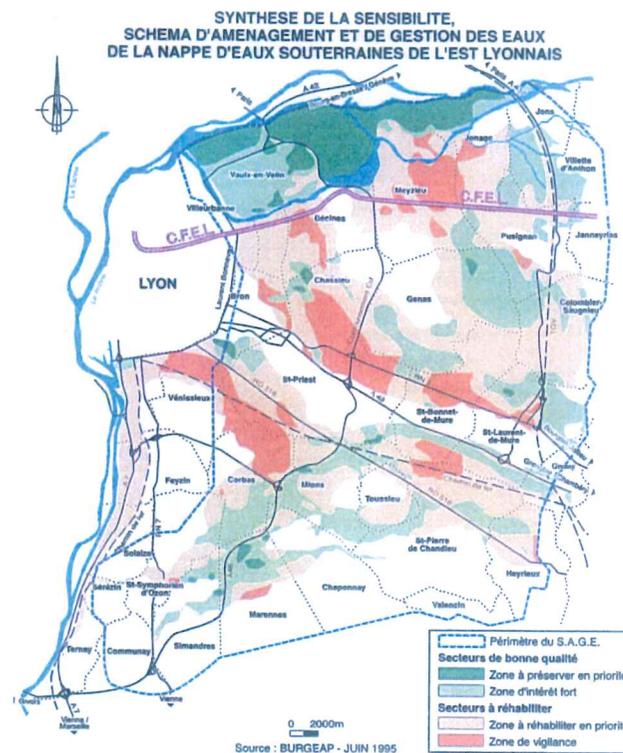
Vulnérabilité des eaux souterraines

La sensibilité d'un aquifère est définie d'après la qualité des eaux, l'utilisation de la nappe (actuelle ou potentielle), l'importance des réserves et des ouvrages de captage réalisés ou en projet.

La vulnérabilité d'un aquifère dépend de la perméabilité du milieu et du degré de protection que lui assure la couverture superficielle en fonction de la nature et de son épaisseur.

Les ressources en eau souterraine (nappe alluviale du Rhône et nappe fluvio-glaciaire de l'Est lyonnais) ont été identifiées comme des « milieux aquatiques remarquables à forte valeur patrimoniale » dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône - Méditerranée - Corse (SDAGE RMC 1996). Ce document préconise, entre autres, la mise en œuvre de mesures de protection préventives vis-à-vis de la qualité des eaux de ces aquifères, dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent.

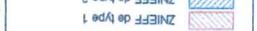
La nappe de l'Est lyonnais fait d'ailleurs l'objet de la mise en place d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) dont le périmètre a été arrêté en date du 20 octobre 1997 (document en cours d'élaboration). Ce périmètre concerne notamment la commune de Saint-Priest. La sensibilité de cet aquifère a été évaluée dans le cadre de l'étude de la nappe de l'Est lyonnais effectuée par BURGEAP en septembre 1995. La carte reproduite ci-contre fait ainsi la synthèse de la sensibilité de la nappe et définit plusieurs zones selon leur degré de sensibilité. **Une zone à réhabiliter en priorité a été détectée au droit du secteur d'étude.**

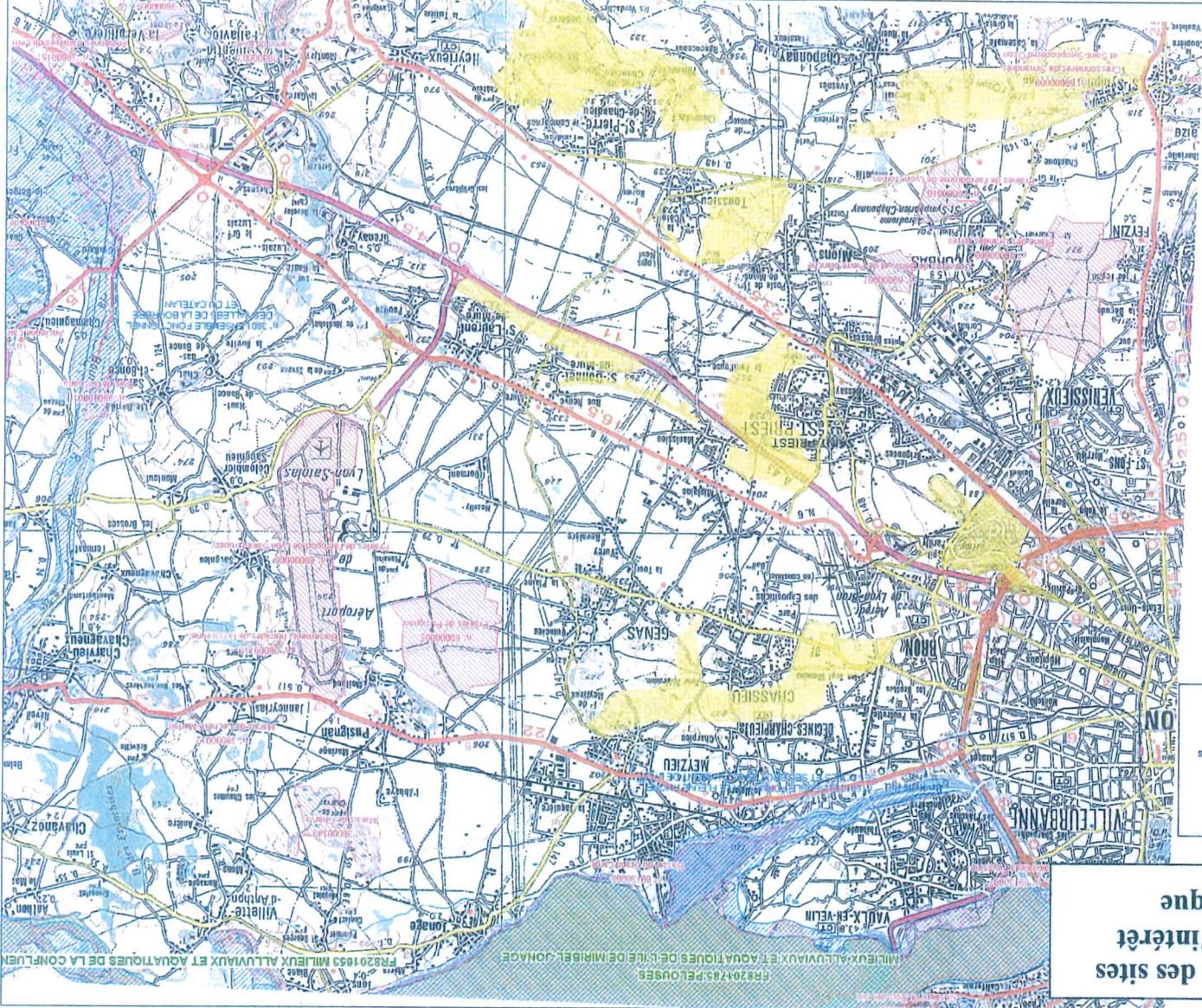


I.9. - CONTEXTE HYDROLOGIQUE

L'aire d'étude n'est parcourue par aucun cours d'eau. Le Rhône se situe à plus de 6 km à l'Ouest de l'aire d'étude.

Localisation des sites naturels d'intérêt écologique

-  Zone Natura 2000
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Espaces Naturels Sensibles
-  Limite communale



(Source : Analyse environnementale et urbaine)

I.10. - ASSAINISSEMENT ACTUEL

La commune de Saint-Priest est raccordée à l'émissaire de la Plaine de l'est, qui est raccordé à la station d'épuration de Saint-Fons, en attendant la construction de la future station d'épuration de Feyssine. Les capacités de traitement sont aujourd'hui au maximum des capacités, en particulier à cause de l'apport massif d'eaux pluviales par les réseaux.

Selon les chiffres moyens de 150l/j/hab. utilisés par le Grand Lyon, le volume d'eaux à traiter sur le secteur d'étude s'élève à 1025 m³/jour. Ce chiffre est élevé par rapport à la moyenne nationale (105l/jour), des efforts dans les consommations et les usages collectifs (arrosage, nettoyage...) sont à rechercher.

Le schéma d'assainissement de la commune est obsolète (1992) et le nouveau schéma d'assainissement du Grand Lyon est en cours.

Les réseaux d'assainissement ceinturent le site d'étude. Ils sont implantés :

- route de Lyon (rue Aristide Briand) (T180-T200), réseau structurant datant de 1969,
- rue Anatole France, réseau doublon du précédent,
- Avenue Jean Jaurès et rue H. Maréchal, réseau récent venant renforcer le précédent,
- Rue H. Maréchal, avec réseau émissaire du plateau sud-est (EPSE 59A).

Ils sont aujourd'hui dimensionnés pour accueillir l'intégralité des eaux usées, mais n'ont pas vocation à accueillir toutes les eaux pluviales.

II. - MILIEU NATUREL ET ESPACES VEGETALISES

II.1. - INVENTAIRES SCIENTIFIQUES ET PROTEGES

L'aire d'étude n'est concernée par aucun zonage officiel d'espaces protégés (Espace Naturel Sensible, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, Zone Natura 2000, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle, Réserve Naturelle Régionale, Parc Naturel Régional, Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux, Sites classés et inscrits, Zones préservées, Zones de Protection du Patrimoine Architectural et Urbain).

Dans un rayon de 5 km, permettant une certaine dispersion des espèces, malgré une matrice urbaine et agricole très rugueuse, 4 ZNIEFF de type 1 sont présentes :

- n°69000005 « Prairies de Pusignan » et n°69000008 « Plaine des Grandes terres », représentent des habitats de grande plaine sur moraines sur lequel se développent des prairies sèches et sur lesquelles a été reconstitué un réseau de haies, favorisant certains oiseaux comme le Bruant proyer et des rapaces comme le Busard cendré ;
- n°69000007 « Gravières de Berlay et de Pierre blanche » issues de l'extraction de granulats sur un secteur agricole, elles accueillent les oiseaux d'eau, ainsi que des oiseaux qui trouvent refuge dans les anciens fronts de taille (Guépier d'europe, Hirondelle de Rivage...) et d'autres dans les bosquets inter-bassins (Oedicnème criard, Bruant proyer...);
- n°69000010 « Prairies de l'aérodrome de Lyon-Corbas », constitue un ensemble prairial exceptionnel dans ce secteur, favorable aux oiseaux des champs.

Aucun des grands parcs de la communauté urbaine de Lyon ne couvre non plus notre secteur d'étude. Il faut cependant noter l'existence à proximité :

- *du Parc de Parilly*, espace vert départemental, situé sur les communes de Bron et Vénissieux, en bordure Ouest de Saint-Priest, il comprend sur 187 ha des zones boisées, de nombreuses aires de sport et l'hippodrome de Lyon-Parilly au centre. Datant des années 60, les arbres aux essences variées (autochtones et ornementaux) constituent presque un boisement, qui en association avec les zones ouvertes sont favorables aux Faucons crécerelles et aux Hiboux moyens-ducs. Le parc abrite aussi une importante population de corvidés (Pies et Corneilles essentiellement) et de Pigeons ramiers.



Elles deviennent peu à peu marginales, parce que grignotées par l'urbanisation de l'agglomération lyonnaise, avec récemment l'aménagement du secteur « Portes des Alpes », qui comprend un parc technologique et des zones d'habitation individuelle, dans une matrice verte et paysagère occupant près de 50% de l'espace en cours d'aménagement. De son côté, le parc technologique comprend aussi des espaces ouverts, fournis en espaces verts, très nombreux.

La surface d'espaces verts par habitant s'élève à 27m²/hab, ce qui est important pour une ville proche d'une grande agglomération comme Lyon. Elle se répartit en 3 espaces :

- **le parc du Fort situé à environ 2,5 km à l'Est de l'aire d'étude** : c'est un espace à caractère naturel, qui s'étend sur environ 38,5 hectares autour du Fort avec des zones boisées (environ 15 ha), des prairies naturelles (environ 20 ha), un étang, des haies bocagères et des espaces d'activités de loisirs. Ce site accueille une biodiversité ordinaire assez riche.

- **le parc du Château situé à environ 600 mètres à l'Est de l'aire d'étude**, d'une surface d'environ 2,3 ha, il est composé d'un espace arboré et d'un jardin de style classique français, avec de grands parterres bordés d'allées et d'ifs taillés. Deux collections de rosiers riches de 44 variétés et de plantes vivaces, ainsi qu'un arborétum composé de plus d'une centaine de variétés, sont aussi présents.

- **le Carré Rostand**, sur environ 6,5 ha, domine par des prairies au mode de gestion alternatif, par des fauches irrégulières, avec quelques alignements d'arbres.

33 squares se répartissent sur la ville, couvrant quelques hectares, dont 6 sont sur la zone d'étude :

- **le parc Edouard Herriot situé en limite Sud de l'aire d'étude**, qui est d'une conception assez récente, avec un large espace réservé aux jeux (basket et hand-ball) et des espaces de repos avec bancs, inclus dans 12 000 m². Il est complètement fermé et entouré par des haies et bosquets arbustifs, qui l'isolent des rues et immeubles avoisinants. Les allées sont toutes bitumées.

- **le square L. Kaverat inscrit dans le périmètre de la future ZAC côté Est de l'aire d'étude**, se compose surtout d'une aire de jeux pour enfants gravillonnées et stabilisées et de jeux de ballons, il est entouré d'une pelouse coplanée d'arbres d'âges mixtes et d'essences variées (résineux – Thuyas, Cupressus, Pins noirs... et feuillus – Chênes rouges, Bouleaux, Paulownia...). Le square d'une surface d'environ 5 300 m² est entouré sur 3 faces de bâtiments et longe la rue Maréchal Leclerc.

- **situé à plus de 10 km au Nord de notre zone d'étude, le parc de Miribel Jonage** est un espace de 2200 ha, comprenant un site aménagé en base de loisirs, de grands plans d'eau, une espace naturel protégé et des terres agricoles. C'est un site Natura 2000, qui présente de forts enjeux patrimoniaux, avec plusieurs habitats de la Directive Habitats' surtout liés aux zones humides et boisements. Ces composantes et la distance avec Saint-Priest en font un espace très déconnecté de Saint-Priest.

L'absence d'espaces à caractère naturel présentant un certain intérêt écologique fort à une distance de moins de 5 km de Saint-Priest, limite fortement l'intérêt écologique réel et potentiel. Néanmoins, sur la Ville, 2 sites présentent un intérêt :

- **le bassin du Parc Technologique** où sont régulièrement observés des populations d'oiseaux importantes, avec la présence du Héron pourpré (assez rare en Rhône-Alpes) ;
- **le fort de Saint-Priest et ses espaces naturels**, qui accueillent d'importantes populations de chauve-souris, dont le Murin de Bechtein (*Myotis Bechteinii*).

Espaces Naturels Sensibles
Le secteur Nord et Est de la commune couvrant la plaine agricole autour de l'A43 et le coteau sur lequel le fort est implanté est inscrit au schéma directeur de l'agglomération comme espace d'intérêt paysager et considéré comme une ENS (Espace Naturel Sensible au titre du Département). Dominé par l'agriculture, ce secteur représente une coupure verte et une zone de refuge pour la faune, même si la diversité n'y est pas très forte.

II.2. - ESPACES VEGETALISES

II.2.1. - Parcs et squares

La ville de Saint-Priest par la surface de son territoire, qui comprend de vastes espaces agricoles, quelques boisements « Bois de la Garenne » dans la plaine de la Fouillouse, le coteau au lieu-dit « la Côte » et des aménagements paysagers récents propose une image mixte entre ville et campagne. Les surfaces agricoles couvrent près de 1000 ha, situées au Nord-Ouest et à l'Est, pour une quarantaine d'exploitation pratiquant majoritairement des cultures intensives et de manière anecdotique de l'élevage de bovins.

- le square du 19 mars 1962 situé en limite Nord du périmètre de la future ZAC, d'une surface de 5500 m², le long de l'avenue Jean Jaurès, il est aujourd'hui plus un espace de transit, qu'un parc de jeu et de détente. Il dispose d'un large espace central en grave, entouré de parterres de pelouse, massifs arbustifs et parterres fleuris.
- le square Hugette Bois, localisé le long de stade et de la copropriété l'Ermitage à 250 mètres en limite Est du périmètre de la ZAC, il est composé de jeux d'enfants sur stabilisé et entouré de pelouse coplantée d'arbres, en mélange de résineux et feuillus, sur une surface d'environ 5 000 m².
- le square Jean Monnet situé en limite Sud-Est du périmètre de la ZAC, il est au cœur des immeubles Bellevue face à la Mairie. Sur ses 5 000 m², il propose une aire de jeux d'enfants stabilisée, entourée de pelouses dégradées et d'arbres alignés (micocouliers, marronniers, pins noirs...) le long des grilles qui ferment le square.
- le square Kateb Yacine, situé le long de l'avenue Edouard Herriot au croisement de la rue de l'Abbé Pierre, en limite Sud du périmètre de la ZAC, est exclusivement composé d'un espace de jeux sur surface imperméable. Il est isolé de la rue par un grillage, la végétation est peu présente.
- le square « rue Victor Hugo » situé en limite Est du périmètre de la ZAC, occupé par des jeux d'enfants répartis sur 2 espaces entourés d'arbustes, buissons et arbres. Les cheminements sont intégralement bitumés.

On peut noter aussi d'autres squares intégrés aux immeubles :

- l'aire de jeux rue du Maréchal Leclerc (hors périmètre de ZAC) : Elle est composée d'un vaste espace en partie imperméabilisé et en partie en pelouse coplantée d'arbres (chênes) et séparée de la route par une haie basse de troène et cotonéaster ;
- le square le long du stade et de l'immeuble de la rue Edouard Herriot (hors périmètre), accueille une aire de jeu, avec quelques platanes.
- le square de la résidence des Alpes-Azur et Petites Alpes (hors périmètre de ZAC), principalement constitué de pelouse coplantée d'arbres ;
- l'espace vert de la résidence rue de l'Abbé Pierre (inscrit dans le périmètre de la future ZAC), contient une aire de jeux stabilisée, des massifs arbustifs et quelques arbres plutôt dégradés.

Plusieurs problèmes sont à souligner au niveau des squares et parcs :

- Ils présentent quasiment tous la même structure, répondant presque uniquement aux fonctions récréatives pour enfants et adolescents.
- Les différences de gestion les uns par rapport aux autres sont importantes (entre les services Espaces verts de la ville et les gestionnaires privés), entraînant des secteurs dégradés et d'autres bien entretenus.
- Le fleurissement des squares est très faible, alors que les zones imperméabilisées dominent.

Par contre, il faut mettre en avant la diversité des essences arborées présentes dans les parcs.

II.2.2. - Arbres remarquables

Dans le PLU, **trois arbres remarquables ont été référencés, au titre de l'article L. 130-1 du Code de l'Urbanisme dont un se situe en limite de notre site d'étude** : Cèdre du Liban (*Cedrus Libani*), rue Aristide Briand, angle de la rue H. Maréchal. Les deux autres sont hors site : un chêne sessile (*Quercus petraea*), rue Montesquieu et un Cèdre du Liban (*Cedrus Libani*) dans le parc du Château.

Plusieurs sujets ont été repérés, qui constituent des éléments remarquables du paysage et qui mériteraient d'être conservés. Il s'agit :

- d'un cèdre atlantique – avenue Jean Jaurès ;
- d'un cèdre de l'Himalaya, rue Louis Loucheur ;
- d'un alignement de Robinier, derrière l'avenue Jean Jaurès.



(Source : Analyse environnementale et urbaine)



II.2.3. - Arbres d'alignements

La plupart des avenues ou rues larges sont bordées d'alignements d'arbres : avenue Jean Jaurès, rue Aristide Briand, boulevard Edouard Herriot, rue Maréchal Leclerc, rue Henri Maréchal, rue Diderot, rue de la Cité de l'Abbé Pierre, rue Victor Hugo, rue Léon Perrier. Les essences sont assez peu diversifiées. En effet, les alignements les plus anciens sont dominés par le Platane à feuilles d'érables (cf. avenue Jean Jaurès), ce qui représente environ 50% de l'ensemble des arbres d'alignement.

Les alignements plus récents sont plus diversifiés, avec par exemple des Micocouliers, sur le boulevard Edouard Herriot.

| | | |
|------------------------------|-----|-------|
| Platane à feuilles d'érables | 309 | 47,3% |
| Platane d'occident | 4 | 0,6% |
| Merisier | 29 | 4,4% |
| Frêne d'Amérique | 28 | 4,3% |
| Micocoulier | 35 | 5,4% |
| Poirier | 23 | 3,5% |
| Erable argenté | 72 | 11,0% |
| Erable plane | 29 | 4,4% |
| Erable champêtre | 23 | 3,5% |
| Sophora du japon | 21 | 3,2% |
| Orme | 6 | 0,9% |
| Arbre aux quarante écus | 2 | 0,3% |
| Arbre de judée | 30 | 4,6% |
| Tilleul argenté | 27 | 4,1% |
| Robinier | 5 | 0,8% |
| Févier Inerme | 6 | 0,9% |
| Orme de Hollande | 4 | 0,6% |
| | 653 | |

II.3. - ESPACES INTERSTITIELS ENTRE LES ZONES BATIES ET LES SQUARES

Les caractéristiques principales des espaces interstitiels, situés entre les bâtiments et les voies publiques sont :

- leur surface très importante, notamment occupée par des parkings ;
- une imperméabilisation quasi complète, par des bitumes.

De manière grossière, les surfaces imperméabilisées sont estimées à 80%. Elles sont composées :

- des habitations, pour environ 15 %,
- des voiries circulantes (rues),
- des zones de parkings et trottoirs.

Par ailleurs, de nombreux espaces libres, en abord ou en pied d'immeubles, ont un statut et un fonctionnement ambigu. Ils sont peu appropriés par les habitants et disposent de traitement très variable : très entretenu à délaissé. Cela se traduit par des espaces trop ouverts, sans limite nette entre :

- les secteurs privatifs et publics,
- les espaces piétons et routiers (entre trottoir et chaussée) ;
- les aires de jeux et les autres espaces de détente.

II.4. - LA GESTION DES ESPACES VERTS

Les espaces verts sur le site d'étude sont gérés par différents organismes, qui ne sont pas coordonnés :

- le Grand Lyon, pour les arbres d'alignements de voiries,
- les services Espaces verts de la Ville, pour les parcs et squares,
- les OPHLM, qui délègue à des entreprises sous-traitantes,
- les copropriétés, qui délèguent aussi à des entreprises sous-traitantes.

Au total, il y a près d'une dizaine d'intervenants différents qui ont des pratiques variées.

Le service Espaces verts réalise une gestion classique horticole (intensive), avec un arrosage automatique sur tous les espaces, à partir du forage du parc Edouard Herriot. Les espaces en stabilisé sont traités ponctuellement avec du Round-up et des intrants sont régulièrement apportés (nitrate/phosphate), en plus des paillis d'écorce. Les tontes sont très courtes (3-5 cm), avec des passages réguliers avec ramassage de l'herbe.

Nous n'avons pas d'informations précises sur le mode d'intervention des autres prestataires, mais avons constaté une gestion intensive, aussi bien pour les tontes, que pour les tailles.

III.1.1. - Développement de l'urbanisation

La commune de Saint-Priest se situe dans le quart Sud-Est de l'agglomération lyonnaise. Elle s'est forgée une identité à la fin du XIX^{ème} siècle à partir du développement industriel de ce secteur, particulièrement le long de la route de Lyon (R.D. 318) située à l'Ouest de l'aire d'étude et du chemin de fer du Dauphiné où se sont installées les grandes usines de fabrication de véhicules industriels (Berliet) et les usines textiles (Maréchal).

L'étendue de son territoire associe la commune au nouvel axe Est-Ouest de développement économique, inscrit au Schéma Directeur de l'agglomération lyonnaise, traversant la plaine de l'Est et structuré par l'autoroute A43. Ce site est une structure d'accueil privilégiée des grandes fonctions et des grands équipements d'intérêt général d'agglomération. Sur la plaine, de vastes zones libres subsistent encore aujourd'hui et son potentiel de développement est encore immense.

