



Etude d'impact

Mars 2004





e résumé non technique a pour but de présenter sous une forme compréhensible par tous, l'étude d'impact sur l'environnement du projet urbain du Grand Projet de Ville de Lyon La Duchère, dans le 9ème arrondissement de la Ville de Lyon.

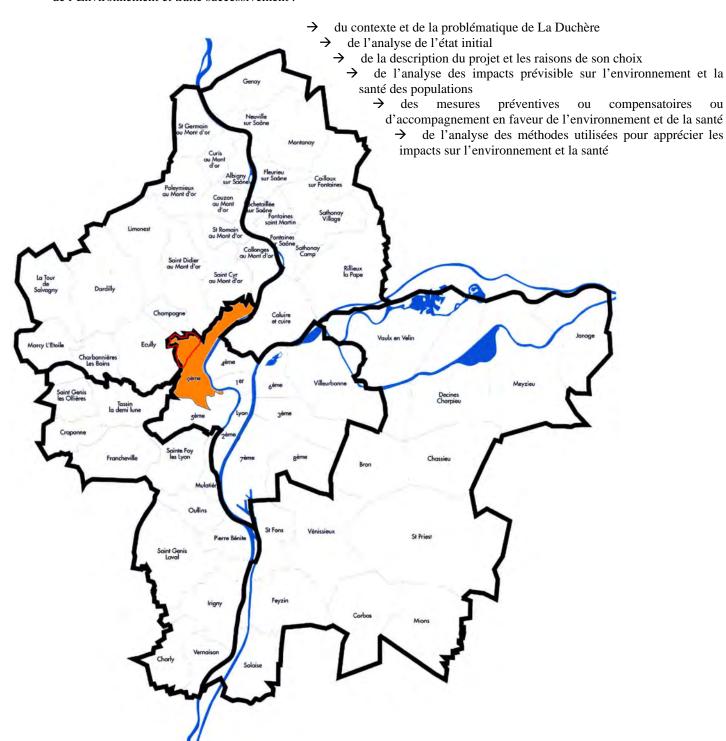
Le résumé non technique reprend en trois parties l'essentiel de l'étude d'impact :

il explicite les raisons du choix du projet : « Un Grand Projet de Ville : Pourquoi ? »,

il précise les objectifs recherches et les moyens pour les atteindre : « Un Grand Projet de Ville : Comment? »,

il expose les impacts du projet urbain et la manière dont le projet les prévient ou les compense : « La prévention et la maîtrise des impacts, comment? ».

L'étude d'impact est présentée dans son intégralité à la suite du résumé, son contenu est conforme à l'article L122-3 du Code de l'Environnement et traite successivement :



UN GRAND PROJET DE VILLE: POURQUOI?

Le quartier de La Duchère, situé au sein du 9ème arrondissement de Lyon, dans un cadre exceptionnel de verdure avec une vue dominante sur l'agglomération, a été urbanisé dans les années 60 pour faire face à un besoin accru de logements destinés aux employés et ouvriers de la cuvette industrielle de Vaise, mais également aux rapatriés d'Algérie en 1962.

C'est donc un urbanisme de grands ensembles regroupant 5500 logements qui a vu le jour sur la 3ème colline de Lyon, espace agricole initialement occupée par le château de La Duchère datant du 13^{ème} siècle (démoli en 1973), le Fort construit au 19^{ème} siècle et des propriétés bourgeoises.

La Duchère se compose de 4 quartiers :

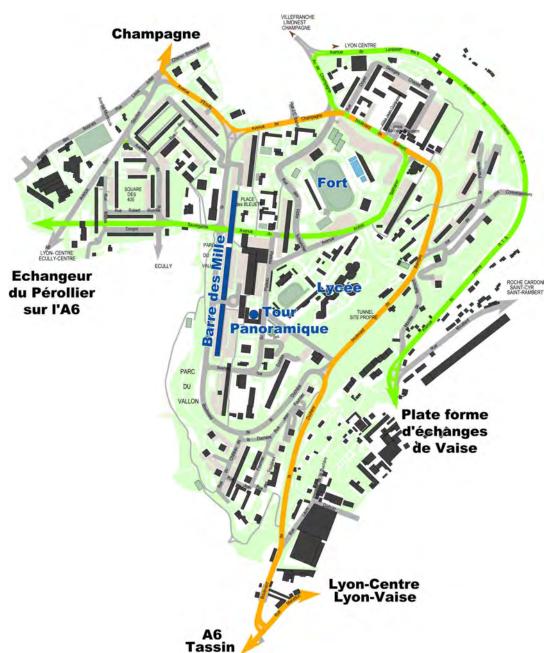
Le Plateau : dominé par la Tour Panoramique et l'alignement de 7 barres, dont les barres des Mille,

La Sauvegarde à l'Ouest,

Balmont au Nord,

Le Château au Sud.