Les zones habitées de Saint-Priest se situent à mi-chemin entre la première et la seconde couronne. Elles sont liées au tissu urbain continu de la ville-centre par les grands secteurs industriels de la route de Lyon et convenablement reliées au système de réseau viaire et de transports en commun de l'agglomération (A43, Rocade Est, R.D. 318, boulevard urbain Est, tramway). Ces secteurs d'habitat sont en revanche dissociés des communes limitrophes par les vastes espaces libres du site de la Porte des Alpes ou plus au Sud par le tissu industriel ou la voir ferrée.

Saint-Priest regroupe et cumule une multitude de territoires répondant à diverses problématiques urbaines comprenant notamment :

- Un grand secteur d'extension majeur pour l'agglomération : la Porte de Alpes,
- Des grands espaces commerciaux dynamiques de type périurbain ou industriel à requalifier : Champ du Pont, RN6, mi-plaine, R.D. 318,
- Des espaces agricoles à maintenir à l'Est,
- Des villages : Manissieux et la Fouillouse,

III.1.2. - Occupation humaine de l'aire d'étude et paysage urbain

- Un tissu urbain complexe provenant de périodes de constructions successives rapides et brutales, souvent en rupture avec le paysage naturel et le bâti préexistants et recherchant aujourd'hui une cohérence d'ensemble.

Le périmètre de la ZAC se situe à proximité du centre administratif, commercial et de services de Saint-Priest : constitué d'une structure bâtie hétérogène (grands ensembles, petits collectifs, maisons de bourg, maisons de ville, ...) et concentrant la majorité des équipements de services publics tels que la mairie, la poste, le trésor public, des commerces (de proximité, moyenne surface commerciale) et des équipements scolaires, sportifs, culturels ou sociaux (Ciné 89, Maison de Quartier, ...).

Ce centre ville s'est développé avec ampleur, dès les années 70, sous l'impulsion de politiques publiques, parfois volontaristes (opération « Baniue 89 », en marge d'un tissu existant composé d'une centralité linéaire historique et active ayant une structure urbaine traditionnelle (bâti aligné sur la rue H. Maréchal, nombreux commerces de proximité en rez-de-chaussée, ...).

Ce centre-ville présente en effet l'image d'un paysage difficile à cerner dans ces contours, avec des accès peu hiérarchisés, où se côtoient des formes bâties très diverses, où les circulations (des piétons et des véhicules) sont complexes, et certains espaces commerçants en perte d'activité.

Le périmètre de la ZAC accueille de nombreux immeubles (copropriétés ou HLM) avec des zones d'espaces verts au sein des copropriétés et quelques petites maisons.

Les immeubles sont de type R+5 à R+8. Les maisons individuelles se situent à l'Est du périmètre le long de la rue Maréchale Leclerc.



Immeubles sur la rue Récamier



Immeubles sur la rue Henri Sellier



III.2.1. - Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise

La commune de Saint-Priest fait partie du périmètre du Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise (71 communes) approuvé par le Syndicat d'Etudes et de programmation de l'Agglomération Lyonnaise le 18 mai 1992.

III.2.2. - Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

La commune de Saint-Priest fait partie du périmètre du SCOT qui comprend 72 communes et accueille 1 250 000 habitants pour une superficie de 730 km².

Le SCOT est en cours d'élaboration (phase diagnostic). Des fiches thématiques ont été réalisées sur le territoire du SCOT. L'Est de l'agglomération dont fait partie Saint-Priest a également fait l'objet d'une fiche synthétique recensant les éléments clés du diagnostic et les orientations.

L'Est de l'agglomération présente **de nombreux atouts** :

- Des potentialités résidentielles importantes : surfaces disponibles et potentialités de renouvellement, proximité des emplois, desserte en transports en commun.
- Des potentialités économiques majeures : réserves foncières, très bonne accessibilité, deux pôles de compétitivité.
- Des potentialités paysagères à révéler : parc de Miribel Jonage à mailier à l'échelle métropolitaine avec le projet de parc des boucles du Rhône, le V Vert du Grand Lyon et la trame verte du CFBL.
- Des grands équipements d'agglomération à proximité (Eurexpo, Université, Aéroport de Bron, parc de Miribel Jonage, ...)

mais également quelques faiblesses comme notamment :

- Une forme de développement (collection hétéroclite d'opérations assez largement autonomes) peu valorisante et peu structurante et un manque relatif d'équipements de proximité.
- Une trame viaire intermédiaire insuffisante en dehors des grandes infrastructures routières. Une desserte en transports en commun en radiale qui pénalise les déplacements en couronne.



Maisons individuelles et habitats collectifs rue de l'Abbé Pierre

Des box garages occupent également une partie de l'aire d'étude. Ils sont situés au Nord-Est à proximité de la rue Récamier et le long de cette rue plus au Sud.



Box

Le groupe scolaire Brenier est implanté sur le tènement compris entre la rue Récamier, le boulevard Edouard Herriot et la rue de l'Abbé Pierre.

Le territoire de l'Est présente néanmoins de **nombreuses opportunités** comme des efforts engagés de diversification de l'habitat (projets de renouvellement urbain, ZAC, renforcement de centres),

III.2.3. - Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD de Saint-Priest retient notamment les objectifs généraux: suivants :

- **Développer la ville dans le respect de son environnement naturel :**
 - notamment **favoriser une densification progressive des tissus résidentiels**, composés majoritairement de pavillonnaires et plus ponctuellement de petits immeubles collectifs, de façon à générer un paysage urbain plus structuré, à proximité des espaces de centralité, et moins dense au contact des espaces naturels et agricoles.
 - Prendre en compte la vocation d'espaces de transition des abords de l'A43 et de la Rocade Est, et ce, conformément à l'article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme visant à limiter les nuisances occasionnées par les grandes infrastructures à l'entrée des villes, et à traiter qualitativement les façades des tissus se développant aux abords. Et plus largement, **s'attacher à traiter qualitativement les entrées de la ville telles que la rue Aristide Briand, située au Sud-Ouest du site**, de façon à affirmer son rôle de desserte et d'interface locale entre le secteur de la Gare et le centre-ville.
- **Renforcer la cohésion et la mixité sociale** notamment faire une ville à l'échelle humaine pour répondre aux besoins des habitants et poursuivre la mise en œuvre d'actions de restructuration du centre-ville et notamment, la réalisation du projet de renouvellement urbain (dispositif ORU), de façon à renforcer la centralité.
- **Favoriser le développement des activités économiques.**

Le PADD de Saint-Priest a également défini des objectifs par secteur. L'objectif du centre ville administratif et commercial situé à proximité de l'aire d'étude est de rendre le centre-ville plus structuré, cohérent et fédérateur :

- permettre sous l'impulsion de politiques publiques fortes, la mise en œuvre de projets de développement (ZAC Mozart) ; de renouvellement (dispositif ORU s'appliquant dans un périmètre délimité par l'Avenue J. Jaurès, la rue A. Briand et la rue H. Maréchal) ; d'actions de revitalisation et de renforcement des commerces ; de réaménagement des espaces publics ;
- favoriser l'émergence d'une centralité de quartier autour de l'avenue de la Gare (structuration du bâti, renforcement commercial, amélioration des circulations).

III.2.4. - Plan Local d'Urbanisme

Généralités

D'une manière générale, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'une commune divise le territoire de cette dernière en différentes zones :

- les zones urbanisées et d'activités, présentes ou futures,
- les zones à vocation agricole, protégées en raison, soit de leur valeur agricole, soit de la richesse du sol ou du sous sol,
- les zones naturelles à protéger de l'urbanisation, en raison de la qualité esthétique ou écologique des sites, des milieux naturels, des paysages ou de l'existence de risques naturels.

Il comporte également l'indication des emplacements réservés, des terrains classés comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer. Ceci permet d'orienter l'évolution de la commune en ce qui concerne notamment le développement de l'urbanisation, des activités ou des réseaux d'infrastructures et de transport.

La commune de Saint-Priest fait partie de l'aire urbaine du PLU de la communauté urbaine de Lyon (Le Grand Lyon) dont la révision du POS (plan d'occupation des sols) en PLU a été approuvée en juillet 2005.

Zonages

L'aire d'étude est inscrite en zones UC1b et UD1b du PLU de l'agglomération de Lyon.

La zone UC est une zone banalisée. Il s'agit d'un secteur constituant une liaison entre les quartiers centraux et les quartiers périphériques de moindre densité, à dominante d'habitat collectif.

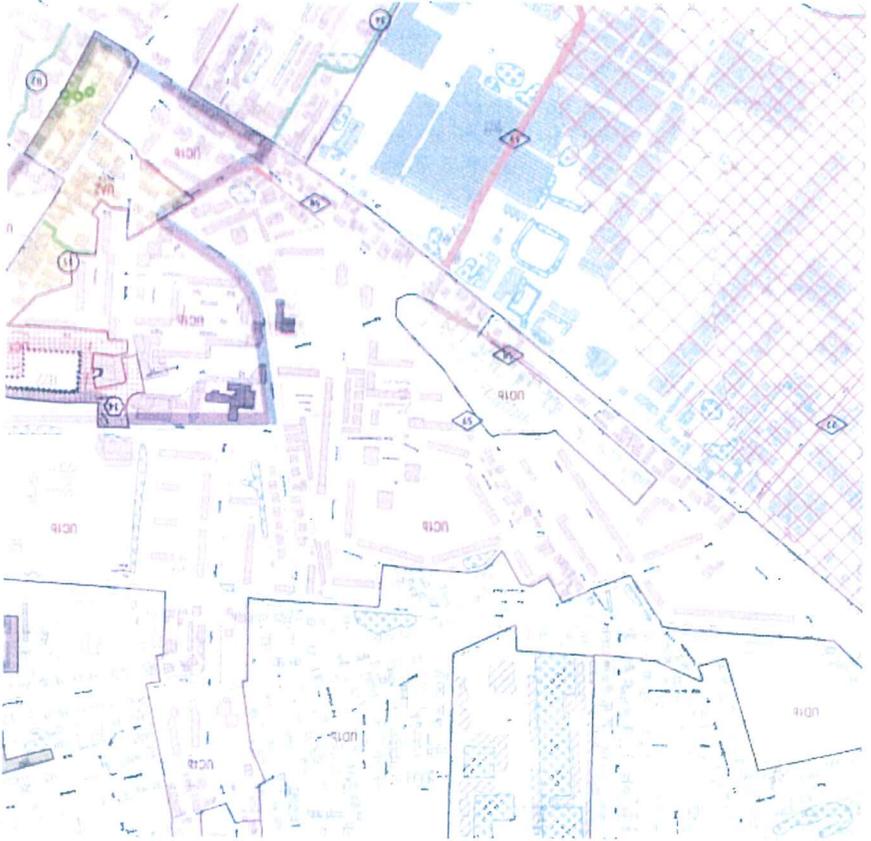
Deux secteurs de zone (UC1 et UC2) principalement différenciés par l'emprise au sol des constructions et les règles d'implantation par rapport aux voies.

Les occupations et utilisations du sol sous certaines conditions sont les suivantes :

- Les constructions, travaux, ouvrages ou installations à destination de commerce de détail dès lors que leur surface de vente est au plus égale soit à 100 m² par unité de commerce, soit au seuil indiqué par les périmètres de polarité commerciale repérés aux documents graphiques. Ces dispositions ne sont pas applicables aux commerces liés à l'automobile, tels que vente de véhicules, concession automobiles, distribution de carburant...
- Les constructions, travaux, ouvrages ou installations à destination industrielle, technique, scientifique ou artisanale sous réserve des dispositions du chapitre 2 du présent règlement.

- Dès lors qu'ils sont liés à des travaux de construction ou d'aménagement admis dans la zone :
 - les affouillements ou exhaussements des sols ;
 - les dépôts de véhicules susceptibles de contenir au moins 10 unités ;
 - les dépôts de matériaux.
 - Le stationnement des caravanes isolées lorsqu'il correspond à une opération de relogement de "gens du voyage", sous maîtrise d'ouvrage de la commune ou d'un opérateur social.
 - Les constructions, travaux, ouvrages ou installations relatifs aux équipements techniques liés à la sécurité, aux différents réseaux, à la voirie, aux voies ferrées de transport public et au stationnement des véhicules, dès lors qu'ils s'insèrent au tissu urbain environnant.
- Dans le secteur UC1, les constructions doivent être implantées à une distance maximale de 5 mètres par rapport aux emprises publiques et aux voies.
- Dans les secteurs et sous-secteurs indicé « b », la hauteur maximale des constructions est limitée à 18 mètres.
- La zone UDI est une zone banalisée d'habitat mixte assurant une transition entre les quartiers centraux (UA, UB et UC) et les secteurs de plus faibles densités (UE et UV). Elle comprend trois principaux secteurs de zone caractérisés par un rapport plus ou moins fort du bâti à la voie (UD1 et UD2) ou la prise en compte de morphologies particulières à certains tissus de l'agglomération (UD3).
- En limite du périmètre d'étude, on observe la zone U11 à vocation industrielle, artisanale, scientifique et technique qui admet les bureaux et services mais qui interdit en principe les activités commerciales.

plan local d'urbanisme



Périmètres de risques

Dans l'agglomération lyonnaise, de nombreuses industries sont classées SEVESO ou à risques majeurs. Ces entreprises font l'objet d'études de dangers et d'une information des populations.

Face au risque technologique de certains établissements industriels, une réglementation spécifique a été intégrée au sein des documents d'urbanisme de manière à limiter restrictivement les dispositions courantes applicables à chaque zonage du plan local d'urbanisme. Ainsi, trois niveaux de protections ont été définis et sont reportés aux documents d'urbanisme :

- un périmètre ZPR de protection rapprochée,
- un périmètre ZPE de protection éloignée,
- un périmètre ZPTE de protection très éloignée autour du site ARKEMA à Pierre-Bénite (ne concerne pas notre zone d'étude),
- un périmètre ZP de protection.

Deux sites SEVESO se situent à proximité de l'aire d'étude : la société du Dépôt de Saint-Priest et la société CREALIS (ex AVANTEC).

L'aire d'étude se situe en limite Est du périmètre ZPE de CREALIS et en limite Est du périmètre ZP du dépôt de Saint-Priest. Ces périmètres de risques empiètent légèrement sur la R.D. 318 au droit de l'aire d'étude.

Dans les périmètres ZPE (protection éloignée), sont interdits :

- la construction d'immeubles de grande hauteur (au sens de l'article R.122-2 du Code de la construction et de l'habitation) ;
- les nouveaux établissements recevant du public ainsi que les nouvelles installations ouvertes au public, sauf s'il s'agit d'établissements autres que de plein air, relevant de la 5^{ème} catégorie (au sens de l'article R.123-19 du Code de la construction et de l'habitation) ;
- les constructions nouvelles à destination de commerces, d'habitation ou de services, dont le coefficient d'occupation du sol global est supérieur à 0,15 ;
- les constructions nouvelles à destination de bureaux dont le coefficient d'occupation du sol global est supérieur à 0,15 ;
- les constructions nouvelles à destination industrielle dont l'activité apporte un risque technologique susceptible d'étendre le périmètre de la zone ;
- l'extension des constructions existantes si leur destination ou leur affectation correspond à l'une de celles interdites, sauf s'il s'agit d'une extension très mesurée et qui ne change pas la destination des constructions ;
- la reconstruction des constructions existantes si leur destination ou leur affectation correspond à l'une de celles interdites ;

- la création de nouveaux axes de communication ferroviaire ou routière, non confinée et non protégée, sauf lorsqu'une étude particulière montre qu'il existe d'autres solutions apportant une protection au moins équivalente et à l'exception des voies de desserte permettant l'intervention des secours en cas de sinistre.

Dans le périmètre ZP (protection), sont interdits les constructions, travaux ou ouvrages dont la destination ou l'affectation suppose une occupation humaine dont les caractéristiques sont incompatibles avec une évacuation rapide lors de la survenance d'un sinistre (établissements pénitentiaires, hospitaliers, certains établissements d'enseignement...).

III.2.5. - Risques technologiques

Usines classées SEVESO

Comme vu précédemment, l'aire d'étude n'est pas concernée par les périmètres de risques d'entreprises SEVESO mais deux entreprises SEVESO se situent à proximité et ont leurs périmètres de risques qui se situent en limite de l'aire d'étude et empiètent sur la R.D. 318 au droit du futur périmètre de la ZAC.

Le dépôt de Saint-Priest (stockage et distribution d'hydrocarbures liquides)

La dernière étude de dangers sur le site date de septembre 2002 (révision de l'étude de dangers du 27/12/01). Les risques d'accident pris en considération pour la détermination des périmètres de risques sont les suivants :

- l'inflammation de la cuvette de rétention,
- l'explosion à l'intérieur d'un bac.

Le périmètre ZP touche la R.D. 318 mais n'atteint pas le futur périmètre de la ZAC.

CREALIS (stockage, conditionnement et distribution de gaz, notamment de produits frigorigènes)

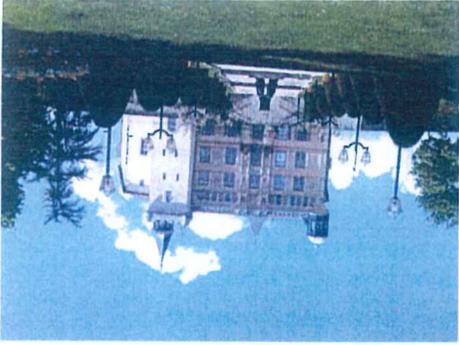
Les risques majeurs sont constitués par la mise en œuvre d'oxyde d'éthylène, de gaz liquéfiés toxiques ou inflammables.

La dernière étude de dangers date de décembre 2002 (mise à jour) et a fait l'objet d'une demande d'une tierce expertise.

Les périmètres de risques ont été définis à partir du scénario d'accident suivant : polymérisation explosive de la citerne enterrée d'oxyde d'éthylène. **Le périmètre ZPE empiète sur la R.D. 318 au droit de l'aire d'étude mais ne touche pas le futur périmètre de la ZAC.**

III.3.1. - Monuments historiques

Le château, situé à environ 600 mètres à l'Est de l'aire d'étude est inscrit sur la liste des monuments historiques protégés en date du 28 décembre 1984. Mais l'aire d'étude n'est pas concernée par le périmètre de protection du château de Saint-Priest.



Château de Saint-Priest



Aucun édifice ayant reçu le label « Patrimoine du XX^{ème} siècle » ne se situe sur la commune de Saint-Priest.
Cette dernière ne comporte aucune ZPPAUP créée ou en cours d'élaboration.

III.3.2. - Vestiges archéologiques

A l'échelle de la commune

Le territoire de Saint-Priest a conservé les témoins d'une importante occupation humaine dès la Préhistoire. Cette présence a été retrouvée lors de fouilles archéologiques préventive préalables aux travaux d'aménagement dans le secteur du Parc technologique de la Porte de Lyon.

Transport de matières dangereuses
La R.D. 318 est un axe de transit présentant des risques importants d'après le plan des transports des matières dangereuses. Cet axe départemental est dimensionné plutôt comme une nationale et accueille donc une circulation importante et de nombreux poids lourds, car elle dessert toutes les zones industrielles le long de la voie ferrée, entre Lyon et le contournement Est.
Trois stations services ou établissements avec distribution de carburant sont situés sur la R.D. 318, dont un à proximité immédiate de la ZAC du triangle.

III.2.6. - Servitudes d'utilité publique et réseaux

La seule servitude d'utilité publique présente sur l'aire d'étude est la servitude T5 « Servitudes aéronautiques de dégagement ».
L'aire d'étude.
Les liaisons télécommandes souterraines Mions-Part Dieu et Mions – Vénissieux (transport souterrain d'électricité HT) se situent au droit de la rue Anatole France sur l'aire d'étude.

Un réseau de chauffage se situe le long de la rue Maréchal Leclerc.

Le réseau principal d'adduction en eau potable se situe la rue Maréchal Leclerc et l'avenue Jean Jaurès.

Le réseau principal d'assainissement suit le tracé de l'avenue Jean Jaurès, la R.D. 318, la rue Anatole France et le boulevard Edouard Herriot.

Ainsi, un foyer et de l'industrie en silex marquent le début de cette présence dès l'Épipaléolithique (vers - 8000 avant JC). Puis, elle est encore attestée par des structures contenant de la céramique du néolithique ancien (vers - 5200 avant JC) et des vestiges d'une occupation agricole du Néolithique Moyen (vers - 4800 avant JC). La fin de cette période, le Chalcolithique, est représentée par de l'habitat établi aux Perches.

Pour la Protohistoire, on note dans ce même secteur l'installation contemporaine, ou successive, de plusieurs hameaux de l'âge de Bronze Final, montrant les différentes activités pratiquées par les communautés de cette époque, à la charnière entre les II^{ème} et I^{er} millénaires avant J.C. (habitat, agriculture, artisanat du métal, ...). Du premier âge du fer jusqu'à l'aménagement du Parc, ce secteur est resté majoritairement agricole, comme en témoignent plusieurs installations antiques et surtout deux systèmes de fossés parcellaires. Signalons qu'un autre site de la fin de l'âge de Bronze a été décelé récemment dans le hameau de Manissieux.

Plusieurs sites gallo-romains ont été inventoriés sur le territoire de la commune. Des fossés et des fosses ont été fouillés au Réservoir, des bâtiments à Champ-Dolin et un petit établissement rural du IV^{ème} siècle à Rebuffet. Des vestiges d'habitat ont été également repérés. De plus, la topographie actuelle permet encore parfois de retrouver le tracé de voies antiques sous le réseau local, comme dans les rues Danton, Desmoulins et Berlioz ou le chemin de Saint-Martin.

Une nécropole du VI^{ème} siècle a pu être repérée au lieu-dit « le Mollard ». Deux mottes castrales, détruites par des installations industrielles, existaient à l'emplacement de la gare de triage et vers la Cité Berliet.

D'importants travaux de réhabilitation sur le château ont rendu nécessaire une étude du bâti et une fouille archéologique qui ont mis en évidence la présence antérieure au château d'une église et d'un cimetière. L'église a existé du XI^{ème} à la fin du XIII^{ème} siècle.

Les plus proches vestiges archéologiques connus des services de la DRAC sont situés en limite Sud-Ouest de la rue Aristide Briand à l'arrière de la salle Mosaïque. Il s'agit d'indices de voie romaine.

III.4. - ELEMENTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

III.4.1. - Rappel historique

Au début du XX^{ème} siècle, Saint-Priest est un petit bourg rural d'environ 2000 habitants. Une majorité de Saint-Priests vit de l'agriculture. Ils cultivent le blé, l'avoine, le seigle, pratiquent le maraîchage, la vigne un peu et l'élevage. Une activité qui permet à Saint-Priest de fournir en lait la ville de Lyon. Quelques commerces animent le village. Les professions liées aux tissages lyonnais, pour la plupart établies à Manissieux et à Mi-Plaine, restent des activités complémentaires au travail agricole. L'activité industrielle tourne autour de trois usines : l'entreprise "Giroudière", la maison "Dufour" et l'entreprise familiale "Maret".

En ce temps-là, Saint-Priest était un village dauphinois à l'habitat dispersé. Mais au lendemain de la première Guerre Mondiale, la ville entre dans l'ère industrielle qui va entraîner en une décennie le doublement de la population : de 2704 habitants en 1921, elle atteint presque le chiffre de 6000 habitants en 1931.

Deux hommes, industriels de renom, vont marquer particulièrement la Ville dès le début du XX^{ème} siècle : Marius Bertliet² et Henri Maréchal³.

C'est avec l'arrivée d'une population ouvrière, venant des régions environnantes, mais aussi d'Italie ou d'Espagne que la ville de Saint-Priest connaîtra le début d'une croissance exponentielle. Une évolution démographique qui va également favoriser les changements politiques et culturels. À la libération, ce mouvement va se confirmer et s'amplifier : doublement du nombre d'habitants tous les dix ans pour arriver à plus de 40 000 à la fin des années soixante dix.

Saint-Priest aura très tôt le statut de ville. On peut faire remonter cette mutation au mandat de Théophile Argence qui, à l'époque du Front Populaire, dota la ville d'équipements collectifs (Maison du Peuple, stades, groupes scolaires, rachat du château...) assurant ainsi son avenir. Aux Habitations Bon Marché (HBM) de Théo Argence, place Salengro, suivirent les HLM du centre, les Alpes et Bellevue (début des années 60), Bel-Air I et II (années 70), Bel-Air III (années 80), quartier Porte-Joie (années 90).

² Fondateur en 1915 des usines automobiles Berliet qui sont devenues propriété de Renault Trucks et en 1916 de la cité Berliet sur Saint-Priest pour loger son personnel.

³ Fondateur des usines Maréchal, société spécialisée à l'origine dans la fabrication de toiles cirées, de cuir et de taffetas gommé qui n'existe plus à ce jour.

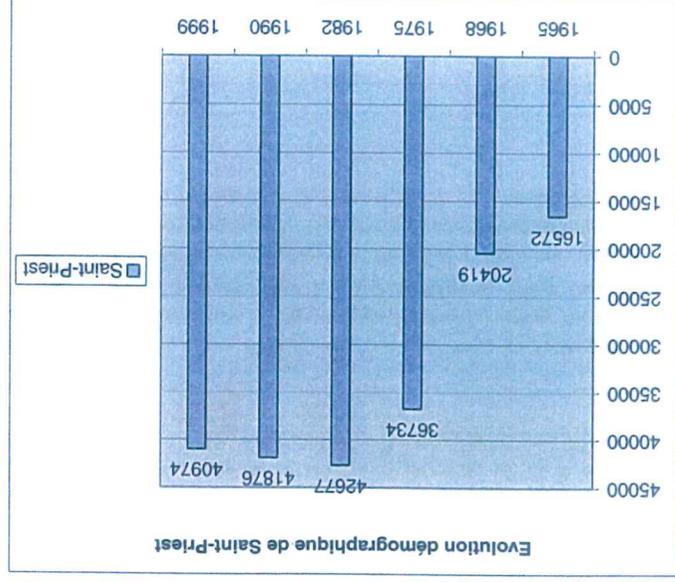
III.4.2.1. - La commune de Saint-Priest

Recensement INSEE 1999

Au dernier recensement de la population en 1999, le nombre d'habitants de la commune de Saint-Priest s'élevait à 40 974. Saint-Priest est ainsi la 4^{ème} commune de l'agglomération lyonnaise par sa population et la deuxième commune de l'agglomération lyonnaise et du Rhône par sa superficie (3 000 hectares).
Le recensement provisoire de 2004 estime la population de Saint-Priest à 40 800 habitants.

Evolution démographique

Les chiffres bruts de 1999 ne sont guère intéressants s'ils ne sont pas retranscrits dans une dynamique. Ainsi, les évolutions démographiques de 1968 à 1999 sont décrites à travers les variations des paramètres habituels : soldes naturels et migratoires, variation annuelle totale. Depuis 1968, la population de Saint-Priest a augmenté avec un léger fléchissement entre 1982 et 1999 : elle est passée de 20 419 en 1968, à 36 734 en 1975, 42 677 en 1982, 41 876 en 1990 et 40 974 habitants en 1999 soit une augmentation de plus de 100 % en 31 ans.
En 30 ans la population de Saint-Priest a été multipliée par 4 : 10 000 habitants au début des années 60 pour atteindre 40 000 dans les années 90.

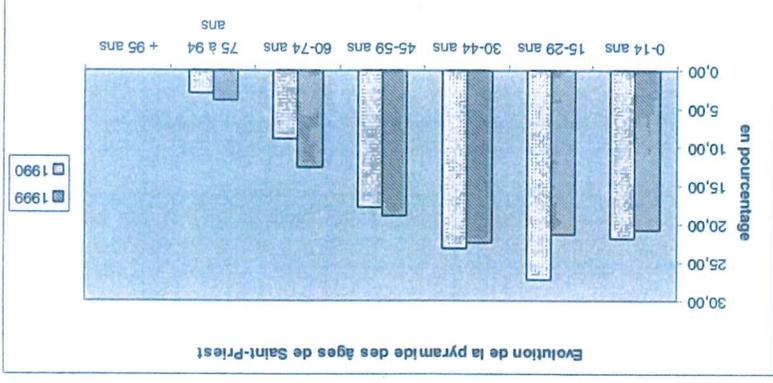


Cette croissance est liée à l'arrivée successive des populations issues de l'immigration (Maghreb, Turquie, Péninsule Ibérique, Italie, ..) notamment en raison du caractère industriel de la commune. Depuis 1990, le phénomène d'expansion démographique s'est inversé : Saint-Priest connaît une baisse « significative » de sa population comme de nombreuses communes de l'Est lyonnais (Bron, Vénissieux, ...) essentiellement liée à un solde migratoire négatif depuis 1982.

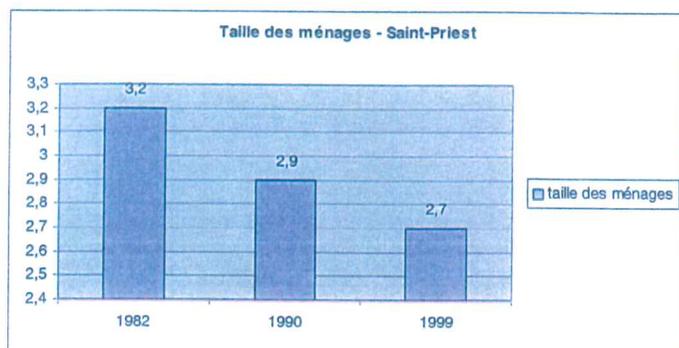
Les différentes classes d'âge de la population sont les suivantes :

- les moins de 14 ans représentent 20,7 % de la population de la commune,
- les 15-29 ans 21,3 %,
- les 30-44 ans 22,4 %,
- les 45-59 ans 18,9 %,
- les 60-74 ans 12,6 %,
- les 75-94 ans 4 %,
- les plus de 95 ans 0,03 %.

Depuis 1990, on observe un léger vieillissement de la population. Cependant les moins de 29 ans représentent encore plus de 40 % de la population ; les moins de 44 ans correspondent même à plus de 60 % de la population.

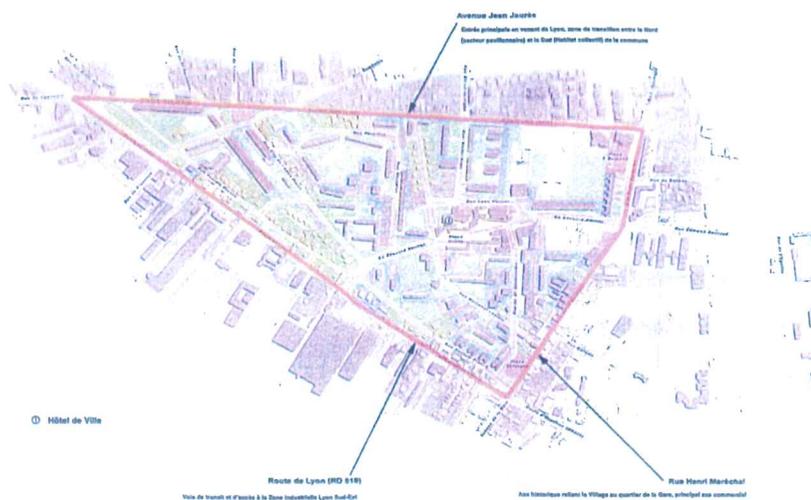


Enfin la taille des ménages baisse depuis 1982 (3,2 en 1982, 2,9 en 1990 et 2,7 en 1999).



III.4.2.2. - L'aire d'étude

L'aire d'étude fait partie du périmètre de l'Opération de Renouvellement Urbain (ORU) de Saint-Priest Centre.



Périmètre ORU

Les éléments démographiques sont les suivants sur le périmètre de l'ORU :

- La population s'élève à 6 823 habitants et représente 17 % de la population de la commune.
- Ce secteur a connu une diminution du nombre d'habitants plus importante que dans le reste de la commune :
 - Centre ville (ORU) : - 7,65 % entre les deux derniers recensements (1990-1999),
 - Commune : - 2,15 % entre les deux derniers recensements.
- La population est plutôt jeune mais vieillissante.
- Les familles en difficulté sont sur-représentées : les parts des allocataires à bas revenu et des bénéficiaires du RMI sont respectivement de 22 et 6 % alors que sur l'agglomération lyonnaise, elles sont de 12 et 4 %.

III.4.3. - Caractéristiques économiques de la population

III.4.3.1. - La commune de Saint-Priest

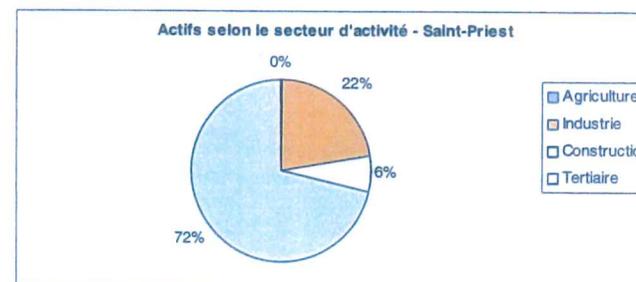
Population active

Selon les chiffres de l'INSEE 1999, la population active de Saint-Priest ayant un emploi s'élève à 16 449 répartie en 9170 hommes et 7 279 femmes.

La population active s'élève à 18 936 ainsi le taux de chômage de la commune est de 13,1 %.

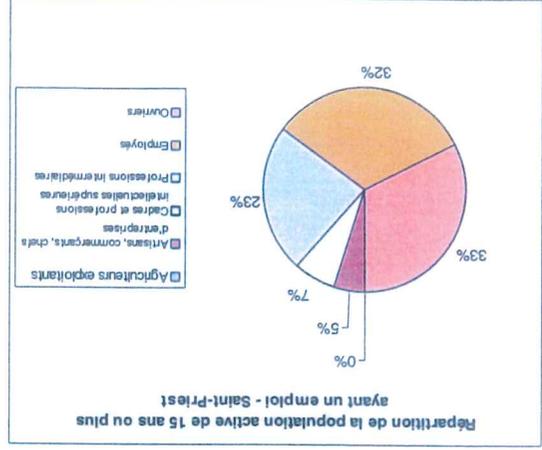
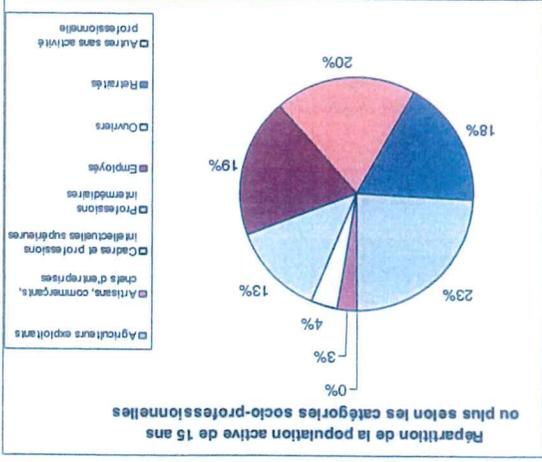
Répartition des actifs selon le secteur d'activité

La répartition des actifs de la commune selon les secteurs d'activité est la suivante :

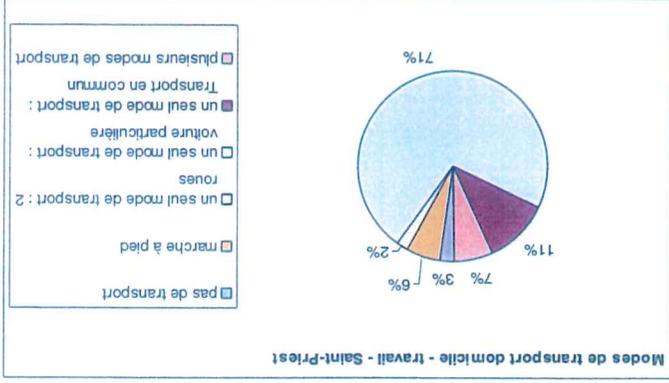


On note ainsi la prédominance du secteur tertiaire puisque 72 % des actifs travaillent dans le tertiaire. L'agriculture est quasi absente des secteurs d'activités et l'industrie représente une part importante des actifs de la commune puisque 22 % travaillent dans ce secteur.

Catégories socio-professionnelles
 L'analyse des catégories socio-professionnelles fait ressortir la forte proportion d'ouvriers et d'employés puisque les employés et ouvriers représentent 39 % de la population active et d'employés pour environ 4 % de cadres et professions intellectuelles supérieures. Ceci est confirmé par le fait que les ouvriers et employés représentent 65 % de la population active de plus de 15 ans ayant un emploi.
 Cette répartition des catégories socio-professionnelles est à l'image de la commune qui est à l'origine une commune industrielle.



Mobilité
 34,4 % des actifs travaillent sur la commune. Les autres travaillent dans une commune différente soit inscrite dans le département du Rhône (60,6 %) soit inscrite dans un autre département (5 %). Le taux de personnes travaillant dans une commune d'un autre département s'explique par la situation géographique de Saint-Préest, au sein de l'agglomération lyonnaise et à proximité du département de l'Isère.
 L'analyse des modes de transports domicile - travail - Saint-Préest montre une prépondérance de l'utilisation de la voiture particulière car cette dernière, en usage d'un seul mode de transport, représente environ 71 % des modes de transport des actifs de la commune. Cette utilisation importante de la voiture est en adéquation avec le fait qu'un nombre important d'actifs travaillent dans une autre commune et que le réseau de transports en commun favorise les déplacements en radiale et pénalise ceux en couronne.



III.4.3.2. - L'aire d'étude

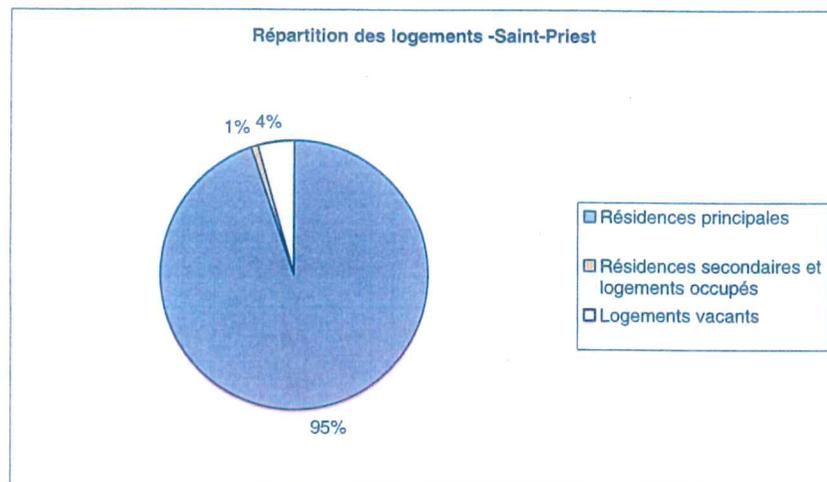
Les données sur le périmètre de l'ORU ont mis en évidence que :

- Le peuplement est essentiellement ouvrier, en grande partie d'origine étrangère.
- Les demandeurs d'emplois sur le périmètre de l'ORU représentent 22 % des demandeurs d'emplois de la commune et sont en général peu qualifiés.

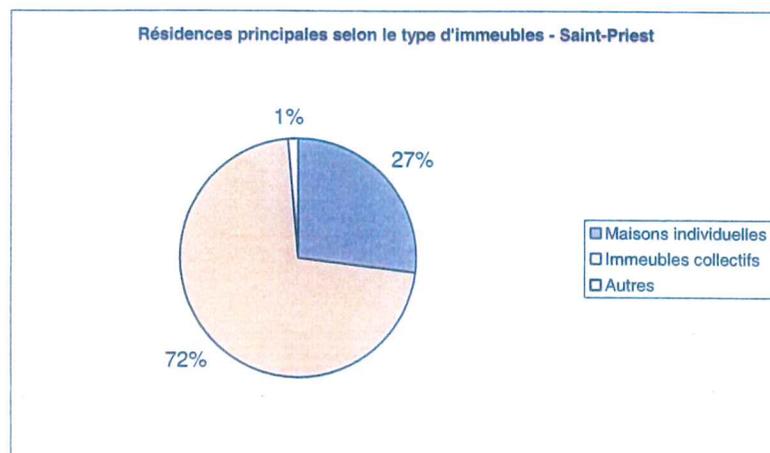
III.4.4. - L'habitat

A l'échelle de la commune

La commune de Saint-Priest dénombrait au dernier recensement 14 829 résidences principales ce qui représentait 95 % des logements de la commune.



L'habitat est essentiellement collectif puisque, au sein des résidences principales, les immeubles collectifs représentaient en 1999 72 % des résidences.



A l'échelle du périmètre de la ZAC

Le périmètre de la ZAC comprend le secteur Diderot à l'Ouest, les bâtiments A et B de la copropriété Alpes, les habitations individuelles et garages à l'Est de la copropriété Alpes, le groupe scolaire Brenier, le parking et le pôle bus à proximité de l'hôtel de ville.

A l'exception des petites maisons à l'Est de l'aire d'étude, l'habitat est collectif.

Sur le secteur de l'ORU, 85 % des logements ont été construits entre 1950 et 1974 et 96 % de l'habitat est collectif dont 65 % privé (copropriétés) et 35 % HLM. Le périmètre de l'ORU comprend plus de 2500 logements dont 80 % à vocation sociale et représente le parc social le plus fragile de la commune :

- 1200 logements dont 865 appartenant à l'Office Public Communautaire Porte des Alpes habitat (soit 20 % de son patrimoine),
- dont plus de 40 % localisés dans le quartier Diderot : 7 immeubles (400 logements).

Le parc privé est essentiellement concentré en centre ville soit à l'Est du secteur d'étude.

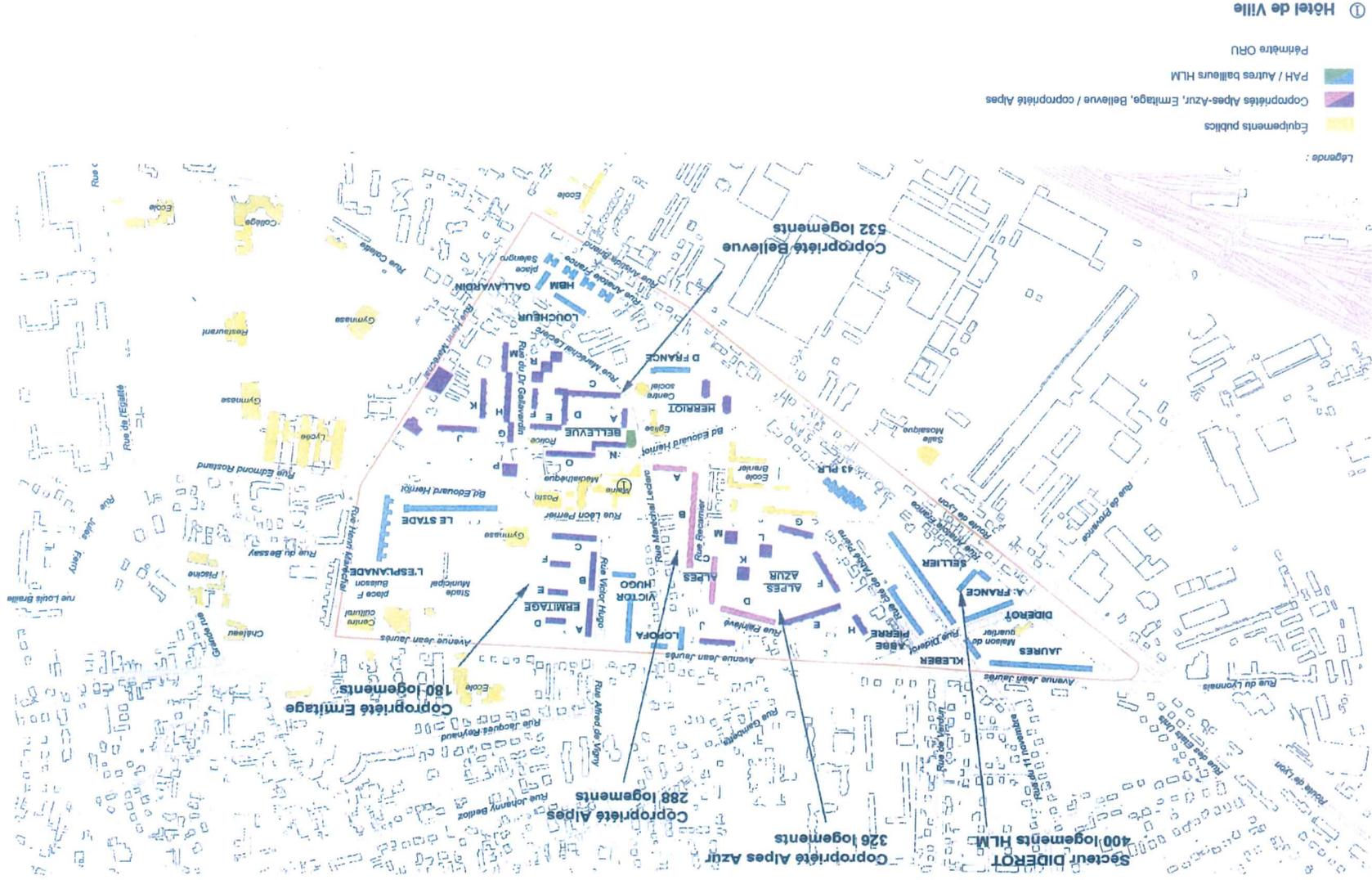
Le secteur Diderot comprend 400 logements HLM. Il s'agit d'un parc public très fragile :

- 28 % des ménages sont de nationalités étrangères (84 sur 300, 16 % dans le reste du parc HLM de la ville),
- 48 % des locataires bénéficient de l'APL (moyenne de 68 % du loyer mensuel),
- 9 % d'impayés de plus de 3 mois et une forte vacance.

La copropriété Alpes est une copropriété à l'image très dégradée et comprend 280 logements. Une majorité de la population est issue de l'immigration, le taux de chômage est supérieur à la moyenne communale.

Localisation des copropriétés et des équipements

(Source : Dossier ANRU)



III.5. - ACTIVITES ECONOMIQUES ET EQUIPEMENTS

III.5.1. - Activités économiques

III.5.1.1. - A l'échelle de la commune de Saint-Priest

Préambule

Saint-Priest accueille plus de 320 commerces de détail, cafés et restaurants et une zone commerciale importante, qui accueille les principales enseignes de la grande distribution.

Afin de renforcer cette dynamique commerciale, de nombreux commerces se sont unis au sein d'associations, menant des actions d'animation commerciales et de promotions collectives. Parallèlement, les marchés de Saint-Priest demeurent une valeur sûre de la vie de la ville, drainant une foule nombreuse plusieurs fois par semaine. Un des marchés se situe place Jean Jaurès au sein du secteur d'étude le samedi de 6h à 12h30.

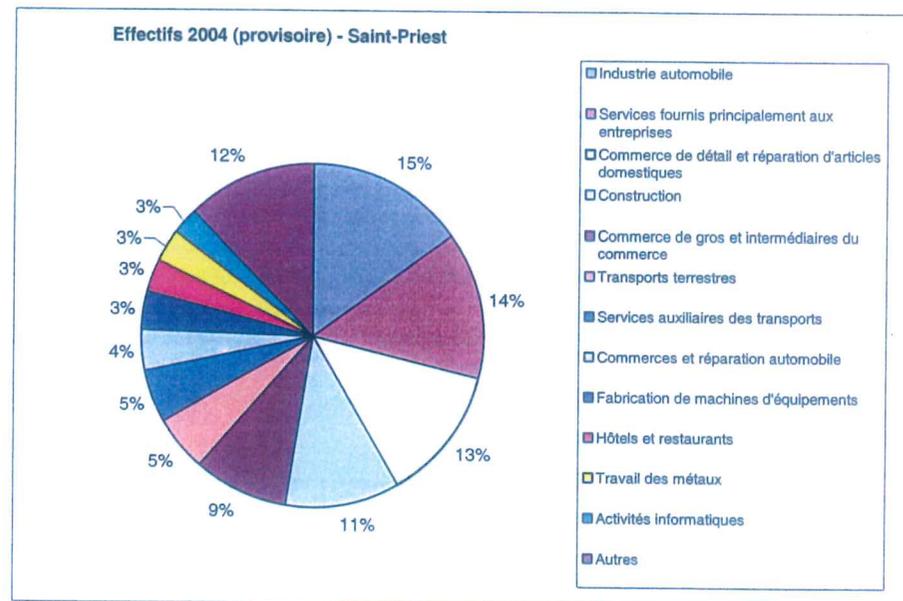
Généralités

Les données ASSEDIC de 2004 recensant les établissements, les effectifs (code NAF 60) mettent en évidence les points suivants :

| | Nombre d'établissements | Effectifs totaux | Hommes | Femmes |
|--------------|-------------------------|------------------|--------|--------|
| Saint-Priest | 1 164 | 22 094 | 15 273 | 6 821 |

Les effectifs selon le code NAF 60

Le graphe suivant montre la répartition des effectifs en fonction des types d'emplois.