Ces quartiers sont environnés d'une trame végétale ou trame verte que constituent le parc du Vallon et la Balme occupant les coteaux du plateau de la Duchère.





La Duchère, un quartier moderne qui s'est progressivement dégradé et isolé de l'agglomération Lyonnaise

Après avoir été le symbole du modernisme à l'américaine de l'après-guerre, La Duchère s'est progressivement dévalorisée dans les années 80 avec la dégradation du bâti et la fragilisation socio-économique de la population. En 1986, le quartier est inscrit au Développement Social des Quartiers.

Depuis 1994, il est l'objet d'un important programme de réhabilitation du bâti et d'aménagement des espaces ; d'une forte implantation d'établissements publics à vocation sociale accompagné de l'amélioration de la desserte par les transports en

Malgré ces actions, le quartier de La Duchère se marginalise avec une mobilité plus grande, des difficultés socioéconomiques croissantes et le développement d'actes de vandalisme entraînant un sentiment d'insécurité qui nuit à l'image du quartier et contribue à son isolement.

Un besoin de renouvellement urbain

Pour enrayer ce phénomène, le quartier de La Duchère a été classé en Grand Projet de Ville, ce qui signifie qu'il fait l'objet d'un projet global de développement social et urbain visant à améliorer les conditions de vie des habitants et transformer durablement l'image du quartier et son attractivité. Il s'inscrit dans les perspectives d'un développement durable répondant ainsi aux exigences de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain, dite loi SRU.

• Qu'est-ce qu'un Grand Projet de Ville ?

Le Grand Projet de Ville est un engagement entre les partenaires du Contrat Ville (2001-2006) : Ville de Lyon, Communauté Urbaine de Lyon, Etat, Conseil Régional Rhône Alpes, Conseil Général du Rhône, Caisse d'Allocations Familiales de Lyon, Fonds d'Action et de Soutien pour l'Intégration et la Lutte contre les Discriminations (FASILD), Caisse des Dépôts et Consignations et Organismes HLM.

Cet engagement vise à transformer les quartiers les plus en difficulté et exprime de façon forte la solidarité nationale, à travers le Contrat Ville qui est l'outil opérationnel permettant de mettre en œuvre à l'échelle d'un territoire, en l'occurrence l'agglomération lyonnaise, la politique de la Ville définie dans le programme « Politique, Habitat et Solidarité sociale et territoriale » du contrat Etat/Région.

Les enjeux de la politique de la Ville ont été réaffirmé le 1^{er} Août 2003 par la Loi d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine, dite loi Borloo.

A l'échelle nationale, il existe 50 Grands Projets de Ville, 4 sur l'agglomération lyonnaise dont le GPV Lyon La Duchère ; les 3 autres GPV étant Rilleux La Pape, Vaux en Velin et Vénissieux.

Ces 4 GPV de l'agglomération lyonnaise, opérations lourdes qui nécessitent une durée de réalisation dépassant la durée du mandat, ont été lancée par le Plan de Mandat 2001-2007 du Grand Lyon qui s'est fixé pour objectif de faire vivre le Contrat de Ville en mettant en œuvre des projets structurants permettant de renouveler l'attractivité de la première couronne de l'agglomération lyonnaise.

Le Grand Projet de Ville est une opération qui permet de mobiliser d'importants moyens pour réaliser les transformations d'un territoire tant sur le plan social que sur le plan urbain.

Il a pour objectif de transformer le quartier, l'ouvrir sur la ville et assurer son développement économique dans un cadre de concertation étroite entre les habitants et les acteurs locaux.