Globalement, les actifs se répartissent sur 41 secteurs d'activité. Cependant, la moitié des emplois est concentrée dans 4 secteurs d'activités :

- l'industrie automobile (activité secondaire),
- les services fournis principalement aux entreprises (activité tertiaire),
- les commerces de détails et réparation d'articles domestiques (activité tertiaire),
- la construction (activité secondaire).

(Cf carte précédente : Localisation des copropriétés et des équipements)

III.5.3 - Gestion des déchets

Les ordures ménagères et déchets verts

Collecte des ordures ménagères

Les déchets ménagers sont triés depuis 2002, et concerne :

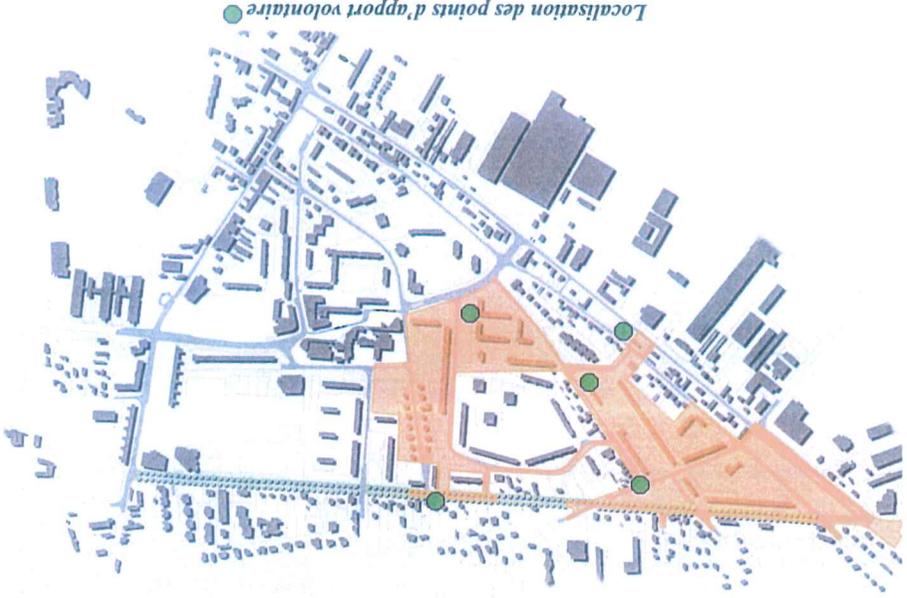
- les bouteilles et flacons en plastique,
- les boîtes métalliques,
- les emballages en carton, les briques alimentaires,
- les journaux et les magazines.

Les poubelles vertes, mises à disposition, sont collectées les jeudis et emmenées en Centre de tri à Saint-Fons.

Les locaux poubelles sont souvent implantés en rez-de-chaussée des immeubles collectifs.

Le verre déposé dans des silos d'apport volontaire est collecté par une entreprise privée avec des camions plateau-grue.

L'espace Mosaïque (salle de spectacles) est implantée rue Aristide Briand.



III.5.1.2 - A l'échelle de l'aire d'étude

La catégorie « autres » comprend les secteurs suivants : Santé et action sociale, Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, Education, Fabrication de machines et appareils électriques, Industrie chimique, Activités récréatives, culturelles et sportives, Assainissement, voirie et gestion des déchets, Inter médiation financière, Location sans opérateur, Services personnels, Travail du bois et fabrication d'articles en bois, Activités associatives, Activités immobilières, Récupération, Industrie du caoutchouc et des plastiques, Fabrication de meubles, Industries diverses, Industries alimentaires, Edition, imprimerie, reproduction, Auxiliaires financiers et d'assurance, Recherche et développement, Industrie du cuir et de la chaussure, Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie, Industrie textile, Métallurgie, Assurance, Administration publique, Industrie de l'habillement et des fourrures.

Peu de commerces se situent au sein même du périmètre de la future ZAC ; ils sont plutôt situés en périphérie sur les voiries en limite de la ZAC :

- boulangerie, traiteur asiatique, pharmacie, kinésithérapeute, magasin de cycles, etc... sur l'avenue Jean Jaurès,
- pôle commerce sur la rue de l'Abbé Pierre en limite Sud-Ouest de l'aire d'étude (restaurant, auto-école, coiffeur, immobilier, imprimerie, ...)
- zone militaire, entreprises, concessionnaires automobiles et commerces (restaurant, coiffeur, assurance...) le long de la rue Aristide Briand à l'Ouest de l'aire d'étude.

Une fabrique de bijoux et bijouterie se situent sur la rue Marchal Leclerc dans l'aire d'étude.

III.5.2 - Equipements

De même que pour les commerces, peu d'équipements publics sont inscrits dans l'aire d'étude : seuls la maison de quartier située rue Diderot, une antenne HLM dans le secteur Diderot et le groupe scolaire Brenier sont inscrits dans l'aire d'étude.

Les autres équipements publics se trouvent essentiellement à l'Est de l'aire d'étude au sein du centre de Saint-Priest :

- La mairie, la poste et la médiathèque, une église et un centre social en limite Sud-Est de l'aire d'étude,
- Groupes scolaires, lycée, gymnases, collège, piscine, centre culturel, stade municipal, ... à l'Est et au Sud-Est mais plus éloignés que le centre administratif décrit ci-dessus.

Les autres déchets ménagers sont collectés en bac gris les lundi, mardi, mercredi, vendredi et samedi. Les bennes à ordures ménagères partent en usine d'incinération à Lyon Gerland.

Certains offices HLM organisent en plus des collectes d'encombrants.

La déchetterie pour les encombrants, végétaux, textiles est située à Saint-Priest, rue du Maconnais, dans la zone industrielle au Sud de la ZAC Jaurès, à moins d'1 kilomètre.

Ni les déchets verts, ni la FFOM (Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères) ne sont collectés individuellement, pour les habitations collectives ou individuelles du secteur.

Volume des ordures ménagères

La quantité de déchets collectés en 2004 par habitant sur Saint-Priest s'élève à :

- OM en bac gris : 292 kg
- tri en bac vert : 39 kg
- verre en silo : 13 kg

Le volume global de déchets est plus faible que la moyenne nationale et que celle du Grand Lyon (400 kg/an), et la part des déchets triés est un peu plus faible :

- pour le bac vert, moyenne dans le Grand Lyon, proche de 41 kg/hab/an,
- pour le verre, moyenne dans le Grand Lyon, proche de 14 kg/hab/an.

Ordures spéciales

Il n'y a pas à Saint-Priest de gestion spécifique des déjections canines, aucun espace de propreté canine n'est répertorié.

Les déchets ménagers toxiques

Les déchets toxiques, inflammables ou corrosifs sont aujourd'hui collectés une fois par mois, par un camion spécialisé, qui les transporte ensuite vers un centre de traitement spécialisé où ils sont identifiés pour être recyclés, neutralisés ou éliminés dans les meilleures conditions. D'ici 2006, la déchetterie acceptera ce type de déchets pour limiter le stockage individuel, ce qui facilitera leur gestion. Le volume d'apport sera limité à 6kg/personne.

Déchets Industriels Banals et Spéciaux

L'aire d'étude n'est pas concernée par ce type de déchets, car elle n'accueille pas de grandes industries productrices de ce type de déchets.

L'antenne Sud-Est de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon (Antenne de Corbas : ELYSE – Environnement Lyon Sud Est), mène une politique volontariste pour inciter et aider les industries à gérer au mieux leurs déchets industriels.

Une charte engageant les entreprises adhérentes a été mise en place pour que les entreprises respectent la réglementation en matière de gestion des déchets. A savoir, qu'elles sont responsables de l'élimination de leurs déchets, avec une obligation de valorisation pour les déchets d'emballages (cartons, palettes, films plastiques...) et une recherche de réemploi ou de recyclage pour les autres, en alternative à la mise en décharge.

III.5.4. - L'énergie

Les données disponibles sur le secteur d'étude en matière énergétique sont très disséminées et peu complètes. C'est un domaine où quasiment aucune étude n'a été réalisée récemment ni pour les habitations publics, ni pour celles en copropriété.

Production d'énergie

Il existe un seul réseau de chaleur dans le périmètre d'étude. (le second est un micro – réseau à l'échelle d'un lotissement).

Ce réseau est très récent (2001) et produit de l'électricité par cogénération. Cette électricité est revendue au réseau de distribution. Il s'agit du réseau qui alimente les bâtiments Alpes et Alpe Azur et qui est constitué :

- d'un réseau de co-génération à partir du gaz (récupération d'eau chaude à 100°C). Ce système est mis en route dès que la température extérieure est inférieure ou égale à 19°C. Il est suffisant jusqu'à -1°C.
- de trois chaudières : deux fonctionnent au gaz avec une puissance de 3 MW et la troisième au fioul lourd avec une puissance de 4.6 MW. Dès que la température extérieure est inférieure à -1°C, les chaudières se mettent en route en complément de la co-génération. En général, une ou deux chaudières suffisent. La troisième (celle au fuel) n'étant pratiquement plus en activité, sauf impératif : panne des deux autres chaudières.

Ce réseau ne relie, par contre, pas tous les ensembles de logements. Chaque ensemble (qu'il soit en copropriété ou HLM) est soit doté de sa propre chaufferie et soit alimenté par un réseau ponctuel, soit doté d'un système de chauffage individuel (électricité ou gaz).

Consommation d'énergie

Aucune donnée précise concernant la consommation d'énergie, que ce soit pour la commune en général ou pour le site d'étude, n'est connue.

III.6.2. - Le plan des déplacements urbains (PDU)

Le Plan des Déplacements Urbains de l'agglomération Lyonnaise a été élaboré en application de la loi du 30 décembre 1996 sur la qualité de l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le Plan des Déplacements Urbains, adopté le 14 octobre 1997 par le SYTRAL, a montré la nécessité de mener une politique des transports plus cohérente entre les différents modes et les différents acteurs dans un souci d'amélioration de la qualité de la vie urbaine.

En 2002, le SYTRAL a décidé la mise en révision du PDU dans un contexte marqué par l'obligation de mise en conformité des PDU avec la loi relative à la Solidarité et au Renouvellements Urbains (SRU) et la volonté de mener conjointement les réflexions du PDU et du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'agglomération Lyonnaise.

La révision du PDU intègre les préconisations nouvelles de la loi SRU ; elle approfondit également les domaines peu traités alors comme les marchandises en ville et les sujets nouveaux comme la sécurité des déplacements et les plans de déplacements des entreprises. Elle n'apporte, en revanche, pas de projets lourds supplémentaires par rapport au PDU de 1997 qui avait décidé d'un réseau de lignes fortes.

La révision du PDU a fait l'objet d'une concertation du 5 janvier au 5 février 2004. Le projet de PDU a été arrêté par le comité syndical du SYTRAL le 11 mars 2004 avant d'être mis en enquête publique du 20 septembre au 22 octobre 2004. Le PDU révisé a été approuvé par le comité syndical du SYTRAL le 2 juin 2005.

Les objectifs du PDU d'origine sont toujours d'actualités mais ont été complétés par les nouveaux objectifs du PDU révisé.

A l'origine, les objectifs du PDU à 10 ans se déclinent selon trois grands principes :

- 1- Diminuer les nuisances (pollution, bruit routier, accidents...) dues à l'usage de la voiture particulière notamment.
- 2- Maintenir l'accessibilité, améliorer l'équité, réduire les inégalités d'accès aux transports et renforcer la sécurité dont réduction des disparités de desserte au bénéfice prioritairement des zones excitées et des quartiers sensibles.
- 3- Rééquilibrer le partage des modes : limiter l'usage de la voiture particulière au profit des transports en commun.

Le Plan des Déplacements Urbains prévoit, dans cette optique, de développer un réseau intermédiaire de surface composé de 11 axes forts pour compléter le réseau lourd de métro. Ces lignes ont été définies à partir des principaux flux de déplacements mis en évidence par l'Enquête Ménages de 1995. Le niveau de service de ces axes doit être élevé, accompagné d'un système de priorité et remplir 2 objectifs :

- relier les principaux centres de la périphérie à l'un des deux centres de l'agglomération (Presqu'île ou Part-Dieu) ;
- relier entre eux ces pôles périphériques.

Au cours des visites de terrain, il n'a pas été constaté de mise en place de système de gestion énergétique durable, au niveau des équipements publics (éclairage public en particulier) ou des équipements collectifs des immeubles (copropriété ou HLM), à aucun niveau :

- éclairage des cages d'escaliers ;
- fonctionnement des ascenseurs ;
- chauffage des parties communes.

Par ailleurs, il n'y a pas non plus actuellement d'installations de système de production énergétique durable de type éolien, solaire ou bois-énergie. Seule la chaudière en cogénération participe d'une gestion plus équilibrée en terme environnemental.

III.6. - LES DEPLACEMENTS, INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS COLLECTIFS

III.6.1. - Le Schéma Directeur de l'agglomération Lyonnaise

La politique des déplacements urbains est l'une des priorités du Schéma Directeur de l'agglomération Lyonnaise, approuvé en mai 1992. Les objectifs de cette politique évoluent dans un souci de qualité de vie et d'attractivité d'une grande agglomération à vocation internationale.

Le Schéma Directeur appelle à une politique de limitation de la voiture particulière et de ses nuisances (pollution, bruit...) dans le centre. Ce choix nécessite d'améliorer les performances des transports en commun et de favoriser les déplacements mixtes.

Le Schéma Directeur définit donc le cadre de réflexion en matière de transports, en donnant les grandes orientations à suivre :

- "Assurer une véritable complémentarité des réseaux de voirie et de transports en commun dans un système global cohérent »
- "Irriguer et désenclaver tous les territoires de l'agglomération et de la région urbaine et valoriser leurs potentialités"
- "Assurer la cohérence entre transport et urbanisme, entre la politique de déplacements et la politique urbaine."

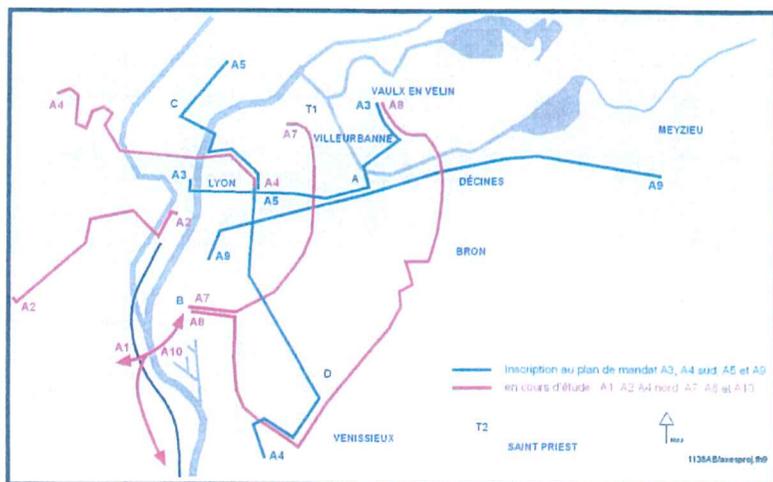


Schéma des axes inscrits au PDU -1997

Parmi les objectifs de la révision du PDU, on notera les objectifs principaux en matière de transports collectifs et de modes doux tels que :

- poursuivre et renforcer la politique en faveur des modes doux (aménager les espaces publics autour des modes doux, donner une vraie place aux vélos, favoriser la marche, reconquérir l'espace au profit du piéton, ..).
- améliorer l'offre de transports collectifs par :
 - la poursuite de la mise en place des lignes fortes décidées en 1997 avec le prolongement de la ligne T1 à Montrochet, la réalisation de la sur l'ancienne ligne du chemin de fer de l'Est lyonnais (ligne forte A9 du PDU), la ligne de tramway entre la Part-Dieu, le quartier des Etats Unis et les Minguettes (ligne forte A4), les lignes Vaulx-en-Velin – Saint-Paul (ligne forte A3) et Part-Dieu – Caluire / Rillieux (ligne forte A5).
 - l'amélioration de la circulation et la régularité des principales lignes de bus,
 - la redéfinition de la grille tarifaire,
- poursuivre la politique de stationnement notamment le fait de privilégier les résidents et les visiteurs au détriment des déplacements pendulaires,
- améliorer les déplacements des personnes à mobilité réduite,
- améliorer la desserte en transports collectifs des quartiers d'habitat social.

III.6.3. - Les modes doux

Vélos

Dans le Plan des Déplacements Urbains est affirmée la volonté de développer le vélo comme mode de déplacement quotidien. L'objectif est de faire passer de 1% à 3% la part des déplacements vélo quotidiens s'effectuant dans l'agglomération lyonnaise.

Dans le cadre de ce Plan des Déplacements Urbains, un Schéma Directeur Vélo du Grand Lyon a été élaboré afin de développer un plan d'action pour la période 1998 – 2001.

Un plan de développement des modes de déplacement doux a ensuite été élaboré par le Grand Lyon en juillet 2003 et a pour base le schéma directeur deux roues dont la mise en œuvre se poursuit et sera adaptée pour tenir compte des nouvelles réflexions notamment en ce qui concerne la suppression des discontinuités et l'amélioration de la sécurité.

Ce plan de développement des modes de déplacement doux est composé :

- d'axes jaunes symbolisant les axes du Schéma Directeur Vélo dont le développement se poursuit : une trentaine de nouveaux aménagements de bandes et pistes cyclables seront réalisés d'ici fin 2005 et permettront de gérer une grande partie des discontinuités existantes sur le réseau,
- d'axes forts de couleur verte qui viennent compléter le réseau actuel des aménagements cyclables et sur lesquels des aménagements plus conséquents avec des séparations physiques par rapport à la circulation automobile ou des mesures de réduction de vitesse (zone 30) seront réalisés. Ces axes verts ont été identifiés pour leurs capacités de mise en relation des centralités (agglomérations, villes, quartiers), des espaces verts, des grands parcs et espaces naturels et des éléments patrimoniaux.
- de points noirs à traiter sur le réseau cyclable existant : environ 35 points seront traités d'ici fin 2005 dont les points d'amélioration identifiés relèvent de la sécurité des aménagements et du traitement des continuités.

Itinéraires cyclables existants

Des pistes ou bandes cyclables sont inscrites dans l'aire d'étude et se situent :

- sur l'avenue Jean Jaurès : bandes cyclables dans les deux sens,
- Sur une partie de la rue Anatole France, voie à sens unique : bande cyclable en sens opposé,
- Sur le boulevard Edouard Herriot.

Piétons

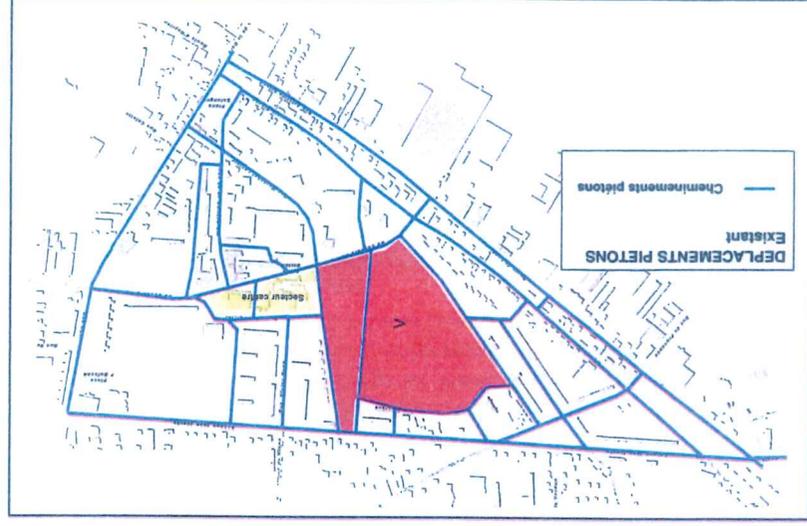
La charte piétons

Une charte du piéton a récemment été adoptée par la Communauté Urbaine de Lyon avec l'objectif de favoriser les déplacements à pied dans l'agglomération lyonnaise. Elle propose des dispositions pour l'aménagement des voies et des espaces publics. Dix mesures prioritaires concernent essentiellement l'aménagement des trottoirs (abaissement et avancement de ces derniers au droit des traversées, amélioration des circulations piétonnes...), et des traversées de chaussée (adapter les temps de traversées, affirmer les traversées par la mise en place d'une ligne d'arrêt pour les véhicules...), ainsi que l'information des piétons, notamment par un jalonnement des itinéraires touristiques et des grands équipements de l'agglomération.

Chemins piétons actuels

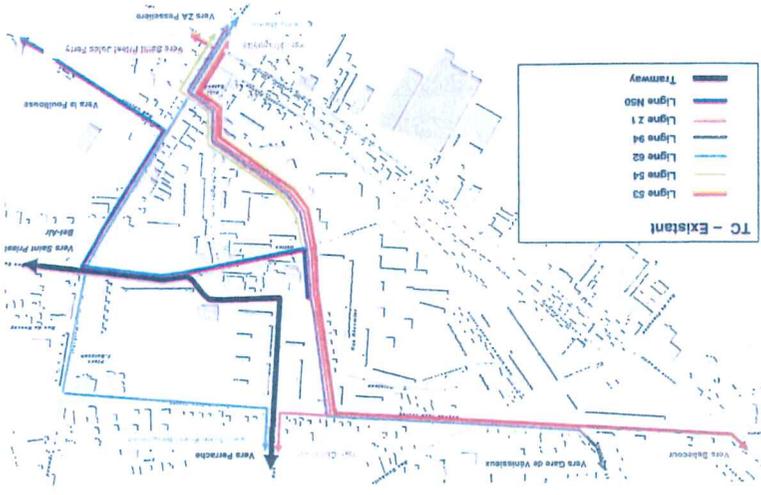
Les chemins piétons s'effectuent le long des voiries sur les trottoirs et au sein des espaces publics et des copropriétés.

Les circulations douces (surtout piétonnes) sont nombreuses, complexes et assez mal identifiées, à cause du tissu interstitiel important et peu géré. En effet, nombre de bas d'immeubles sont aussi des axes de déplacements, mais ils ne sont pas pour autant identifiés (comme entre la copropriété Alpe Azur - Alpes - Alpes et l'école Bernier - Rue Châteaubriant/Rue Bossuet ou entre les immeubles Jaurès et la copropriété des Alpes ou encore entre la place F. Buisson et le Boulevard Ed. Herriot).



IV.2.2 - Les transports collectifs

La ville de Saint-Priest est bien desservie par les transports collectifs. La ligne de tramway Perrache / Saint-Priest Bel Air se situe à l'Est de l'aire d'étude sur la rue Alfred de Vigny et la rue Victor Hugo. L'avenue Jean Jaurès au droit de l'aire d'étude est empruntée par les lignes de bus 53 Bellecour / Partilly / Saint-Priest et 94 gare de Vénissieux / Saint-Priest. La rue du Marchal Leclerc est empruntée par les lignes 53, 94, Z1 Chassieu / Minguettes, 54 gare de Vénissieux / Corbas / Saint-Priest et la ligne N50 Saint-Priest / La Fouillouse.



IV.2.3 - Les infrastructures routières, trafic, stationnement

Infrastructures

L'aire d'étude est délimitée :

- au Nord par l'avenue Jean Jaurès,
- au Sud-Ouest par la rue Arside Briand ou R.D. 318,
- au Sud par le boulevard Edouard Herriot,
- à l'Est les rues Marchal Leclerc, Léon Ferrer et Victor Hugo.