Une démarche qui prend en compte les documents d'urbanisme de l'agglomération Lyonnaise

Le programme du GPV s'inscrit en parfaite cohérence avec les orientations des documents d'urbanisme majeurs que sont :

- Le Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise :
- Le Plan des Déplacements Urbains
- Le Schéma Directeur Vélos
- Le Programme Local de l'Habitat
- La Charte de l'Ecologie Urbaine

Toutefois, le Plan d'Occupation des Sols de l'Agglomération Lyonnaise ne permet pas, en l'état, de mettre en œuvre le projet urbain du GPV Lyon La Duchère ; les règles d'occupation des sols seront adaptées en conséquence lors de la révision générale du POS pour le faire évoluer en Plan Local d'Urbanisme en 2005.

Une démarche qui s'appuie sur l'environnement actuel de La Duchère

Le GPV Lyon La Duchère est un projet global concernant un volet urbain et un volet social qui s'appuient sur les atouts et les faiblesses du territoire de La Duchère ; recherchant la valorisation de ses potentialités en prenant en compte :

- son cadre géographique, physique et naturel
- sa composition urbaine avec l'occupation actuelle des sols et l'organisation des espaces publics
- son cadre humain avec les caractéristiques socio-économique de sa population et des activités et services présents
- la qualité de son environnement sonore, atmosphérique et paysager.

Le quartier de La Duchère : qualités environnementales, faiblesses socio-économiques et potentialités urbaines

Le quartier de la Duchère s'inscrit dans un cadre géographique et un environnement de qualité :

- 3^{ème} colline de Lyon dominant la Saône, faisant face à Fourvière et à la Croix Rousse, facilement accessible à partir de la gare de Vaise et de l'A6 (échangeur du Perollier) et proche des Monts d'Or.
- site au relief marqué, présentant cependant peu de contraintes liées aux risques de glissements de terrain, mais certaines contraintes liées à l'écoulement des eaux. En effet, l'urbanisation a entraîné le busage du ruisseau des Gorges qui coulait autrefois au fond du parc du Vallon ; la capacité de la buse peut devenir insuffisante lors de pluies intenses, provoquant ainsi des débordements et des risques d'inondation.
- image verdoyante malgré une urbanisation dense : les nombreux espaces verts, le parc du Vallon et les Balmes prolongent la coulée verte du Val de Saône. Cet environnement végétal est un atout paysager valorisant fortement le site et atténuant l'effet béton du Plateau qui apparaît cependant de façon démesurée depuis certains points de vue, notamment à l'Ouest, depuis Ecully.
- environnement sonore et atmosphérique directement lié à la circulation automobile, particulièrement en périphérie avec l'A6, le périphérique Nord et les voies de liaisons qui s'y raccordent ; le centre de La Duchère et notamment les cœurs d'îlots sont moins nettement moins exposés.



Ш

La Duchère dispose d'un environnement urbain et socio-économique présentant des faiblesses, avec cependant des atouts à

- isolement urbain du quartier par des fronts bâtis successifs que constituent, sur le Plateau, l'alignement de barres élevées longeant le boulevard de La Duchère et sur La Sauvegarde, des barres moins hautes mais fortement imbriquées. Cette organisation de l'occupation du sols contraste fortement avec l'environnement immédiat des quartiers d'Ecully et de Champagne au Mont d'Or et accentue l'enclavement de la Duchère malgré la présence d'espaces publics de qualité comme les nombreux espaces verts déjà cités et les places et squares des différents quartiers de La Duchère.
- environnement socio-économique marqué par :

des faiblesses:

- une baisse de 11% de la population totale de La Duchère (environ 12 450 habitants, soit 1/4 du 9ème arrondissement de Lyon) alors que la population est stable sur le 9^{ème} et en hausse de 7% sur la Ville de Lyon.
- des indicateurs sociaux traduisant une fragilisation de la population : augmentation du taux de chômage, du nombre de Rmistes, du nombre d'allocataires à bas revenus
- une faible mixité sociale en lien avec la proportion élevée de logements sociaux qui représentent près de 80% du parc de logements de La Duchère.
- une image négative du parc de logements sociaux qui ne correspondent plus aux exigences de confort et aux attentes des locataires

des atouts à valoriser:

- un parc de logements en copropriété de qualité ou en cours de réhabilitation comme La Tour Panoramique, immeuble classé au patrimoine du 20ème siècle, faisant l'objet d'un Plan de Sauvegarde dans le cadre du GPV
- des activités économiques relancées dans le cadre des dispositifs de Zone de Redynamisation Urbaine et de Zones Franches Urbaines avec :
 - + des centres commerciaux qui, malgré une implantation souvent peu visible et/ou peu attractive, sont adaptés à la demande locale, en particulier le commerce alimentaire,
 - + des pôles d'activités tertiaires répartis sur 3 des 4 quartiers de La Duchère.