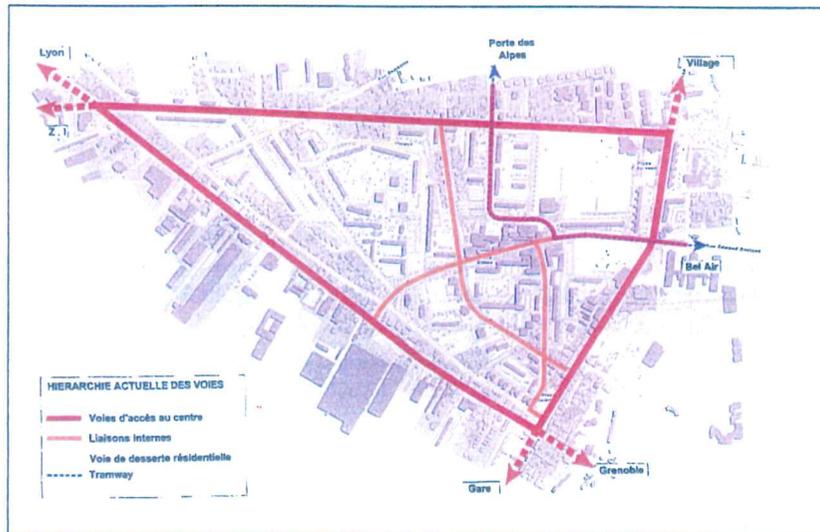
Le réseau viaire peut être hiérarchisé en trois catégories :

- les voies d'accès au centre de Saint-Priest
- les voies de liaisons internes
- les voies de desserte résidentielle.

Les voies d'accès au centre sont la R.D. 318, l'avenue Jean Jaurès (entrée principale en venant de Lyon), et la rue Henri Maréchal qui assure aussi une fonction d'échange. L'intersection entre la R.D. 318 et l'avenue Jean Jaurès est identifiée comme une entrée de ville.

Les voiries de liaisons internes relient toutes des points structurants (équipements scolaires, loisirs, mairie, ...) et sont sur l'aire d'étude la rue Maréchal Leclerc et la rue Edouard Herriot. Ces voies sont à double sens.

Les voies de desserte résidentielle desservent principalement les zones d'habitation et supportent un faible trafic mais elles sont mal identifiées du fait d'un gabarit souvent trop large et de limites mal définies.



La R.D. 318 est un axe de transit présentant des risques importants d'après le plan des transports des matières dangereuses. Cet axe départemental est dimensionné plutôt comme une nationale et accueille donc une circulation importante et de nombreux poids lourds, car elle dessert toutes les zones industrielles le long de la voie ferrée, entre Lyon et le contournement Est.

Trafic

Attente étude de déplacement

Stationnement

L'offre de stationnement est relativement importante sur le périmètre de la ZAC. Il s'agit :

- soit de stationnement public : stationnement sur voirie ou en nappe,
- soit de stationnement privé : garages / box.

Sur l'aire d'étude, l'offre de stationnement est estimée à 1758 places de stationnements dont environ 479 places publics et 1279 stationnements privés répartis globalement comme suit :

- Secteur Jaurès – Diderot : 210 stationnements publics, 299 stationnements privés,
- Secteur Alpes – Azur : 95 stationnements publics, 538 stationnements privés,
- Secteur ALPES – LOPOFA ERMITAGE : 174 stationnements publics, 442 stationnements privés.

IV.1. - NOTIONS GENERALES ET CADRE REGLEMENTAIRE

Au sens de l'ex loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie codifiée au Code de l'Environnement, est considérée comme pollution atmosphérique : "l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives".

Les différentes directives de l'union européenne ont fixé des valeurs guides et des valeurs limites pour les niveaux de pollution des principaux polluants (dioxyde de soufre : SO₂, oxydes d'azote : NO_x, poussières en suspension : PS, ozone : O₃, monoxyde de carbone : CO, composés organiques volatiles COV). Ces normes ont été établies en tenant compte des normes de l'Organisation Mondiale pour la Santé (O.M.S.).

L'ensemble de ces valeurs a été repris dans le droit français par le décret du 6 mai 1998 modifié par celui du 15 février 2002 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, et, à la définition des objectifs de qualité de l'air, des seuils d'alerte et des valeurs limites.

Valeurs guides : Il s'agit des valeurs qui définissent un objectif de qualité de l'air à atteindre de manière à limiter les effets nocifs de la pollution sur la santé humaine ou l'environnement.

Valeurs limites : Elles fixent, pour un polluant donné, une concentration maximale au-delà duquel les conséquences sanitaires constatées sur la population sensible sont considérées comme inacceptables.

Seuils d'alerte : Les seuils d'alerte définissent, pour un polluant donné, un niveau de concentration au-delà duquel des mesures d'urgence doivent être mises en œuvre afin de réduire cette concentration.

Toutefois, il est à noter que ces normes font référence à une concentration de polluant dans l'air ambiant et sont exprimées en microgramme par mètre cube (µg / m³) et qu'elles ne peuvent ainsi être directement comparées aux valeurs d'émission de polluants, ces dernières étant exprimées en g / j (voire en tonne / an) pour les rejets industriels ou en g / km parcouru pour les véhicules en circulation.

Enfin, les conditions de déclenchement de la procédure d'alerte et des différents seuils ont été définies dans l'arrêté et à la circulaire en date du 17 août 1998. La procédure d'alerte est instituée par le Préfet de chaque département par arrêté. Cette procédure comporte trois niveaux :

- un niveau de "mise en vigilance" (niveau 1) des services administratifs et techniques.
- un niveau "d'information et de recommandation" (niveau 2) correspondant à l'émission d'un communiqué à l'attention des autorités et de la population, et, à la diffusion de recommandations sanitaires destinées aux catégories de la population particulièrement sensibles et de recommandations relatives à l'utilisation des sources mobiles de polluants concourant à l'élévation de la concentration de la substance polluante considérée.
- un niveau "d'alerte" (niveau 3) qui met en œuvre, outre les actions prévues dans le niveau précédent, des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance polluante considérée (dont la circulation automobile).

Le dioxyde de soufre (SO₂) : c'est le gaz polluant le plus caractéristique des agglomérations industrialisées. Une faible part (15 %) est imputable aux moteurs diesels, mais il provient essentiellement de certains processus industriels et de la combustion du charbon et des fuels-oil : en brûlant, ces combustibles libèrent le soufre qu'ils contiennent et celui-ci se combine avec l'oxygène de l'air pour former le dioxyde de soufre.

Objectif de qualité SO₂ : 50 µg / m³ en moyenne annuelle
Seuil d'information SO₂ : 300 µg / m³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte SO₂ : 500 µg / m³ sur 3 heures en moyenne horaire

Les oxydes d'azote (NOx) : les émissions d'oxydes d'azote sont, pour l'essentiel, imputables à la circulation automobile et notamment aux poids lourds. Une part de ces émissions est également émise par le chauffage urbain, par les entreprises productrices d'énergie et par certaines activités agricoles (élevage, épandage d'engrais).

Objectif de qualité NO₂ : 40 µg / m³ en moyenne annuelle
Seuil d'information NO₂ : 200 µg / m³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte NO₂ : 400 µg / m³ en moyenne horaire

L'ozone (O₃) : ce polluant est produit, dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire, par des réactions photo-chimiques complexes à partir des oxydes d'azote et des hydrocarbures. Ainsi les concentrations maximales de ce polluant secondaire se rencontrent assez loin des sources de pollution.

Objectif de qualité O₃ :
Pour la santé humaine : 110 µg / m³ en moyenne sur une plage de 8 heures
Pour la protection de la végétation : 200 µg / m³ en moyenne horaire
et 65 µg / m³ en moyenne sur 24 heures

Seuil d'information O₃ : 180 µg / m³ en moyenne horaire
1^{er} Seuil d'alerte O₃ : 240 µg / m³ pendant 3 heures en moyenne horaire
2^{ème} Seuil d'alerte O₃ : 300 µg / m³ pendant 3 heures en moyenne horaire
3^{ème} Seuil d'alerte O₃ : 360 µg / m³ en moyenne horaire

Le monoxyde de carbone (CO) : ce gaz, issu d'une combustion incomplète de produits carbonés, est essentiellement produit par la circulation automobile.

Objectif de qualité CO : 10 mg / m³ en moyenne sur 8 heures

Les poussières (PS) : ce sont des particules en suspension dans l'air émises par la circulation automobile (les moteurs diesels en particulier), l'industrie et le chauffage urbain.

Objectif de qualité
pour des particules de diamètre inférieur ou égal à 10 µm
30 µg / m³ en moyenne annuelle

Seuil d'information PM : 80 µg / m³ en moyenne mobile sur 24 heures
Seuil d'alerte PM : 125 µg / m³ en moyenne mobile sur 24 heures

Les composés organiques volatiles (COV) et hydrocarbures (HC) : ils trouvent leur origine dans les foyers de combustion domestiques ou industriels ainsi que par les véhicules à essence au niveau des évaporations et des imbrûlés dans les gaz d'échappement des automobiles.

Objectif de qualité du benzène : 2 µg / m³ en moyenne annuelle

Le plomb (Pb) : Ce polluant est d'origine automobile (additifs des carburants) et industriel.

Objectif de qualité du plomb : 0,25 µg / m³ en moyenne annuelle

En ce qui concerne le **dioxyde de carbone (CO₂)**, ce gaz, naturellement présent dans l'atmosphère à de fortes concentrations, diffère des polluants précédemment analysés par le type d'incidence qu'il engendre vis-à-vis de l'environnement. En effet, ce gaz, qui est produit lors des processus de respiration des organismes vivants et lors de tout processus de combustion (notamment celles des combustibles fossiles, tels que le fuel, le charbon et le gaz), intervient dans des phénomènes à plus long terme et induit des perturbations à une échelle plus vaste (échelle planétaire : "effet de serre"). En outre, la nocivité biologique du dioxyde de carbone (CO₂) n'apparaît qu'à de très fortes concentrations et par conséquent dans des conditions particulières (lieu confiné,...).

L'effet de serre est un phénomène naturel qui maintient la terre à une température supérieure à ce qu'elle serait sans cet effet thermique occasionné par le "piégeage" des radiations réémises par le sol. Néanmoins, l'accumulation récente dans l'atmosphère de certains gaz produits par les activités humaines (notamment le dioxyde de carbone) tend à augmenter ce processus et à entraîner un réchauffement de l'atmosphère, susceptible d'occasionner d'importantes modifications climatiques.

Au côté du dioxyde de carbone, qui contribue à hauteur de 55 % au phénomène de réchauffement de l'atmosphère (constat fait entre 1980 et 1990), on recense d'autres gaz à effet de serre : le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), les chlorofluorocarbures (CFC). Depuis la conférence de Rio de Janeiro qui s'est tenue en 1992, cent soixante-dix-huit états se sont engagés à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. La France s'est munie de textes législatifs afin d'y parvenir (maîtrise des émissions).

Pollution et météorologie : on rappellera l'importance de la météorologie sur la pollution globale. Certains phénomènes météorologiques peuvent contribuer à l'augmentation de la pollution atmosphérique : augmentation de la pression atmosphérique, atmosphère stable entraînant une moindre dispersion des polluants. Au contraire, les vents, lorsqu'ils ont une certaine intensité, permettent la dispersion de la pollution tandis que les pluies, en lessivant l'atmosphère, induisent une chute de la pollution. Ainsi, combinés à d'autres facteurs (saison froide avec les émissions liées au chauffage urbain, variation de l'intensité de la circulation,...), les taux des différents polluants relevés sont souvent sujets à de fortes variations.

L'élaboration de Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air est prévue à l'article 5 de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 ; le décret du 6 mai 1998 en fixant les modalités. Le Plan Régional de la Qualité de l'Air en Rhône-Alpes a été adopté par arrêté du Préfet de Région le 1^{er} février 2001. Les orientations de ce plan portent notamment sur les points suivants :

- développer la surveillance de la qualité de l'air,
- surveiller les effets de la qualité de l'air sur la santé et l'environnement, et réduire l'exposition des populations,
- maîtriser les émissions pour améliorer et préserver la qualité de l'air (réductions des émissions des sources fixes et des transports : application des Plans de Déplacements Urbains,...),
- améliorer l'information au public.

Ces actions auront notamment des applications territorialisées dans le cadre de démarches concertées. Les actions menées donneront lieu à un suivi et à une évaluation régulière. En 2006, ce plan fera l'objet d'une nouvelle évaluation et sera réactualisé.

IV.2. - CONTEXTE DU SITE D'ETUDE (ANALYSE DES DONNEES EXISTANTES)

La COPARLY (Comité pour le contrôle de la Pollution Atmosphérique dans le Rhône et la Région Lyonnaise) surveille depuis 1979 la qualité de l'air sur la Communauté Urbaine de Lyon, à partir de points de pollution fixes et mobiles et sur 4 polluants principaux : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et particules en suspension.

- des mesures de pics de pollutions donnant lieu à une procédure d'information de la population (arrêtê interprêctorial Rhône-Ain), pour le dioxyde de soufre, l'ozone ou le dioxyde d'azote ;
- des dépassements ponctuels d'un des seuils de recommandations pour les personnes sensibles de la Loi sur l'air et de ses décrets application, mais le seuil d'alerte n'a été dépassé pour aucun polluant réglementé.

Les deux stations de mesures les plus proches de l'aire d'étude sont celles de Genas pour les polluants NO₂, O₃ et particules et Saint-Prisest pour l'ozone. Les conditions météorologiques de l'année 2004, avec des moyennes de vents élevées et des pointes de températures ont, d'une part, limitées les concentrations moyennes de polluants par effet de dispersion et, d'autre part, entraînées des concentrations ponctuelles, les seuils horaires pour le NO₂ (200 µg.m⁻³) et de O₃ (180 µg.m⁻³) ont été dépassés.

IV.3. - EMISSIONS ATMOSPHERIQUES AU DROIT DE L'AIRe D'ETUDE

L'aire d'étude se situe en milieu urbain et les principales émissions atmosphériques sont liées au trafic routier sur les voiries. La chaufferie DALKIA située au sein de l'aire d'étude est également à l'origine d'émissions atmosphériques.

Calcul

En ce qui concerne les rejets atmosphériques liés à la circulation automobile, les émissions de polluants peuvent se traduire par :

- des effets directs aux abords immédiats des infrastructures, c'est-à-dire, en l'absence de facteurs défavorables à la dispersion, sur quelques mètres uniquement de part et d'autre de ces dernières,
- des effets indirects à des échelles plus vastes faisant notamment intervenir des phénomènes de transport, de réactions des différents polluants entre eux (polluants secondaires de type ozone) et des effets cumulatifs à l'échelle d'une agglomération.

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME ; Direction des transports) a élaboré une « méthode de quantification de la consommation et des polluants émis par la circulation routière » basée sur les travaux menés en France par l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (I.N.R.E.T.S.). L'élaboration des facteurs d'émissions unitaires moyens du parc d'une catégorie homogène de véhicules légers, véhicules utilitaires ou poids lourds) en circulation à une date donnée est issue d'un ensemble de travaux basés sur des mesures des émissions réelles du parc actuel, la prise en compte de l'évolution future des normes, ainsi que de la structure du parc et de son évolution.

Cette méthode a permis de développer un logiciel de modélisation de ces consommations et émissions : « logiciel Impact-Ademe » (version 2).
A partir des données de trafics, il est possible d'estimer la quantité de polluants émise par la circulation automobile sur les sections de voiries situées dans la zone d'étude.
Les hypothèses de calcul sont les suivantes :

| Point de mesure | Distance | Vitesse | Véhicules légers | Poids lourds |
|-----------------|----------|---------|------------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Estimation des quantités journalières de polluants émises par la circulation automobile

| | CO (kg/j) | NOx (kg/j) | COV (g/j) | Particules (g/j) | CO2 (kg/j) | SO2 (g/j) | Plomb (mg/j) | Benzène (g/j) |
|--|--------------|---------------|--------------|---------------------|---------------|-----------|-----------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

(en attente des données de trafic)

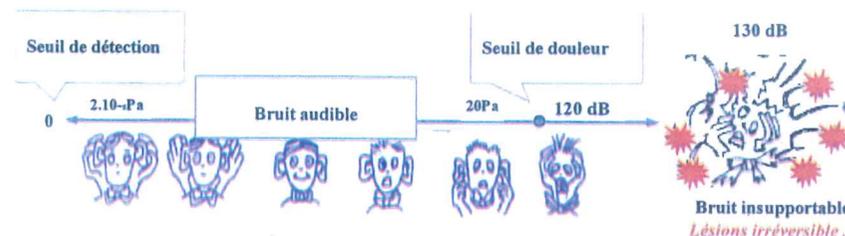
V. - ACOUSTIQUE – CARACTERISATION DE L'ETAT SONORE INITIAL

V.1. - NOTIONS GENERALES CONCERNANT LE BRUIT

Le bruit

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimées en dB(A).

Plage de sensibilité de l'oreille



L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10^{-5} Pascal), et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

Arithmétique particulière

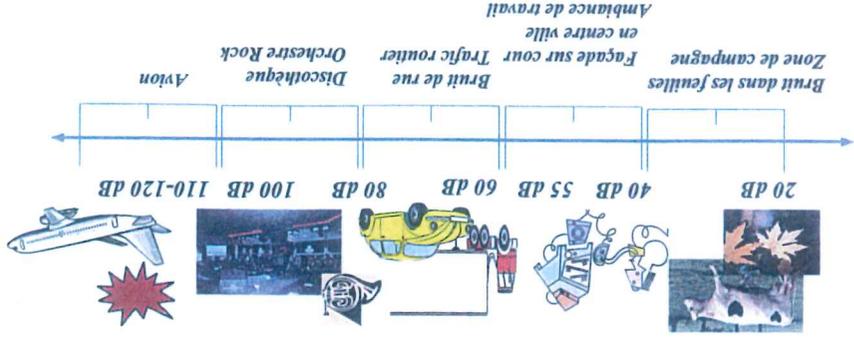
$$60 \text{ dB(A)} \oplus 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$$

Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.

$$60 \text{ dB(A)} \oplus 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

Echelle des niveaux de bruit



Quelques niveaux LAeq (6 h – 22 h) mesurés à l'extérieur des bâtiments

V.2. - INDICES REGLEMENTAIRES

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes. Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le cumul de l'énergie sonore reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Pour le trafic routier, les indices réglementaires sont notés LAeq(6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés.

V.3. - CRITERES D'AMBIANCE ET OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

Le critère d'ambiance sonore est défini dans l'Arrêté du 8 novembre 1999 et il est repris dans la Circulaire du 28 février 2002. Le tableau ci-dessous synthétise les zones d'ambiance sonore :

| Type de zone | Bruit ambiant existant avant travaux (en dB(A)) | |
|-----------------|--|------------------|
| | LAeq(6 h - 22 h) | LAeq(22 h - 6 h) |
| Modérée | < 65 | < 60 |
| Modérée de nuit | ≥ 65 | < 60 |
| Non modérée | < 65 | ≥ 60 |
| | ≥ 65 | ≥ 60 |

Mesure réalisée à 2 mètres devant la façade du bâtiment.

Ces données sont issues de statistiques réalisées à partir des études effectuées au sein du CSTB.

| TYPE DE SITUATION | TRAFFIC en véh/h | LAeq en dB(A) | REACTION DES RIVERAINS |
|---|------------------|---------------|--|
| A 30 m d'une autoroute 2 x 4 voies | 9 000 | 80 | Plaintes très vives - Procès |
| Arrière principale d'une grande ville : Paris : Avenue de Versailles ou Rue de Rennes | 2 000 | 75 | Nombreuses plaintes et dérangements |
| Urbanisation moderne | - | 70 | Plaintes et sentiment d'inconfort |
| Immeuble à 60 mètres d'une autoroute | 2 000 | 65 | Bien accepté en centre ville moins admis en quartier périphérique ou maison individuelle |
| Rue secondaire d'un centre ville | 500 | | |
| Immeuble à 150 mètres d'une autoroute | 2 000 | 60 | Généralement accepté |
| Petite rue réputée calme | 200 | | |
| Immeuble à 300 mètres d'une autoroute | 2 000 | 55 | Jugé assez calme |
| Immeuble à 500 mètres d'une route rapide | 1 000 | | |
| Façade sur cour d'un immeuble en centre ville | --- | 50 | Jugé calme |
| Façade sur cour en quartier résidentiel | --- | 45 | Très calme |

Dans le cas de la création d'une voirie, les indices réglementaires sont décrits dans le tableau suivant :

| Usage et nature des locaux | L _{Aeq} (6 h - 22 h) | L _{aeq} (22 h - 6 h) |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Etablissement de santé, de soins et d'activité sociale ⁽¹⁾ | 60,0 dB(A) | 55,0 dB(A) |
| Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs) | 60,0 dB(A) | |
| Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée ⁽¹⁾ | 60,0 dB(A) | 55,0 dB(A) |
| Autres logements | 65,0 dB(A) | 60,0 dB(A) |
| Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée | 65,0 dB(A) | |

(1) L_{Aeq} (6 h - 22 h) limité à 55 dB(A) pour les salles de soins et salles réservées au séjour des malades.

V.4. - ESTIMATIONS ACOUSTIQUES

Nuisances acoustiques

Les nuisances engendrées par les bruits sont essentiellement liées au transport. En effet, il n'y a pas sur le secteur d'étude de source de bruit fixe particulier :

- D'après le PLU, le niveau de bruit calculé (seuil du niveau total d'exploitation au bruit compris entre 84 et 89 dB), engendré par l'aérodrome de Bron, touche la partie Ouest de la commune, entre le château et le fort mais ne concerne pas notre aire d'étude.
- Les chaufferies situées dans le périmètre produisent des bruits localisés et diffus difficilement estimables, mais qui ne dépassent pas les réglementations en vigueur (maximum de 65 dB - loi du 31 décembre 1992).

Plan d'exposition au bruit

Le secteur d'étude n'est pas concerné par le Plan d'Exposition au Bruit de la commune.

Classement des voiries

L'estimation des bruits se fait en se basant sur le classement des voiries et de leur charge de circulation automobile. Ce classement est établi par la DDE.

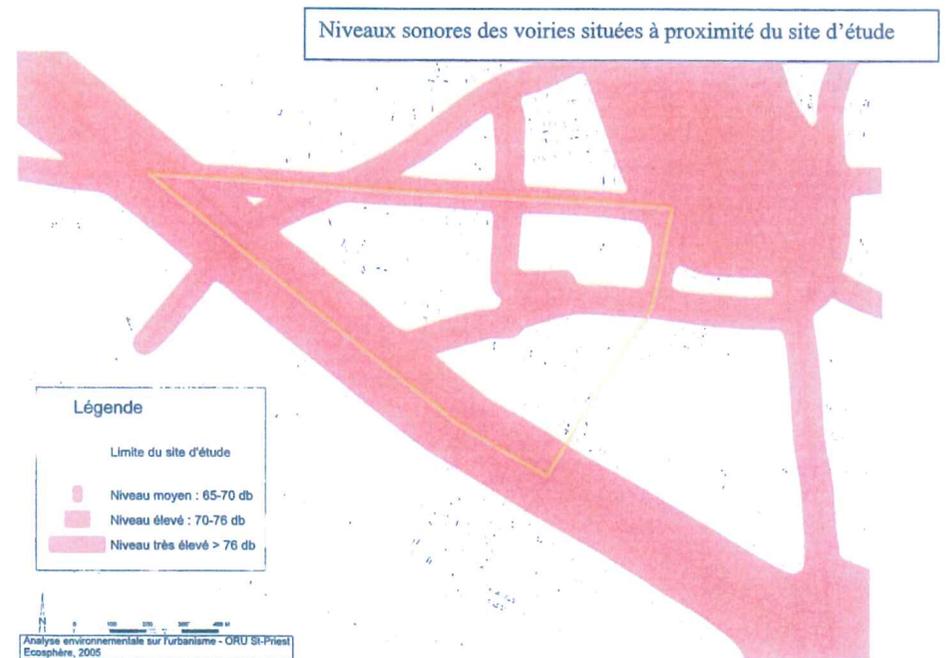
Nous indiquons sur le diagramme ci-dessous les classements des voiries sur la commune et dans le périmètre d'étude.