Un facteur dynamisant reste cependant à rechercher avec la proximité des pôles économiques de Vaise et de Techlid à l'Ouest et la présence d'établissements de renom sur La Duchère : le Lycée de la Martinière, premier lycée de Rhône Alpes par ses effectifs (près de 2500 élèves dont 1000 élèves en enseignement supérieur) ; la Clinique de La Sauvegarde

- des équipements publics bien développés sur l'ensemble de La Duchère correspondant aux besoins et aux attentes des habitants en terme de :
 - + écoles et structures d'accueil de la petite enfance
 - + collège et lycée
- + équipements sportifs : stades, piscine, gymnase, tennis, roller ...
- + équipements socio-culturels : centres sociaux, MJC, Maisons du Rhône, Maison de l'Emploi
- + bibliothèque, cinéma, musée des Pompiers
- + résidence pour personnes âgées
- + services administratifs : mairie annexe, poste, CPAM, police nationale et municipale

Certains équipements sont cependant vieillissants et/ou mal adaptés, ils nécessitent d'être réhabilités ; d'autres demandent à être valorisés, comme le Centre sportif du Fort.

Un quartier enclavé mais une excellente desserte en transports en commun

La Duchère est rapidement accessible à partir de Vaise à l'Est , via le pôle multimodal ou la sortie du périphérique Nord et à partir de l'A6 à l'Ouest. Cependant, le quartier reste enclavé comme en témoigne la fluidité du trafic sur les principaux axes traversant La Duchère. En effet, les voies principales de liaison urbaine contournent le quartier sans jamais y pénétrer.

Cet enclavement ne concerne pas les transports en commun qui assurent une excellente desserte de La Duchère, notamment depuis la mise en service d'un site propre entre la gare de Vaise et La Duchère.

Peu de dysfonctionnements sont à signaler en dehors que certains problèmes de sécurité liés à une vitesse élevée et à un manque de lisibilité de certains carrefours.

Les cheminements piétons sont nombreux, mais cependant pas tous accessibles aux personnes à mobilité réduite, en raison d'une topographie contraignante ou d'une insuffisance d'équipements adaptés.

La justification du projet urbain

Les dysfonctionnements urbains du quartier de la Duchère, une mixité sociale insuffisante, des logements sociaux devenus inadaptés ont conduit à une marginalisation qui n'a pu être enrayée malgré le travail de développement urbain et social engagé depuis plus de 10 ans, notamment dans le cadre d'une Gestion Urbaine et Sociale de Proximité et la valorisation des atouts du quartier.

Une restructuration profonde est apparu indispensable pour rompre l'isolement spatial, social et économique de La Duchère et intégrer véritablement ce quartier au reste de l'agglomération.

UN GRAND PROJET DE VILLE : COMMENT ?

Le GPV Lyon La Duchère comprend:

- le volet social qui regroupe plusieurs projets à destination des habitants de La Duchère : le Projet Social de Territoire, le Projet Educatif Local, Gestion Sociale et Urbaine de Proximité ...
- le volet urbain qui est un projet de requalification urbaine mettant en œuvre des opérations de démolition-reconstruction de logements, de commerces, d'activités et d'équipements publics associées à des opérations de réaménagement et requalification des espaces publics.

Le projet de requalification urbaine est développé dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) dont le dossier de création-réalisation doit présenter une étude d'impact, objet du présent document.



Les études préalables, les enjeux et les fondements du projet urbain

Le projet urbain a fait l'objet de nombreuses études préalables débouchant sur un concours de 3 Projets Urbains lancés en 1999 par la Communauté Urbaine de Lyon :

- projet de l'équipe Chemetoff
- projet d l'équipe Grumbach
- projet de l'équipe Atelier des Paysages- Alain Marguerit

Le projet de l'Atelier des Paysages a été retenu car il répondait au mieux aux objectifs de renouvellement urbain et de désenclavement du quartier vers l'extérieur tout en en redessinant l'armature des espaces publics pour assurer un meilleur fonctionnement urbain interne de La Duchère.

- A partir de ce premier projet, l'Atelier des Paysages a développé les grandes lignes du projet urbain :
- La liaison Est-Ouest: nouveau boulevard urbain à l'échelle de l'agglomération. Il a pour vocation de désenclaver la Duchère dont la position géographique représente un lieu majeur de liaison entre :
 - + la ville de Lyon, à l'Est, via le quartier de Balmont et le pole multimodal de Vaise
 - + les plateaux de l'Ouest lyonnais, via Ecully et l'échangeur du Pérollier
- L'Esplanade du Plateau : conçu comme un plateau de déambulation remplaçant l'avenue du Plateau. Elle permet d'une part, d'organiser les liaisons avec les quartiers environnant du Château au Sud et de Balmont au Nord et d'autre part, la vie de quartier autour des commerces de rue, des équipements publics et des places et placettes .
- La Place Centrale : lieu de convergence de la liaison Est-Ouest et de l'Esplanade du Plateau
- Le Parc du Vallon et les Balmes : enveloppe végétale et paysagère dont la continuité est à rétablir entre les différents quartiers de La Duchère et les quartiers limitrophes de Vaise et d'Ecully en développant un réseau de cheminements piétons et en valorisant cet espace environnemental majeur

Ces quatre lignes invariantes constituent un maillage sur lequel s'appuie le plan de référence du projet urbain avec pour objectifs : la valorisation de la structure paysagère et la maîtrise des espaces publics.

Autour de ce maillage, le projet urbain est modulable et se conçoit dans le temps et dans la concertation entre les différents acteurs publics, privés, opérateurs et usagers.

La composition urbaine du projet et le programme de la ZAC

Elles s'organise autour :

- des espaces publics : liaison Est-Ouest, Esplanade du plateau, Place Centrale, Parc du Vallon et principales places existantes (esplanade de la Compas Raison, place Bachaga Boualem, square des 400, belvédère du Château). Ces espaces publics ainsi que les voies de liaison, de desserte et les cheminements piétons sont hiérarchisés pour redéfinir un nouveau réseau de voies de circulation pour tous les modes de déplacement.
- des espaces constructibles délimités par les espaces publics :
 - + sur le Plateau : des îlots de taille réduite sur l'emprise de la barre des Mille et du centre commercial du Plateau pour de nouvelles constructions de formes et de typologies variées : maisons de ville, petits immeubles collectifs et immeubles accueillant bureaux et commerces en rez-de-chaussée le long de la liaison Est-Ouest et de l'avenue du Plateau ; avec implantation de nouveaux équipements publics et sportifs et réaménagement du parvis du Lycée de la Martinière donnant sur la Place Centrale.
 - + sur la façade ouest du Plateau : nouvelles constructions de taille réduite sur l'emprise du boulevard de La Duchère bordant le parc du Vallon.
 - + sur la Sauvegarde : nouvelles constructions bordant l'avenue Ben Gourion et la liaison Est -Ouest .
 - + sur Balmont : nouveau centre commercial et traitement du pignon de la barre SACVL avec de nouveaux logements.
 - + dans les Balmes du lycée : nouveau parvis pour la MJC et constructions de taille réduite en bordure du boulevard de Balmont.

Le projet prévoit la construction d'environ 154 000 m² de SHON (Surface Hors Œuvre Nette) comprenant:

- 121 000 m² de SHON logements : environ 1500 logements,
- 8 100 m² de SHON commerces, services et activités tertiaires : avec en particulier la relocalisation des commerces du centre commercial du Plateau et de Balmont en commerces de rue ainsi que 2 moyennes surfaces sur le Plateau,
- 25 000 m² d'équipements publics : mairie annexe, poste, police municipale et nationale, bibliothèque, maison des fêtes et des familles, maison du Rhône, gymnase, halle d'athlétisme, 2 groupes scolaires.
- Le phasage du projet urbain, le relogement et la reconstitution des logements sociaux

Le projet urbain comprend :

- une phase intermédiare : 2004-2008,
- une phase finale: 2009-2012.



Au total, environ 1500 logements sociaux seront démolis et 1500 logements seront reconstruits dont environ 20% de logements sociaux.

La première phase de relogement en 2004 concernera environ 680 logements, pour cela un plan de relogement a été mis en place par les bailleurs sociaux.

Les logements sociaux démolis feront l'objet d'une reconstitution obligatoire à l'échelle de la Ville de Lyon.