On constate que les voies les plus bruyantes (catégorie 1) de la commune n'affectent pas le secteur d'étude : il s'agit des deux autoroutes A43 et A46 et des nationales N346 et N6. **En revanche, le site est soumis au bruit de quelques axes de catégorie 4 (moyennement bruyant) qui traversent le périmètre d'étude : avenue Jean Jaurès, boulevard Edouard Herriot, rue Victor Hugo, rue Alfred de Vigny.**

Nous avons reporté sur la carte suivante les largeurs de secteurs affectés par le bruit. Il s'agit de :

- deux départementales (dont une deux fois deux voies) ;
- des voies communales.

Seule une voie 30 est délimitée sur le secteur, devant la Mairie.



Méthode du Guide du Bruit du SETRA

En attente des données de trafic

VI. - SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET HUMAINES

Les principales contraintes environnementales sont liées à l'occupation humaine du sol avec :

- la présence des immeubles faisant l'objet du projet de démolition / reconstruction qui rendent l'opération complexe et vont nécessiter un phasage des travaux et le relogement des habitants,
- les espaces verts qui sont importants et qu'il convient de préserver pour une bonne qualité de vie,
- les nuisances acoustiques en raison de la situation en milieu urbain et des trafics importants sur les voiries.

La ligne électrique enterrée le long de la rue Anatole France est également une contrainte à prendre en considération.

E6. - CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

Deux partis d'aménagement ont été envisagés pour l'évolution du quartier :

- La situation au fil de l'eau c'est à dire laisser le quartier tel quel,
- Requalifier le secteur.

Un diagnostic a été réalisé en octobre 2003 sur le secteur de l'ORU qui comprend le périmètre de la future ZAC.

Ce diagnostic a mis en évidence un certain nombre de faiblesses :

- Un centre ville qui perd des habitants, avec une population fragile et des poches de précarité marquée,
- Une offre en logement très homogène (77 % de T4) avec peu de différences entre les parcs privés et publics,
- Un patrimoine de qualité moyenne et une gestion des copropriétés qui pose problème,
- Peu de foncier public disponible immédiatement, une partie du foncier stratégique et des bâtiments faisant obstacle sont privés,
- Des commerces dispersés, peu lisibles, souffrant de la croissance des pôles commerciaux de périphérie,
- Une offre insuffisante en commerces et équipements générant de l'animation (restaurants, bars, ...) notamment au centre ville et une offre en équipements à compléter et à mettre en réseau (liaisons entre les équipements à renforcer),
- Un certain nombre d'espaces non bâtis privés, en friches ou non aménagés et une distinction difficile entre espaces publics et espaces privés,
- Un urbanisme de barres qui nuit à l'image du centre ville : des espaces ouverts, sans cohérence d'organisation ; des secteurs peu valorisants en terme d'image (dégradations, espaces délaissés), de nombreux obstacles visuels (barres d'habitation),
- Des bâtiments qui bloquent certaines liaisons entre le centre ville et les lieux d'animations,
- Un manque de liaisons entre le centre-ville et les grands quartiers périphériques,
- Une organisation de la trame viaire peu lisible (manque de hiérarchisation des voies).

En parallèle de ces faiblesses, le secteur présente également un certain nombre d'atouts :

- Une population jeune et un parc de logements attractif pour des ménages modestes, surtout en fin de cursus résidentiel,
- La présence forte du végétal, un maillage dense du parc urbain,
- Des actions directes en faveur du commerce de centre ville, la ZAC Mozart comme offre complémentaire du centre ville et permettant de créer une continuité commerciale,
- Etc...

Si rien n'est envisagé sur le quartier et notamment sur le périmètre de la ZAC du triangle, les faiblesses risquent de s'accroître et d'entraîner une dégradation importante du secteur, une paupérisation de la population et une accentuation de la perte d'habitants du centre ville.

Pour ces raisons, le Grand Lyon, dans le cadre d'un projet partenarial avec la ville de Saint-Priest, l'Etat, le Conseil Régional, le Conseil Général, l'office Public Communautaire Porte des Alpes Habitat, la Caisse des Dépôts et Consignations, a décidé d'envisager la requalification du secteur (réhabilitation / démolition / reconstruction).

Le projet urbain est fondé par deux objectifs majeurs :

- Donner aux habitants présents sur le site l'envie de rester et accueillir de nouvelles personnes

Il s'agit d'abord d'améliorer la vie des résidents actuels du centre ville, en travaillant sur l'ensemble des champs urbains (réaménagement des espaces publics, amélioration de l'habitat par des opérations de réhabilitation, de résidentialisation, par la simplification des déplacements).

Mais, il faut également compléter, adapter et diversifier l'offre en logement par de nouvelles constructions en fonction des demandes exprimées. Il s'agit de faire un centre ville pour tous et accessible à tous.

- Offrir un centre lisible, identifiable, attractif et fédérateur à l'ensemble des habitants de Saint-Priest.

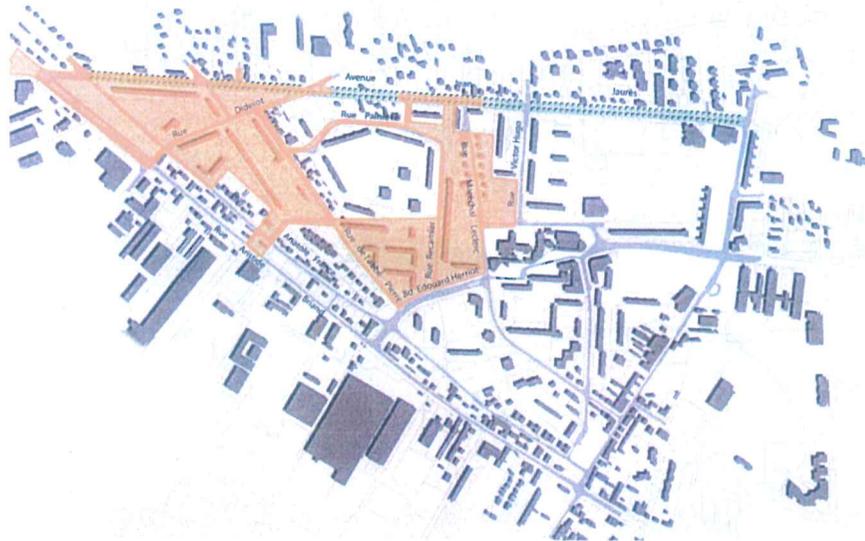
L'objectif principal est de diversifier les fonctions dans cet espace, implanter et/ou restructurer des équipements, des commerces et activités à proximité des stations de tramway. Il s'agit également de mettre en œuvre une trame hiérarchisée et organisée d'espaces publics pour rendre lisible et attrayant le centre ville et avoir envie d'y flâner.

Une meilleure attractivité passe également par l'amélioration de l'ensemble des déplacements (piétonniers, cyclables, transports en commun et véhicules particuliers) et du stationnement du centre ville.

**E7. - PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE,
ANALYSE DU PROJET, DE SES EFFETS SUR
L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES DE REDUCTION, DE
SUPPRESSION OU DE COMPENSATION ENVISAGEES**

I. - PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste en une opération de renouvellement urbain sur le périmètre de la ZAC comprenant le secteur Jaurès-Diderot, le secteur Alpes-Azur en excluant la copropriété Alpes-Azur, et une partie du secteur ALPES-LOPOFA Ermitage, la rue Painlevé. Cette ZAC fait partie du centre ville de Saint-Priest retenu comme site d'une Opération de Renouvellement Urbain (ORU) le 20 octobre 2000.



Périmètre de la ZAC

L'ORU de Saint-Priest s'inscrit en cohérence avec le contrat de ville cadre de l'agglomération lyonnaise (2000-2006) et la charte d'application communale de Saint-Priest.

Cette opération de renouvellement urbain constitue un projet local de développement durable, social et urbain au service des habitants et vise à renforcer le caractère urbain et la cohésion sociale du secteur et à mieux l'insérer dans l'agglomération lyonnaise. Le principe d'aménagement consiste à créer des îlots mixtes favorisant la diversité des usages et des fonctions (logements, activités, équipements publics).

Le territoire de ce projet conjugue la mise en œuvre d'opérations lourdes de restructuration urbaine sur un secteur de copropriétés sensibles et le renforcement de la centralité dans une commune en forte mutation.

Le projet comprend :

- La création d'un mail (piétons, cycles, voitures) partant de l'hôtel de ville, traversant la ZAC pour déboucher sur l'avenue Jean Jaurès reliant entre eux les ensembles Diderot, Alpe Azur, Alpes au pôle transport public et au centre administratif et commercial. Cet axe constituera l'épine dorsale du secteur réaménagé : axe fortement paysager de déplacement et de liaison, espace public structurant.

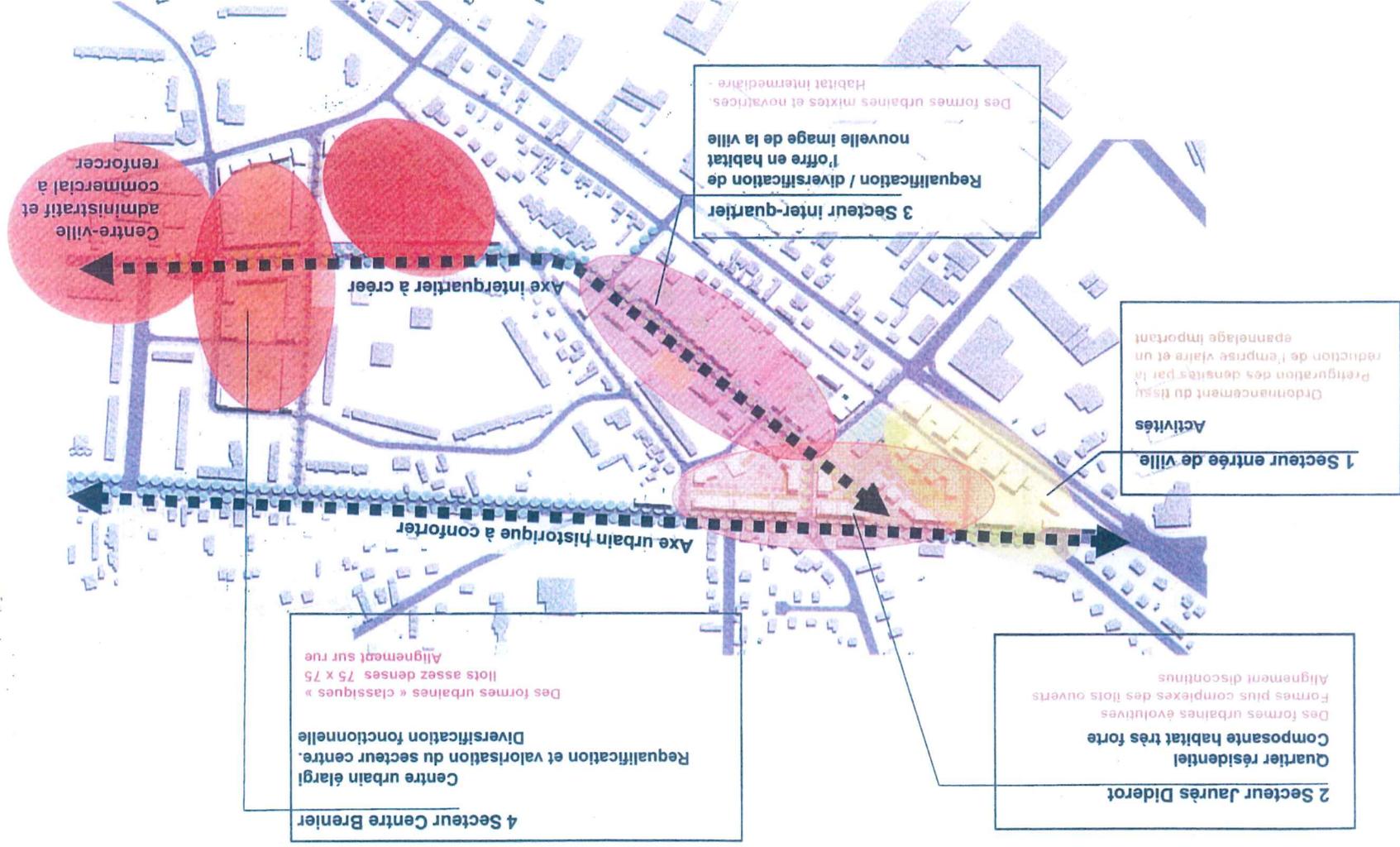
Illustration du profil proposé



- La création et le réaménagement de voiries (requalification, mise en sens unique ou en double sens),
- La démolition et la reconstruction des immeubles du secteur Diderot à l'Ouest, des bâtiments A et B de la copropriété Alpes, des habitations individuelles et garages à l'Est de la copropriétés Alpes, du groupe scolaire Brenier, du parking et la réorganisation du pôle bus à proximité de l'hôtel de ville
- la diversification des usages des nouveaux bâtiments (logements, activités, équipements publics).

L'existant et les enjeux urbains de l'opération

(source : ORU de Saint-Priest – Groupe6 Urbanisme)

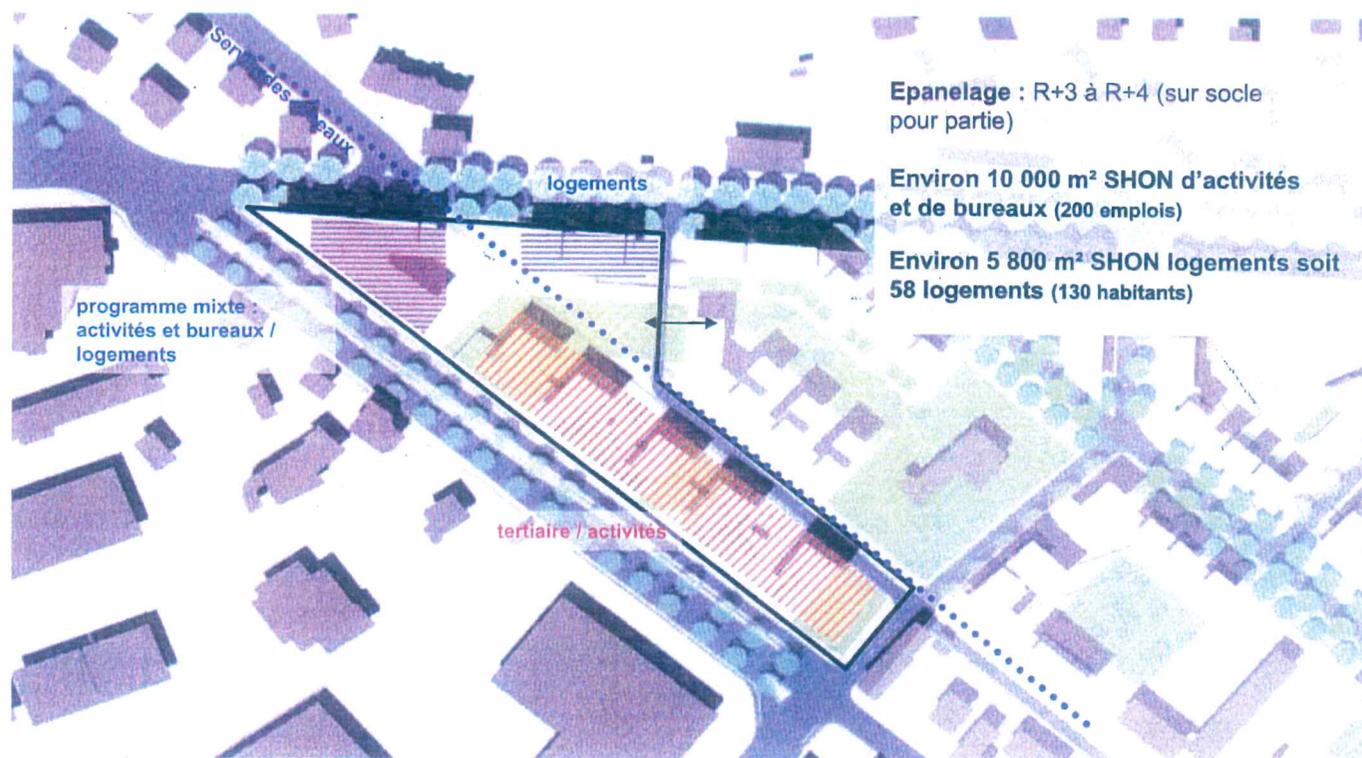


L'entrée de ville

Le réaménagement de l'entrée de ville prévoit une mixité des bâtiments habitat – tertiaire pour une entrée de ville forte et lisible, une desserte des bâtiments par une voie arrière, l'amorce d'un front bâti continu renforçant la perspective de l'avenue Jean Jaurès, la réduction de l'emprise viaire de la R.D. 318, l'implantation d'un front bâti sur voie le long de la R.D. 318, la création possible d'un immeuble signal à l'angle de l'avenue Jean Jaurès et de la R.D. 318, la structuration d'un espace paysager.

Le type de bâti est variable R+3 à R+4 et comprend :

- Un immeuble signal mixte à l'angle de l'avenue Jean Jaurès et de la R.D. 318 (activités et bureaux / logements) ou un espace vert, conçu en relation avec la végétalisation de la rue Aristide Briand, et dont la masse végétale doit être suffisamment importante pour structurer l'espace,
- Des immeubles tertiaire sur socles d'activités le long de la R.D. 318,
- Un immeuble de logements le long de l'avenue Jean Jaurès.



Le secteur Jaurès-Diderot et le lien inter-quartier

Les rues seront structurées par le bâti et le front bâti continu sur l'avenue Jean Jaurès renforcera la perspective sur cette rue. Un mail, lien inter-quartiers, visible depuis l'avenue Jean Jaurès sera créé et sera tenu par un alignement bâti.

Les cours d'îlots créés seront aérés et végétalisés ; ils seront également perméables visuellement mais de statuts privés non accessibles.

Les bâtiments construits seront à vocation de logements et seront soit des collectifs R+4 + attiques le long de l'avenue Jean Jaurès, soit des petits collectifs R+3 / R+2 et logements intermédiaires R+2, R+1 + combles au cœur du secteur.

Collectifs R+4 le long de l'Avenue Jean Jaurès
· Faible recul par rapport à l'alignement (5m)

Petits collectifs R+3, R+2
· Continuité bâtie sur le mail
· Epannelage transitoire
· Marque les angles de rues
· Stationnement souterrain

Epannelage : variable
(entre R+3 et R+4+attique)

Environ 29 200 m² SHON soit 292
logements (670 habitants)

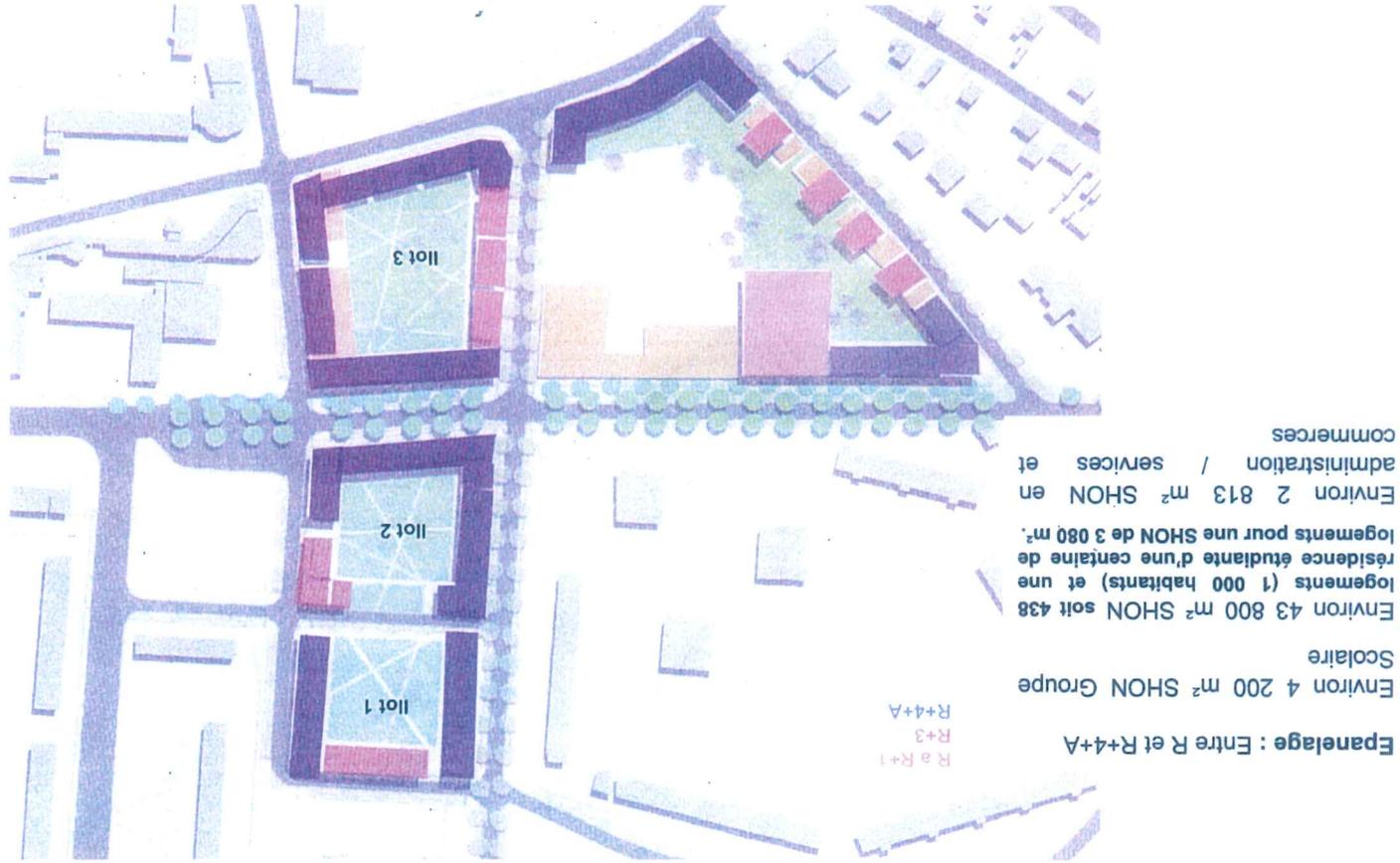
Epannelage : variable
(entre R+1+C et R+3)

Environ 11 250 m² SHON
soit 112 logements (250 habitants)

Petits collectifs R+3, R+2 au Nord
· Continuité bâtie sur le mail
· Epannelage transitoire
· Marque les angles de rues
· Stationnement souterrain

habitat de type intermédiaires au Sud R+1+c R+2
· Alignement continu assurée par la continuité habitat,
garages, constructions en niveaux
· Stationnement en box ou cours fermés
· Jardins privés

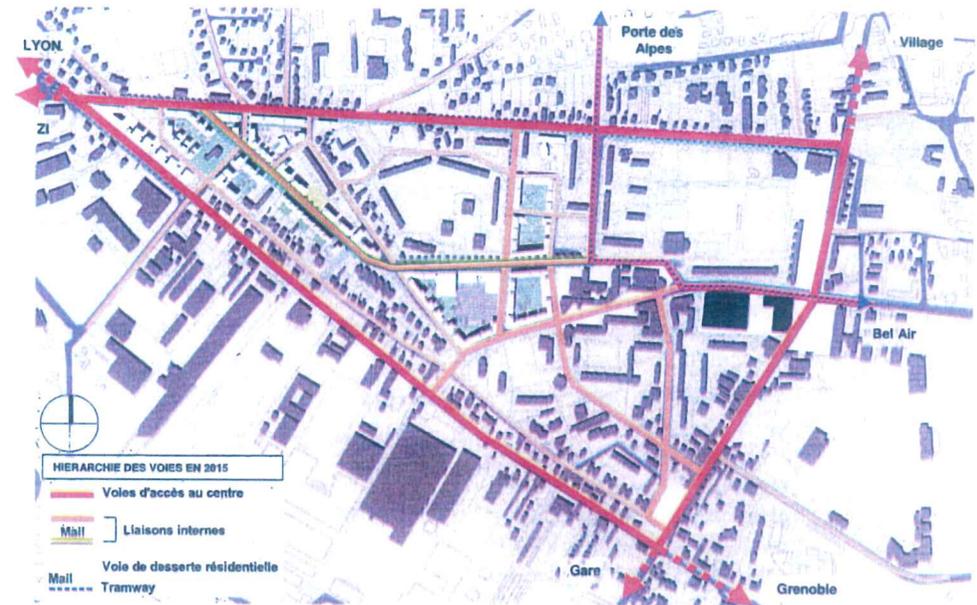
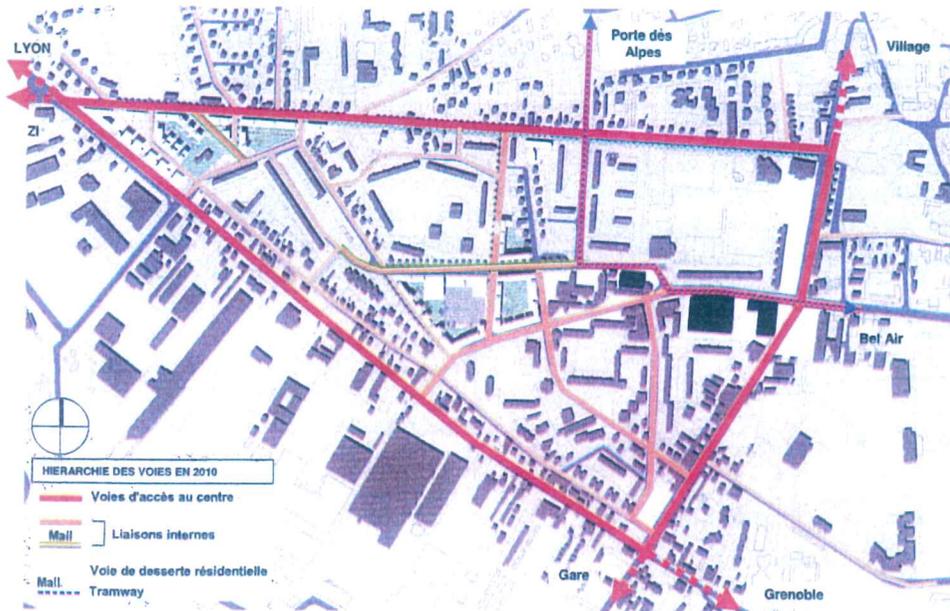
L'îlot Brenier et le centre ville
L'enjeu de ce secteur est de renforcer l'image du centre-ville et d'affirmer son caractère urbain. Le bâti sera implanté en alignement continu sans recul sur les rues et avenues structurantes. Les îlots seront denses et fermés avec des coeurs d'îlots privés. L'îlot du groupe scolaire sera plus contraint (forme, parking silo, groupe scolaire).
La typologie du bâti est variée de R à R+4 + attiques comme le montre la carte suivante.