Environnement et développement durable dans le projet urbain

La prise en compte de l'environnement et du développement durable dans le projet urbain se fait à plusieurs niveaux :

- conception de l'organisation urbaine visant à favoriser le développement des transports en commun et des modes doux (piétons et vélos)
- préservation de la trame verte en valorisant le parc du Vallon et les Balmes
- conception intégrée de la gestion des eaux pluviales : évacuation séparée des eaux usées et des eaux pluviales, rétention des eaux pluviales pour limiter les risques d'inondation et mise à l'air libre du ruisseau des Gorges pour reconquérir un milieu naturel
- conception environnementale des constructions avec incitation à la démarche HQE: Haute Qualité Environnementale

LA PRÉVENTION ET LA MAIÎTRISE DES IMPACTS : COMMENT ?

Le projet urbain aura des impacts sur l'environnement physique, naturel, urbain, socio-économique et paysager de La Duchère. Certains impacts positifs apporteront une amélioration de la situation actuelle; d'autres, négatifs devront faire l'objet de mesures limitant les effets du projet pour la préservation de l'environnement et de la santé des populations.

Un environnement physique peu contraignant

Les contraintes géotechniques et les prescriptions constructives des nouvelles constructions seront définies par des études géotechniques préalables spécifiques.

Des analyses de sols pourront être éventuellement réalisées sur les secteurs susceptibles de présenter des risques liés à la présence de cuves d'hydrocarbures enterrées.

Une gestion des eaux pluviales adaptée à la reconquête du ruisseau des Gorges

Le projet urbain aura un impact très positif sur le ruisseau des Gorges avec sa remise à l'air libre. Le ruisseau recueillera les eaux de ruissellement des nouveaux quartiers de La Duchère et des nouvelles voiries ; ces apports supplémentaires vont augmenter les débits du ruisseau en période de crue et les risques d'inondation à l'aval. Pour limiter ces impacts, des bassins de rétention des eaux pluviales seront aménagés dans le parc du Vallon.

Le projet de gestion des eaux pluviales sera conçu comme un projet intégré visant également à valoriser les usages de l'eau du ruisseau et l'intégration paysagère des aménagements. Il fera l'objet d'études complémentaires et d'une enquête publique au titre de la loi sur l'eau pour laquelle sera élaborée une étude d'impact spécifique aux eaux superficielles.

Un environnement végétal de qualité valorisé dans le cadre du projet urbain

L'image verte de La Duchère sera affirmée sur le Plateau avec de nouveaux espaces verts et une pénétration de la trame verte du Parc du Vallon au cœur de la Sauvegarde.

La disparition des espaces verts actuels pour réaliser les nouvelles voiries et constructions sera compensée par de nouvelles plantations; certains arbres(sujets remarquables et/ou sujets d'avenir) pourront être transplantés suivant l'avis du Service Espaces Verts de la Ville de Lyon.

Un environnement urbain transformé et valorisé

Le projet urbain entraînera de nombreuses démolitions :

- 1 500 logements répartis dans plusieurs barres d'immeuble,
- les centres commerciaux du Plateau et de Balmont,
- les écoles des Hortensias et des Bleuets-Capucines.
- le gymnase du lycée de La Martinière,
- l'auto-école du Plateau ...

De nombreux bâtiments existants seront réhabilités et/ou partiellement reconstruits, et des nouveaux immeubles de logements, commerces et bureaux verront progressivement le jour apportant au contexte urbain actuel de nouvelles de typologies et morphologies.

Bâti requalifié et nouvelles constructions associés à une nouvelle armature d'espaces publics majeurs modifieront fondamentalement l'image urbaine de La Duchère et valoriseront le bâti et les espaces urbains existants.

Des mesures seront prises, notamment durant la phase intermédiaire du projet urbain, pour limiter la dégradation du bâti et des espaces publics existants dans l'attente de leur démolition ou réhabilitation, pour assurer leur sécurisation ; des mesures seront également prises pour garantir le maintien en bon état des constructions conservées.

L'occupation du sous-sol sera modifiée ; en effet le projet urbain conduira à des dévoiements de réseaux existants enterrés (assainissement, eau potable, chauffage urbain, électricité, gaz, téléphone) et à l'installation de nouveaux réseaux. Le phasage de réalisation sera établi pour garantir la continuité du service durant les travaux.