L'opération est envisagée en deux étapes :

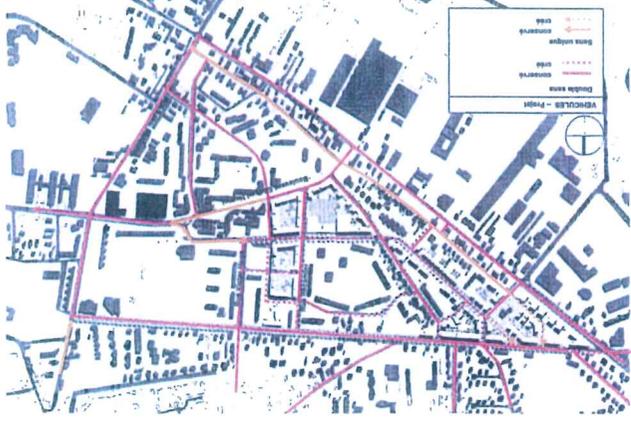
- La première étape à l'horizon 2010 prévoit la démolition / reconstruction de la pointe Jaurès-Diderot, du groupe scolaire Brenier, et des immeubles le long de la rue Récamier, ainsi que la création de la partie Est du mail, des voiries sur le secteur Jaurès Diderot réhabilité, la requalification de la rue Painlevé et le prolongement de la rue Récamier.

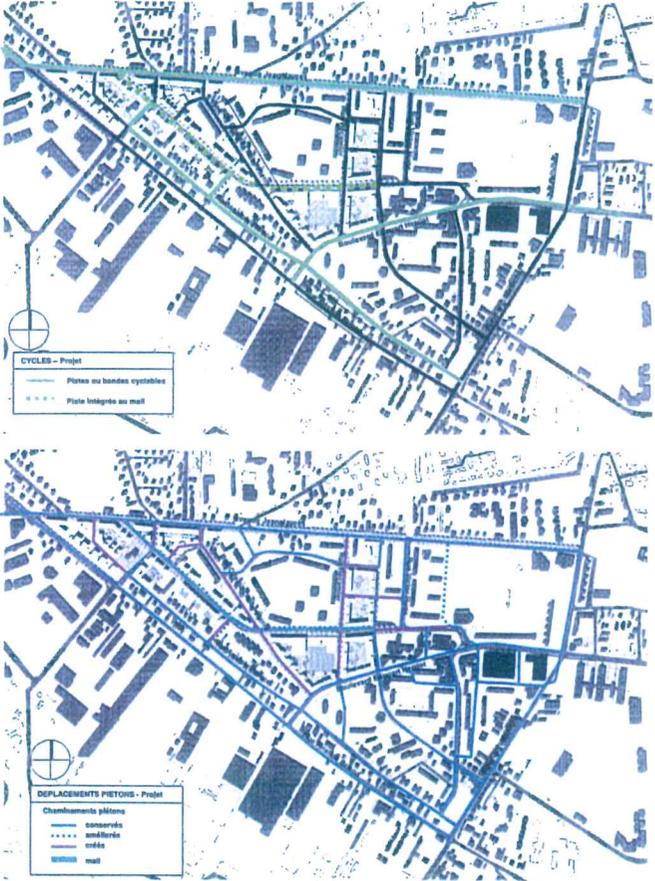
- La deuxième étape à l'horizon 2015 comprend la démolition / reconstruction des autres bâtiments, la finalisation du mail et des voiries situées sur la partie Est du périmètre d'étude.



II. - ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS

| MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | THEME Trafic, déplacement et Sécurité (effets directs) |
|--|---|--|--|
| <p>Mesures en phase travaux</p> <p>Une information sur le déroulement des chantiers pourra être mise en place à destination des riverains du projet.</p> <p>Afin, d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux de prévention seront mis en place (chantier signalé, clôture, éclairage nocturne spécifique dans les zones d'éclairément insuffisant pour garantir la sécurité,...).</p> <p>Les déblais extraits seront dans la mesure du possible utilisés pour la réalisation des remblais ou modèles de terrains de manière à limiter les nuisances dues au trafic des poids lourds.</p> | <p>Circulation – déplacement</p> <p>L'aménagement de la ZAC s'accompagne de la requalification de voiries existantes (rue Récamier, carrefours entre ces voiries et l'avenue Jean Jaurès pouront être piétons / cycles partant de devant la mairie, traversant la ZAC pour déboucher sur l'avenue Jean Jaurès. Le nouveau mail permettra d'améliorer les liaisons internes entre le centre administratif, le tramway et le cœur de la ZAC.</p> <p>Les requalifications des voiries impliquent également des modifications des carrefours et des déplacements notamment en terme de double sens ou sens unique créé :</p> <p>- Le nouveau mail sera en double sens,</p> <p>- la partie Ouest de la rue du Painlevé sera mise en double sens. Il en est de même pour les autres nouvelles voies.</p> <p>- la partie de la rue Anatole France entre la rue Diderot et l'avenue Jean Jaurès sera mise en sens unique.</p> <p>- la partie de l'avenue Jean Jaurès entre le carrefour avec la R.D. 318 et la rue Anatole France sera mise en double sens.</p> <p>matériaux de construction des immeubles et pourront être à l'origine d'accidents au niveau des sorties de la ZAC sur les voies circulées.</p> | <p>La réalisation des voiries internes à la ZAC, des carrefours entre ces voiries et l'avenue Jean Jaurès pouront entraîner des perturbations temporaires des circulations automobiles et plus ponctuellement des piétons.</p> <p>Les phases de terrassement engendreront un trafic poids lourds supplémentaire afin d'évacuer les matériaux extraits et d'acheminer d'éventuels remblais et les matériaux de construction des immeubles et pourront être à l'origine d'accidents au niveau des sorties de la ZAC sur les voies circulées.</p> | |



| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES |
|--|----------------------------------|---|--|
| <p>Trafic, déplacement et Sécurité (suite)</p> | | <p>Estimation report de trafic : attente étude de trafic</p> <p>Le mail intégrera une bande cyclable et des cheminements piétons et contribuera ainsi au développement des modes doux au sein du quartier. Une piste ou bande cyclable sera également créée sur la rue Diderot et sur la rue Boileau et permettra la jonction entre la bande cyclable sur la rue Anatole France et la future piste cyclable du mail.</p>  <p>Ainsi, globalement le projet d'aménagement de la ZAC permet d'améliorer les déplacements au sein du quartier tant du point de vue des véhicules que du point de vue des modes doux (piétons, cycles).</p> | |

| MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | THEME Trafic, Sécurité et déplacement (suite) |
|--|--|----------------------------------|---|
| <p>Mesures en phase exploitation</p> <p>Dans le cadre du projet, il est prévu à l'horizon 2015 (date de finalisation de la reconstruction du quartier) 472 places publiques et 1646 places privées ; ce qui fait monter l'offre de places de stationnement à 2118 places pour une offre initiale de 1758 soit un accroissement de 20 % de l'offre de stationnement sur le secteur, ce qui permet de stabiliser le nombre de places par logements.</p> <p>Le nombre de places de stationnement sur voirie est globalement identique en 2015 au nombre actuel avec une redistribution des places selon les secteurs : augmentation du nombre de places sur le secteur Jaurès (238 au lieu de 210), diminution au centre du fait de la disparition de la nappe de stationnement existante proche du pôle bus (138 au lieu de 174).</p> <p>L'évolution positive du nombre de places privées s'explique par le ratio du PLU (1,2 places par logement dont 0,2 pour du stationnement visiteur).</p> <p>Les box du secteur Alpe Azur étant détruits par l'opération de renouvellement urbain, il convient de proposer une nouvelle offre de stationnement. A ce jour, une étude est en cours et a étudié diverses solutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouvrage souterrain ou semi-enterré au sein même de la copropriété, - Ouvrage en silo à proximité de la copropriété par exemple sur l'îlot Brenier à proximité du groupe scolaire reconstruit ou sur un autre site à définir. <p>A ce jour, le choix de la reconstruction des box n'est pas fait mais s'orienterait vers une reconstruction en silo à proximité de la copropriété.</p> <p>Cette offre viendra également compenser la suppression du parking en surface à proximité du pôle bus.</p> <p>Le Grand Lyon se rapprochera du SYTRAL pour la réorganisation éventuelle des transports en commun sur le secteur ainsi que du pôle bus.</p> | <p>Stationnement</p> <p>Le restructuration du quartier (démolition / reconstruction des bâtiments et création de voiries) entraîne la suppression de parkings (stationnements publics sur voirie ou stationnements privés notamment de box).</p> <p>Sur l'aire d'étude, l'offre de stationnement est estimée à 1758 places de stationnements dont environ 479 places publiques et 1279 stationnements privés répartis globalement comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur Jaurès – Diderot : 210 stationnements publics, 299 stationnements privés, - Secteur Alpes – Azur : 95 stationnements publics, 538 stationnements privés, - Secteur ALPES – LOPFA ERMITAGE : 174 stationnements publics, 442 stationnements privés. <p>Le projet nécessite la suppression de 894 stationnements (356 publics et 538 privés) répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur Jaurès – Diderot : destruction de 107 stationnements publics, 242 stationnements privés, - Secteur Alpes – Azur : 95 stationnements publics, 100 stationnements privés (box), - Secteur ALPES – LOPFA ERMITAGE : 154 stationnements publics, 196 stationnements privés. <p>Le ratio du PLU (1,2 places par logement dont 0,2 pour du stationnement visiteur).</p> <p>Les box du secteur Alpe Azur étant détruits par l'opération de renouvellement urbain, il convient de proposer une nouvelle offre de stationnement. A ce jour, une étude est en cours et a étudié diverses solutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouvrage souterrain ou semi-enterré au sein même de la copropriété, - Ouvrage en silo à proximité de la copropriété par exemple sur l'îlot Brenier à proximité du groupe scolaire reconstruit ou sur un autre site à définir. <p>A ce jour, le choix de la reconstruction des box n'est pas fait mais s'orienterait vers une reconstruction en silo à proximité de la copropriété.</p> <p>Cette offre viendra également compenser la suppression du parking en surface à proximité du pôle bus.</p> <p>Le Grand Lyon se rapprochera du SYTRAL pour la réorganisation éventuelle des transports en commun sur le secteur ainsi que du pôle bus.</p> <p>La création du mail au sein de la ZAC fait se poser la question sur la restructuration des transports</p> <p>Transport en commun</p> <p>La création du mail au sein de la ZAC fait se poser la question sur la restructuration des transports en commun. En effet, à ce jour, les lignes de bus ne desservent pas le centre de la ZAC notamment en raison des voiries qui ne sont pas forcément adaptées. La création du mail de largeur suffisante (20 à 23 mètres selon les secteurs) pourrait permettre la desserte du centre de la ZAC par les transports en commun</p> | | |

| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES |
|---|--|--|--|
| <p>Urbanisation et paysage urbain (effets directs)</p> | <p>Le projet nécessite la démolition de bâtiments et des garage (box) avant leur restructuration.</p> <p>Les travaux entraîneront également une modification temporaire des perceptions paysagères du site du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la mise en place de dispositifs de délimitation du chantier, - de l'intervention d'engins de travaux publics, - des terrassements et autres travaux de génie civil, - de la présence des déchets de chantier, ... | <p>Le projet prévoit, à terme (2015), la démolition de 458 logements et la construction de 900 logements (sur la base de logements de 100 m²) soit globalement un doublement de l'offre de logements.</p> <p>Le projet permet le renouvellement urbain du quartier avec la création d'une mixité des usages des bâtiments et une offre de logements en meilleure adéquation avec les besoins (petits collectifs au lieu de grandes barres d'immeubles améliorant le cadre de vie des habitants, diversité des produits d'habitat, augmentation de l'offre globale en logement).</p> <p>Des activités tertiaires seront implantées le long de la R.D. 318 en entrée Ouest du quartier permettant une diversification.</p> <p>Le projet permet donc d'améliorer l'offre de logements sur le secteur.</p> <p>Les démolitions ponctuelles et partielles de « bâtiments barrières » permettront d'ouvrir des perspectives, de désenclaver certains secteurs et d'offrir une meilleure relation entre les logements et l'espace public.</p> <p>Le projet s'accompagnera également d'aménagements paysagers sur les voiries et au sein des bâtiments (création d'un mail accompagné d'arbres d'alignements, pistes ou bandes cyclables, cheminements piétons, espaces privatifs végétalisés, ...) ce qui permettra une meilleure lisibilité des fonctionnalités du secteur et aura un impact positif sur le paysage et le cadre de vie du quartier.</p> <p>Le projet aura ainsi un impact positif en terme d'urbanisation et de paysage urbain.</p> | <p>Mesures en phases travaux</p> <p>Les travaux seront phasés de manière à réduire les impacts sur les habitations. Les habitants devront être relogés préalablement dans des logements conformes aux normes.</p> <p>De manière à réduire les impacts liés à la destruction des box de la copropriété Alpe Azur, la construction de nouveaux box (ouvrage de type silo décrit précédemment) devra être réalisée en première phase opérationnelle.</p> <p>Les principales mesures après chantier consisteront en une remise en état du site en fin de travaux : nettoyage des zones d'installation de matériel ainsi que des éventuelles zones de dépôts, enlèvement des déchets.</p> <p>Les déchets seront éliminés régulièrement dans des filières agréées conformément à la réglementation.</p> |

| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES |
|--|----------------------------------|--|--|
| <p>Relief et géologie (effets directs)</p> <p>L'aménagement des espaces publics et des voiries, ainsi que la mise en place de matériaux pour les plantations nécessiteront un décapage préalable des horizons superficiels du sol. Les matériaux extraits lors des phases de terrassement et ceux nécessaires aux remblais pourront être stockés de manière temporaire sur le chantier.</p> | <p>Sans objet</p> | <p>Le projet de restructuration du quartier nécessitera des phases de terrassement et des constructions d'immeubles. Les données géotechniques ne sont pas connues avec précision au droit des travaux.</p> | <p>Mesures en phase chantier et en phase exploitation</p> <p>Dans la mesure du possible, les matériaux extraits pour la réalisation des terrassements seront utilisés pour la réalisation des aménagements annexes (modèles, aménagements paysagers, ...). Dans le cas contraire, ils seront éliminés conformément à la réglementation.</p> <p>Préalablement à la réalisation de chaque phase de travaux, des études géotechniques seront menées afin de donner des prescriptions sur le type d'ouvrages géotechniques à mettre en place pour les divers bâtiments.</p> |
| <p>Climat (effets indirects)</p> | <p>Sans objet</p> | <p>Le choix des matériaux pour l'aménagement des espaces publics constitue un enjeu micro-climatique important en terme de température, de luminosité, d'humidité, des espaces minéraux réfléchissants s'inscrivant en opposition avec des espaces de verdure thermorégulateurs.</p> | <p>Mesures en phase chantier</p> <p>Sans objet</p> <p>Mesures en exploitation</p> <p>Il est envisagé la mise en place de toitures végétalisées qui permettront d'améliorer la protection thermique du bâtiment ce qui contribuera à créer une sorte de micro-climat.</p> |

| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES |
|--|---|--|--|
| <p>Hydrologie (effets directs), Hydrogéologie et ressources en eau (effets indirects)</p> | <p>Les terrassements qui seront réalisés durant la phase des travaux peuvent engendrer un impact temporaire ponctuel et limité vis-à-vis de la qualité des eaux des écoulements souterrains, dans la mesure où le décapage des sols supprimera temporairement l'horizon superficiel qui assure une relative protection de ces derniers.</p> <p>Durant cette période, les épisodes pluvieux sont également susceptibles d'entraîner d'importantes quantités de matière en suspension, issues du ravinement des sols mis à nu, dans les réseaux d'assainissement, et, sur le réseau de voirie locale du fait de la circulation des engins de travaux publics.</p> <p>Aucun cours d'eau n'étant situé à proximité, les terrassements n'auront aucun impact sur la qualité des eaux superficielles.</p> | <p><u>Eaux superficielles</u> Aucun cours d'eau ne traversant l'aire d'étude, le projet n'aura aucun impact sur les eaux superficielles tant du point de vue de la qualité des eaux que du point de vue de la perturbation des les écoulement superficiels.</p> <p><u>Augmentation des eaux de ruissellement</u> L'aire d'étude est très végétalisée notamment sur la partie Ouest en bordure de la R.D. 318. Le projet en densifiant l'urbanisation sera à l'origine de la diminution d'espaces végétalisés en faveur de la création de zones imperméabilisées. Ces surfaces imperméabilisées supplémentaires entraîneront une augmentation des eaux de ruissellement.</p> <p><u>Perturbation des écoulements souterrains</u> L'imperméabilisation des surfaces conduit à la concentration des eaux, au détriment de leur infiltration, et donc de la recharge des nappes ; ce phénomène est un impact général, dont l'incidence est relativement faible à l'échelle d'un projet isolé comme la restructuration d'un quartier déjà urbanisé, mais peut être importante à celle d'une agglomération.</p> <p><u>Perturbation des réseaux d'assainissement</u> Les eaux de ruissellement sont collectées et rejoignent le réseau d'assainissement communal qui a son exutoire à la station d'épuration de Saint-Fons. Cette augmentation des eaux de ruissellement pourra entraîner un dysfonctionnement des réseaux et de la station (notamment surcharges).</p> <p><u>Altération de la qualité des eaux souterraines</u> Le projet comprend la création de voiries supplémentaires (mail, mise à double sens d'une partie de la rue du Painlevé, mise à sens unique de la partie Nord de la rue Anatole France, ...) et de parkings. Les eaux de ruissellement seront susceptibles d'être polluées et d'altérer les eaux souterraines après infiltration.</p> | <p><u>Mesures en phase chantier</u> Les mesures à prendre consisteront à s'assurer de ne pas introduire de pollution dans le réseau d'assainissement durant la période des travaux, notamment par l'utilisation d'engins en bon état d'entretien et par l'interdiction de rejets sur le site (vidanges,...). La mise en place d'un équipement minimum des aires de chantier (avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées,...) permettra de limiter les risques de déversements accidentels.</p> <p><u>Mesures en exploitation</u> Une des premières mesures est de limiter les eaux pluviales qui rejoindront le réseau communal. Les principes d'assainissement retenus sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour toute nouvelle construction, les eaux de toitures seront infiltrées à la parcelle. - Pour les espaces de circulation et les parkings, les eaux seront stockées sous chaussées et seront soit infiltrées (si les conditions le permettent) soit rejetées dans le réseau communautaire avec un débit limité. La surface des parkings pourra être soit perméable (graves ou pelouses) soit imperméable avec récupération localisée des eaux. - Des voiries à structures-réservoirs sous trottoirs ou sous chaussées pourront également être envisagées avec un rejet à débit limité dans le réseau communautaire. - En ce qui concerne le mail, il pourra être envisagé sous les espaces piétons ou cycles, le stockage puis l'infiltration des eaux par l'intermédiaire d'une noue ou d'une tranchée drainante. <p>La récupération collective des eaux pluviales dans les immeubles d'habitation est envisageable pour les besoins d'arrosage des jardins ou de nettoyage des parties communes extérieures. La structure urbaine en îlot avec jardin facilite sa mise en œuvre.</p> |

| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES |
|--|--|--|
| Hydrologie (effets directs), Hydrologie et ressources en eau (suite) | Les impacts temporaires | <p>Traitement des eaux de ruissellement</p> <p>Il est également envisagé la végétalisation extensive des toitures qui permet de réguler les eaux de pluie. D'une façon générale, la végétation extensive devra être intégrée dans l'ensemble des cahiers des charges pour les nouveaux bâtiments de maîtrise d'ouvrage public ou pour les réhabilitations lourdes (extensions des services municipaux ; équipements majeurs, silos de stationnement, Groupe scolaire Brenier, ...).</p> <p>Les eaux des parkings seront traitées (déshuileur) avant de rejoindre soit le sol par infiltration soit le réseau communal.</p> |
| Milieu naturel et espaces verts (effets directs) | <p>La démolition / reconstruction des immeubles touche les espaces végétalisés privés ou non du secteur. Toutefois, la réhabilitation du quartier concerne également le milieu naturel et les espaces verts, ces derniers étant planifiés dès la conception du projet. Il est notamment prévu la création de squares et placettes, d'une noue paysagère le long du mail, et de paysage d'accompagnement. Le paysage d'accompagnement comprend la réalisation d'une trame verte continue marquée par des alignements d'arbres ;</p> <p>- intégrés aux stationnements prévus le long des axes de circulation,</p> <p>- accompagnés par un couvert végétal (couvertures-sol ou arbustes) sur une bande large de 1,5 mètre à 2 mètres (continuité végétale renforcée),</p> <p>La plantation d'arbres se fera avec un recul de 3 mètres minimum par rapport aux façades pour maintenir une bonne luminosité dans les bâtiments.</p> <p>La végétalisation extensive des toitures, notamment pour les équipements, est également envisagée ; ce qui permettrait, outre de réguler les eaux de pluie et d'avoir un intérêt thermique, de diversifier le milieu naturel.</p> <p>La palette végétale d'arbres et d'arbustes sera variée tout en favorisant les espèces locales ou déjà existantes (micocoulier de Provence, frêne commun, marronnier, chêne vert, érable champêtre, tilleul de Crimée, cerisier à fleur, poirier et pommier à fleur...).</p> <p>Ainsi, globalement, le projet de requalification du quartier mettra en valeur le milieu naturel et les espaces verts.</p> | <p>Mesures en phase travaux</p> <p>Préalablement au commencement du chantier, il conviendra de veiller à une stricte délimitation des emprises du projet afin d'éviter toute pénétration des engins de travaux publics et toute implantation des installations de chantier au droit des espaces végétalisés extérieurs à l'emprise du projet ; ceci, en appliquant une réglementation stricte vis-à-vis des risques de pollution.</p> <p>Dans la mesure du possible, on prendra en compte la conservation des arbres et arbustes situés à proximité immédiate du projet ; à cette fin, des mesures de préservation de ces individus pourront être mises en place (délimitation de périmètres de protection, protection des troncs), de manière à ne pas porter atteinte à ces derniers et à ne pas entraîner de tassements du sol au droit de ces plantes ; tassements qui seraient susceptibles d'affecter leur système racinaire.</p> |
| Documents d'urbanisme (effets directs) | Sans objet | <p>Mesures en phase exploitation</p> <p>Il est envisagé une modification du PLU de l'agglomération lyonnaise.</p> |

| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES |
|---------------------------------|---|---|---|
| Réseaux (effets directs) | <p>La réalisation des travaux pourra s'accompagner de gênes occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux.</p> <p>La création de la ZAC et de nouveaux logements nécessitent la modification des réseaux existants et la création de nouveaux réseaux (assainissement, gaz, ...).</p> <p>Un réseau enterré TCM se situe le long de la rue Anatole France et pourra être impacté lors des travaux de modification de la rue.</p> | | <p>Mesures en phase chantier</p> <p>Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre engageront préalablement aux travaux une consultation des différents concessionnaires intéressés par le projet afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (rétablissements, dévoiements, protections,...) et de déterminer les éventuelles mesures de protection à mettre en œuvre.</p> <p>Les travaux de déviation de réseaux devront prendre en compte les phénomènes de coupure des réseaux et de transmission de vibrations qu'ils sont susceptibles d'occasionner vis-à-vis des riverains.</p> <p>Une zone de servitude sera créée pour le réseau TCM situé le long de la rue Anatole France pendant les travaux.</p> |
| Déchets (effets directs) | <p>Le restructuration du quartier sera à l'origine de production de déchets de chantier (démolitions des bâtiments, des garages,...).</p> | <p>L'opération de renouvellement urbain permet de créer 442 logements supplémentaires ce qui sera à l'origine d'une production supplémentaire de déchets. Les différents types de déchets générés sont les mêmes qu'actuellement et leur gestion sera identique à celle actuelle.</p> | <p>Mesures en phase chantier</p> <p>Dans le cadre de la restructuration du quartier, il conviendra de collecter et trier les déchets de chantier qui sont de nature très variées et peuvent être classés en 4 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les déchets inertes, - Les déchets banals, - Les déchets d'emballages, - Les déchets dangereux et les DTQD (déchets toxiques en quantité dispersée). <p>Le tri des déchets de chantier pourra comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La limitation des quantités de déchets produits par une bonne préparation du chantier, - La définition des déchets à trier sur le chantier, en fonction des possibilités de valorisation existantes dans la région, - L'organisation du tri avec toute sa logistique permettant un tri minimal des déchets suivants : déchets inertes, déchets d'emballages, déchets de bois souillé ou traité, déchets métalliques, autres déchets industriels banals, déchets dangereux et toxiques DIS. - le suivi des déchets en vérifiant leur destination finale et en établissant des bilans réguliers. <p>Une démolition sélective pourrait également être envisagée pour la démolition des bâtiments.</p> |

| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | Effets directs | Effets indirects |
|--|--|--|--|
| MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES | <p>Conception du projet et optimisation des pertes énergétiques</p> <p>Dans le cadre d'une démarche de développement durable, le projet a pris en compte l'aspect énergétique dès sa conception :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pièces à vivre orientées Est à Sud-Est de manière à récupérer la chaleur du soleil, - bonne isolation des murs et ouvertures permettant de réduire les besoins énergétiques pour assurer le chauffage des logements, - favoriser les ventilations passives au sein du bâtiment. <p>La définition presque systématique dans le projet urbain d'îlots entourant des jardins peut aussi être exploitée par la création de logements en double orientation favorisant la ventilation naturelle et permettant la différenciation de micro-climats dans les logements.</p> <p>Utilisation d'énergies renouvelables</p> <p>Le Grand Lyon envisage également de recourir à l'énergie solaire à minima pour la production d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments de logements neufs, voire dans les bâtiments existants dans le cas de reconstruction lourde.</p> <p>La réorganisation du réseau de chaleur existant pourra être envisagée.</p> <p>Le projet devrait avoir un impact positif sur l'énergie avec une optimisation des pertes énergétiques et l'utilisation d'énergies renouvelables.</p> | <p>Lors de la phase de travaux, des vestiges archéologiques peuvent être découverts, ou involontairement détruits faute d'avoir été identifiés comme tels.</p> | <p>Conception du projet et optimisation des pertes énergétiques</p> <p>Sans objet</p> |
| EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | <p>L'aire d'étude n'est pas inscrite dans un périmètre de protection de monument historique. Aucun site archéologique connu ne se situe au droit des terrains de la future ZAC. Le projet n'a donc pas d'impact sur le patrimoine classé.</p> <p>Conformément aux articles L. 521-2 à L. 524-16 du Code du Patrimoine, un diagnostic d'archéologie préventive pourra être demandé par les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles. Si ce diagnostic met en évidence une sensibilité vis-à-vis du patrimoine archéologique, une campagne de fouille préventive sera réalisée par les maîtres d'ouvrage.</p> <p>Le maître d'ouvrage et les entreprises chargées d'effectuer les travaux devront se conformer à la législation relative à la protection des vestiges archéologiques. Toute découverte fortuite devra être signalée aux autorités compétentes de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône Alpes (service régional d'archéologie) en application des articles L.531-14 à L.531-16 du Code du Patrimoine (mise en oeuvre de fouilles de sauvegarde en cas de découverte).</p> | <p>Patrimoine (effets directs)</p> | <p>Mesures en phase travaux</p> <p>Sans objet</p> |

| THEME | EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER | EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION | MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES |
|--|---|---|--|
| Acoustique (effets directs) | Les travaux d'aménagement seront à l'origine de nuisances sonores liées au mouvement d'engins de chantier, au terrassement, à la démolition et à la construction des bâtiments, | <p>Résumé du paragraphe V (en attente étude de déplacement)</p> <p>Dans le cadre du projet, à ce stade des études, il est envisagé la création de zones 30 ce qui permettra de réduire les nuisances acoustiques dues au trafic routier, parmi les propositions à étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur le mail multimodal, - sur toute la longueur de voiries à triple circulation (voitures, transports en commun, et modes doux) : rue Juliette Récamier, rue Maréchal Leclerc, - sur les 500 premiers mètres des voiries en double circulation (voitures + modes doux) : rue du Docteur Gallavardin, avenue Jean Jaurès sur les 500 premiers mètres à partir de la rue Aristide Briand et au niveau de la place F. Buisson, rue de la Cité de l'Abbé Pierre. <p>Le projet prévoit également le développement des modes doux (cycles, piétons) et la desserte du mail par une ligne de transport en commun. A terme, cela pourrait contribuer à une réduction des nuisances acoustiques dues au trafic (report de trafic voitures vers des déplacements en transport en commun, à pied ou à vélo).</p> | <p>Mesures en phase chantier</p> <p>L'ensemble du matériel de chantier utilisé devra être insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité. Les travaux de nuit seront évités dans la mesure du possible.</p> <p>Mesures en exploitation En attente étude de trafic</p> |
| Qualité de l'air (effets directs) | Le chantier peut être à l'origine d'émissions de poussières dues au mouvement d'engins de chantier, à la démolition des bâtiments, au déblayement de la zone... Ces émissions seront localisées et limitées dans le temps sur la durée du chantier. | <p>Résumé du paragraphe III (en attente étude de trafic)</p> <p>Pour les mêmes raisons que pour l'acoustique (création de zones 30 et développement des modes doux), le projet peut avoir un impact positif en terme de réduction des émissions atmosphériques dues au trafic routier.</p> <p>En effet, des vitesses faibles permettent de réduire les émissions atmosphériques des véhicules. De bonnes conditions de circulation à pied, en vélo et/ou en transport en commun peuvent générer des reports de trafic des voitures vers ces modes de déplacements.</p> | <p>Mesures en phase travaux</p> <p>L'ensemble du matériel de chantier utilisé devra être conforme aux normes en terme de rejets atmosphériques. L'envol des poussières par temps sec pourra être limité par un arrosage régulier du chantier. Les camions amenant de la terre seront bâchés afin de limiter les envols de poussières sur leur parcours.</p> |

IV. - ACOUSTIQUE

V.1. -

RESSOURCES EN EAU

Aucun captage public d'alimentation en eau potable ne se situe à proximité du site. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées (trafic routier) seront traitées avant infiltration ou rejet au réseau communautaire.

En phase travaux, les mesures à prendre consistent à s'assurer de ne pas introduire de pollution dans le réseau d'assainissement durant la période des travaux, notamment par l'utilisation d'engins en bon état d'entretien et par l'interdiction de rejets sur le site (vidanges,...). La mise en place d'un équipement minimum des aires de chantier (avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées,...) permettra de limiter les risques de déversements accidentels.

Ainsi, le projet n'aura pas d'impact supplémentaire sur la santé publique via une pollution des ressources en eau.

V.2. -

ACOUSTIQUE

Etat initial

L'étude se situe en milieu urbain. Les principales nuisances acoustiques sont dues au trafic sur les voiries.

Impact du bruit sur la santé

Les nuisances sonores peuvent perturber le sommeil, ce dernier a une fonction réparatrice de la fatigue physique et mentale.

L'expérience montre que le bruit contraire le sommeil et cela de nombreuses façons :

- difficultés d'endormissement,
- raccourcissement de certains stades du sommeil,
- dégradation de la qualité du sommeil par des changements de stades (du sommeil profond vers un sommeil plus léger) qui ne sont pas perçus par le dormeur.

Le bruit réduit surtout la durée du sommeil profond, stade important sur le plan de la récupération physique. La latence d'apparition du premier épisode de sommeil paradoxal (ou période de rêves) est quant à elle réduite.

Localisation et sensibilisation de la population

La population se situe au cœur du quartier rénové. Le groupe scolaire Brenier est inscrit au sein du périmètre de la ZAC.

Effets du projet sur la santé via les nuisances sonores

Attente étude de déplacement

Dans le cadre du projet, à ce stade des études, il est envisagé la création de zones 30 sur toute la longueur de voiries à triple circulation (voitures, transports en commun, et modes doux), sur les 500 premiers mètres des voiries en double circulation (voitures + modes doux) et sur les zones concentrant une circulation de piétons et vélos.

Cette réduction de la vitesse à 30 km par heure permet de réduire les nuisances sonores et d'avoir un impact positif sur la santé via une diminution du bruit le long de ces voies.

V.3. - QUALITE DE L'AIR

Principales sources de pollution et effets sur la santé

Les principales sources de pollution sont les émissions dues au trafic routier. Les effets sur la santé des principaux polluants du trafic routier sont les suivants :

- *Monoxyde de carbone (CO)*

Le CO atmosphérique est l'une des substances les plus toxiques parmi celles que l'on trouve dans les gaz d'échappement automobiles. Il diffuse à travers la paroi alvéolaire des poumons (lieu du contact et des échanges respiratoires entre air et sang), se dissout dans le sang, puis se fixe sur l'hémoglobine, bloquant l'apport d'oxygène à l'organisme : en effet, il se combine 200 fois plus vite que l'oxygène avec l'hémoglobine du sang. A forte dose, il provoque le coma puis la mort. Aux concentrations rencontrées dans les villes, il peut être responsable de crises d'angine de poitrine, d'épisodes d'insuffisance cardiaque ou d'infarctus chez les personnes sensibles.

Les teneurs constatées en milieu urbain sont en forte diminution suite aux évolutions de la réglementation sur les véhicules avec l'introduction du pot catalytique pour les véhicules à essence et la forte diésélisation du parc.

- *Composés du soufre*

La teneur en oxydes de soufre (SOx) peut dans certains centres urbains devenir préoccupante. Elle est à l'origine des fameux « smog » et provoque chez l'homme des irritations des bronches, dues notamment à la présence d'anhydride sulfurique (SO₃).

- *Hydrocarbures (HC) et composés organiques volatils (COV)*

Absorbés au niveau du poumon, une partie des HC est rapidement éliminée par le rein, l'autre partie étant transformée au niveau de l'organisme (foie, moelle osseuse). Si une corrélation nette n'a pu être établie entre l'apparition de cancers ou de leucémies et le taux de pollution en HC, certains d'entre eux ont expérimentalement un effet mutagène et cancérigène certain, en particulier les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

- *Cas particulier du benzène et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)*

Le benzène est considéré par l'Organisation Mondiale de la Santé comme un cancérigène certain chez l'homme (leucémies). Cet effet a été mis en évidence pour des expositions professionnelles bien supérieures à celles que l'on observe dans l'environnement.

Les HAP contiennent plusieurs cycles benzéniques ; chacun de ceux détectés dans les gaz d'échappement se caractérise par une activité cancérigène et/ou mutagène.

- *Oxydes d'azote (NOx) : monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO2)*

A des concentrations plus élevées que celles que l'on rencontre dans les villes, l'exposition aiguë aux oxydes d'azote ralentit les échanges gazeux dans le sang et peut aggraver des symptômes respiratoires existants, ce qui réduit l'intensité de la fonction pulmonaire avec tous les effets induits que cela peut avoir.

- *Ozone*

L'ozone est un composé soluble qui présente une toxicité similaire à celles de SO₂ et des NOx, mais à des doses nettement inférieures.

Les principaux symptômes sont une baisse de la capacité pulmonaire aggravée par l'activité sportive et une irritation des muqueuses, notamment les yeux.

Les asthmatiques sont particulièrement sensibles à cette toxicité et de manière générale, on a relevé que des expositions brèves à de fortes doses étaient plus nocives que des expositions prolongées à de plus petites doses.

- *Plomb*

Le plomb, à des concentrations relativement élevées, porte notamment atteinte aux reins, au foie, aux processus cellulaires fondamentaux et au fonctionnement du cerveau (effets neuropsychologiques, diminution des facultés intellectuelles).

Les particules, quelles qu'elles soient, sont régulièrement mises en cause, pour de faibles teneurs comme celles que l'on observe dans nos villes, dans la survenue à court terme de troubles respiratoires, d'épisodes asthmatiques et dans la mortalité cardio-vasculaire ou respiratoire. Leur présence est préoccupante, d'autant que le développement du parc diesel est rapide.

Localisation et sensibilisation de la population

La population se situe au cœur du quartier rénové. Le groupe scolaire Brenier est inscrit au sein du périmètre de la ZAC.

Effets du projet sur la santé

La requalification d'un quartier au sein d'une agglomération et d'un secteur urbain déjà fréquenté (trafic relativement important sur les voiries) n'entraînera pas de modification significative des polluants atmosphériques en terme de qualité (mêmes polluants rejetés) et de quantité, le trafic attendu sur le quartier ne devrait pas être très différent du trafic actuel. Ainsi, le projet en lui-même n'aura pas d'impact notable sur la santé publique via la qualité de l'air.

E8. - COUT DES MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS

Les coûts estimés des mesures de suppression, de réduction ou de compensation des impacts sont les suivants :

- Reconstitution des box de Alpe Azur sous la forme d'un silo d'une centaine de places : environ 2 M€ HT
- Noue paysagère et aménagements paysagers (alignements d'arbres, espaces verts...) : en cours d'étude,
- Principes d'assainissement (structures chaussées réservoirs, récupération des eaux de pluie, toitures végétalisées, traitement des eaux des parkings) : en cours d'étude,
- Déviation réseaux : 845 500 € HT.

L'Avant Projet des équipements VRD permettra de préciser les différents postes de dépenses.

E9. - ANALYSE DES METHODES D'EVALUATIONS UTILISEES

I. - METHODES D'ANALYSE DES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT

Le recueil des données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement aux phases successives de la constitution de la présente étude, a mis en jeu différents moyens :

- Enquêtes auprès des administrations régionales, départementales et d'organismes divers, contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement de l'espace afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.

Organismes consultés :

- Communauté Urbaine de Lyon,
- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (Ademe),
- Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse,
- Direction Régionale de l'Environnement de Rhône-Alpes (D.I.R.EN),
- Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes (D.R.A.C.),
- Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Rhône-Alpes (D.R.I.R.E.),
- Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Rhône (D.D.A.S.S.),
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques de Rhône-Alpes (I.N.S.E.E.),
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.),
- Institut Géographique National (I.G.N.),
- Comité de coordination pour le Contrôle de la Pollution Atmosphérique dans la Région Lyonnaise (COPARLY).

Ces différentes démarches permettent de rassembler les données et les documents disponibles sur les différents volets de l'environnement :

- études particulières existantes sur le secteur analysé notamment :
 - l'étude de positionnement immobilier d'entreprises de STRATIS Conseil (décembre 2005),
 - les documents sur l'opération de renouvellement urbain Saint-Priest centre : le dossier ANRU (février 2005) et le comité d'engagement ANRU 20 avril 2006,
 - l'analyse environnementale sur l'urbanisme de la ZAC du triangle à Saint-Priest d'Ecosphère (novembre 2005),

- l'étude géotechnique de GroupeJ (décembre 2005),
- l'étude « Opération de renouvellement urbain de Saint-Priest - Supports d'approfondissement du projet urbain » (janvier, février et mars 2006) de Groupe6 Urbanisme,
- l'étude « Opération de renouvellement urbain de Saint-Priest – Etude complémentaire sur l'offre en stationnement » (février 2006) de Groupe6 Urbanisme,
- l'étude « Opération de renouvellement urbain de Saint-Priest - Supports d'approfondissement du projet urbain – composition urbaine » (mars 2006) de Groupe6 Urbanisme,
- l'étude de déplacement

- documents d'urbanisme (Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise, Plan local d'Urbanisme du Grand Lyon,...), dont les plans de servitudes (réseaux, zones d'inondations, périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable ou d'édifices protégés au titre des monuments historiques, risques SEVESO...),
- données statistiques générales ou spécifiques (recensement général de la population,...) et données socio-économiques,
- documents divers, notamment le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) Rhône-Méditerranée-Corse,
- Examen de documents graphiques : cartes topographiques de base de l'Institut Géographique National (I.G.N.) et cartes thématiques diverses (géologie, qualité des eaux,...).
- Consultation de différents sites Internet : sites de l'Agence de l'eau, de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, du réseau de surveillance de la qualité de l'air Atmo,....
- Parcours systématique et répété du terrain pour une connaissance détaillée de celui-ci, tout au long de la constitution du dossier.

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thème et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public, ainsi que le préconise la méthodologie relative aux études d'impact.

L'analyse de l'état initial du site permet, ainsi, d'établir une synthèse des contraintes environnementales de l'aire d'étude vis-à-vis du projet envisagé en comparant la sensibilité de l'environnement thème par thème et les impacts potentiels du projet. On soulignera cependant que l'ensemble de ces contacts ou documents ont été pris en compte à une date donnée et que la présente étude ne peut intégrer l'ensemble des évolutions qui auraient vu le jour ultérieurement.

L'analyse du PLU de l'agglomération et plus précisément de son règlement a fait se poser la question de la compatibilité du PLU au regard du projet d'aménagement de la ZAC du triangle. Le projet n'étant pas compatible avec le PLU, ce dernier sera modifié.

II - MOYENS D'EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La description du projet d'aménagement de la ZAC Du triangle et l'analyse des effets du projet s'appuient sur les données contenues dans les documents de Groupe 6 Urbanisme.

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

Pour chaque thème, les caractéristiques du projet ont été examinées de manière objective en ayant pour finalité de déterminer l'impact ou non de la ZAC sur les différentes composantes du milieu naturel et humain en fonction des sensibilités mises en évidence dans l'état initial de l'environnement.

Les effets du projet ont été étudiés, pendant la phase chantier et en phase exploitation en terme de situation, d'emprise, de mouvements de terre, d'aménagements paysagers, de principes d'assainissement, de rejets éventuels, de problèmes de circulation, de sécurité,

Cette évaluation a été menée selon les méthodes classiques préconisées par les textes réglementaires, 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 de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs du projet.

Compte tenu des effets attendus, certains aspects ont fait l'objet d'études particulières :

• L'étude de déplacement

• **Qualité de l'air** : Les effets de l'aménagement ont été évalués sur la base de la bibliographie disponible (sources : CETUR, ADEME, SETRA), ainsi qu'à l'aide du logiciel IMPACT de l'ADEME version 2, qui permet de quantifier les carburants consommés (essence, diesel) et les principaux polluants émis (CO, CO2, NOx, COV, SO2, particules, métaux lourds, gaz à effet de serre) par un flux de véhicules sur une infrastructure donnée, à un horizon choisi (1995 à 2025).

IMPACT version 2 utilise :

- une base de données d'émissions unitaires et de consommation pour chaque catégorie de véhicules du parc français susceptibles d'être présents sur la voirie aujourd'hui et dans les années à venir. Ces données sont issues des travaux de plusieurs groupes d'experts européens qui ont conduit à la réalisation de la méthodologie COPERT III (Computer Programme to Calculate Emissions from Road Transport; version 2000) pour le compte de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEB).
- un jeu de données sur la structure annuelle du parc français de véhicules (nombre et kilométrage moyen) de 1995 à 2025, élaboré au sein du laboratoire transports et environnement (LITE) de l'Institut national de recherche sur les transports et la sécurité (INRETS).

Ces deux ensembles de données permettent, en pondérant les émissions de chaque catégorie de véhicules par la moyenne de son taux de présence dans la circulation, de calculer les émissions unitaires moyennes à un horizon donné. Ces émissions unitaires moyennes évoluent avec la pénétration de technologies plus performantes en matière de consommation énergétique et d'émissions de polluants.

Il va sans dire que comme tout logiciel de modélisation, ce dernier possède des limites de validité. En effet, les abaques utilisés dans ce logiciel sont basés sur un certain nombre d'hypothèses et de connaissances actuelles qui sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Aussi, l'évolution réelle des facteurs d'émissions pourra différer de celle qui est issue des hypothèses retenues. En effet, la mesure des émissions réelles des « véhicules du futur » pourra révéler des écarts avec les résultats des calculs effectués avec le modèle utilisé. D'autre part, l'évolution du parc roulant pourra s'écarter des prévisions, notamment en cas de modification des tendances actuelles (politique d'incitation entraînant des modifications de la fiscalité des carburants et/ou des véhicules,...). Par ailleurs, compte tenu des faibles variations de la topographie du secteur, l'influence de la pente n'a pas été prise en compte dans les calculs d'émission et de consommation.

Enfin, les estimations des émissions de polluants et de la consommation sont réalisées à partir d'une vitesse moyenne. Ainsi, les variations de vitesse liées aux accélérations et décélérations des véhicules en certains points du réseau (ligne droite, intersections, carrefours,...) ne sont pas prises en compte par le modèle.

Les hypothèses de trafic sont issues de l'étude de trafic.

• Acoustique

Etant donné la situation géographique du projet en milieu urbain, où les principales nuisances acoustiques sont dues au trafic sur les voiries voisines, l'estimation de l'état initial et des impacts acoustiques du projet a été élaborée à partir du Guide du Bruit du SETRA.

III. - CONSTITUTION DU CHAPITRE RELATIF A L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE

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 oeuvre dans le cadre du projet pour supprimer, réduire ou compenser ses effets sur l'environnement est également examinée au regard de ce critère.

IV. - EVALUATION DES COUTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET NUISANCES ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITE

Introduit par l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, "l'analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances et des avantages induits pour la collectivité", est rendue nécessaire pour tout projet d'infrastructure de transport requérant une étude d'impact.

Les modalités de cette analyse ont été précisées par la circulaire du 17 février 1998, émanant du Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Les méthodes d'évaluations utilisées dans la rédaction de ce chapitre sont conformes à la circulaire n°98-99 du 20 octobre 1998 émanant du Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement et à l'instruction relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers de septembre 1998.