Une population stabilisée en 2012, fluctuante en phase intermédiaire du projet urbain et un nouvelle mixité sociale à terme

Avec la reconstruction de 1500 logements, le projet urbain ne modifiera pas le nombre total de logements sur La Duchère mais permettra d'atteindre un nouvel équilibre entre logements privés et logements sociaux : la proportion de logements sociaux passera de 78% en 2003 à 55 % en 2012.

Globalement la population de La Duchère restera stable mais son profil socio-économique évoluera avec une plus grande

En phase intermédiaire de réalisation du projet urbain, des fluctuation de la population actuelle sont prévisibles avec la phase relogement précédant la phase démolition et reconstruction des logements.

Un plan relogement mis en œuvre par les bailleurs sociaux organise l'accompagnement des locataires en leur proposant une offre adaptée à leurs besoins et leurs souhaits.



Une offre d'établissements publics renforcée et valorisée pour une image attractive de La Duchère

Le projet urbain aura un impact très positif sur l'ensemble des établissements publics qui feront l'objet de réhabilitation ou de reconstruction pour bénéficier d'une meilleure implantation donnant sur la nouvelle centralité de La Duchère ; offrant ainsi de meilleures conditions d'accueil aux habitants

Les besoins scolaires sont pris en compte dans le cadre d'une restructuration de plusieurs établissements scolaires et les besoins d'accueil de la petite enfance seront renforcés si des besoins accrus sont mis en évidence par un suivi de la fréquentation des structures actuelles.

Le volet social du GPV, à travers notamment le Plan Educatif Local, accompagnera élèves et enseignants durant la phase intermédiaire de réalisation du projet urbain qui, sans remettre en cause le fonctionnement des établissements scolaires, occasionnera des réadaptations en terme de fonctionnement et de périmètres scolaires.

Les reconstructions d'équipements socio-éducatifs et de services publics concernent 8 établissements sur 12 existants. Certains équipements socio-éducatifs pourront nécessiter une adaptation de leurs activités aux attentes des usagers qui pourront évoluer à terme. Ces adaptations seront gérées dans le cadre d'une politique d'animation menée par le Projet Social de Territoire mis en œuvre par volet social du GPV de LaDuchère.

Le renforcement du pôle sportif du Fort avec l'implantation d'une halle d'athlétisme constitue un point fort du projet urbain en terme de valorisation et d'ouverture du quartier aux sportifs de l'agglomération lors des entraînements et des compétitions.

Une nouvelle dynamique commerciale et un effet globalement positif sur l'activité économique

La reconstruction des centres commerciaux du Plateau et de Balmont en contact direct avec la rue afin d'offrir une meilleure visibilité et accessibilité aux usagers devrait dynamiser l'activité commerciale qui devrait bénéficier également de la mutation socio-économique de la population. Deux moyennes surfaces seront créées au nord et au sud de l'Esplanade du plateau.

En phase intermédiaire de réalisation du projet urbain, une baisse d'activités de certains commerces est à prévoir, il est proposé des mesures d'accompagnement spécifiques à mettre en ouvre avec les partenaires concernés.

L'implantation de nouvelles activités économiques dans le cadre du projet urbain ainsi que l'ouverture du quartier sur l'agglomération lyonnaise, associée à une bonne desserte et une nouvelle image de La Duchère devraient contribuer à dynamiser l'activité économique de la Duchère et par voie de conséquence l'emploi.

Un nouveau schéma de circulation pour un réseau de voiries transformé et requalifié

La création de la liaison Est-Ouest sera à l'origine de la réorganisation totale des circulations sur La Duchère. Globalement le trafic n'augmentera pas du fait de la stabilisation de la population mais sa nouvelle répartition entraînera une augmentation de la circulation sur la liaison Est-Ouest et sur le boulevard de Balmont, dans une moindre mesure sur l'avenue du Plateau alors qu'elle diminuera sur les avenues de Champagne et Ecully.

Un site propre réservé aux transports en commun sera aménagé sur la liaison Est-Ouest, il permettra de rejoindre très rapidement la gare de Vaise grâce au site prpre déjà existant.

Au niveau de l'avenue du Plateau les différents modes de transport seront mélangés, les études de définition préciseront les aménagements à mettre en œuvre pour faciliter cette mixité des modes tout en conservant aux transports en commun une bonne vitesse commerciale.

L'offre de stationnement sera confortée en aménageant des stationnements privés en sous-sol des immeubles d'habitation et des stationnements publics le long des principales voiries ainsi qu'au niveau des deux moyennes surfaces commerciales du Plateau.

Globalement, l'offre de stationnement devrait satisfaire la demande des usagers de La Duchère.

Des effets du projet sur la santé limités

Elévations des niveaux sonores :

Cela concerne essentiellement les habitants des barres bordant la rue Donjon où passera la future liaison Est-Ouest; ils seront exposés à des niveaux sonores bien plus élevés qu'en situation actuelle, ce qui nécessitera des protections acoustiques. Dans une moindre mesure, d'autres secteurs sont concernés par des élévations des niveaux sonores liés à la nouvelle répartition du trafic. Le choix des mesures correctrices sera fait dans le cadre de l'étude d'impact au titre de la loi Bouhardeau pour la création et la requalification des voiries de La Duchère.

Les nouvelles constructions devront respecter les normes d'isolation phonique précisées dans les documents d'urbanisme et établies en fonction des axes bruyants situés à proximité.

Pollution atmosphérique en baisse

La pollution atmosphérique sera en nette régression grâce à l'évolution technologique du parc automobile et à l'évolution du mode de chauffage urbain (conversion de la chaufferie urbaine au bois) et/ou aux nouvelles techniques de construction environnementale (réduction des consommations énergétiques).

L'impact sur la santé des populations sera donc limité en terme de nuisances sonores grâce à des mesures de protection acoustique et positif en terme de pollution atmosphérique avec une amélioration globale de la qualité de l'air sur La Duchère.

Un paysage transformé avec de nouvelles formes urbaines et architecturales

Le paysage urbain de La Duchère sera transformé en profondeur avec la disparition du front bâti continu du Plateau au profit d'un assemblage d'îlots urbains de forme et d'architecture variées venant s'articuler sur les deux lignes de force du projet urbain que constituent la liaison Est-Ouest et l'Esplanade de La Duchère.

Ces deux nouvelles perspectives paysagères ainsi que les volumétries et les hauteurs étagées du bâti permettant une transition douce entre le vallon et le plateau, dégageront de nouvelles vues sur l'agglomération lyonnaise.

La perception de La Duchère pour les usagers du site sera valorisée ; de même, en vision lointaine surtout depuis l'Ouest, La Duchère n'apparaîtra plus comme le quartier des barres mais comme celui de la Tour Panoramique, symbole visuel fort du

Des impacts en période de chantier nécessitant une organisation rigoureuse à l'échelle du quartier

Il sera mis en place à l'échelle du quartier une coordination entre les différents chantiers afin d'assurer en permanence la sécurité des riverains, limiter les nuisances sonores et les pollutions et limiter les perturbations des circulations et des stationnements. Une information rigoureuse des riverains sera faite durant toute la phase de réalisation du projet urbain.



SOMMAIRE

PRÉ	AMB	ULE	p.1
		PARTIE 1 : ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL	
1.	CON	TEXTE PROBLÉMATIQUE DE LA DUCHÈRE	p. 3
	1.1.	Localisation du territoire du GPV de la Duchère	p. 3
	1.2.	Le développement du quartier de la Duchère	p. 4
	1.3.	Problématique du quartier de la Duchère	p. 4
2.		GRANDES ORIENTATIONS À L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMÉRATION NNAISE	p. 5
	2.1.	Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise	p. 5
	2.2.	Le plan des déplacements urbains	p. 7
	2.3.	Le programme local de l'habitat	p. 9
	2.4.	La charte de l'Ecologie Urbaine	p. 9
3.	LES	OUTILS CONTRACTUELS DE LA POLITIQUE DE LA VILLE	p. 10
	3.1.	Les contrats de Ville et le programme de Renouvellement Urbain du Département du Rhône	p. 10
	3.2.	Le Contrat de Ville de l'Agglomération Lyonnaise et le Grand Projet de Ville	p. 11
		concernant les quatre sites de GPV	p. 11 p. 11

4.	TRA	TRADUCTION DE LA PLANIFICATION URBAINE DANS LE DROIT DU SOL LOCAL ou POSp		
	4.1.	Le POS	de la Communauté Urbaine de LYON	p. 12
	4.2.	Le zona	nge actuel du POS sur le territoire du GPV	p. 12
	4.3.	Les ser	vitudes urbaines et d'utilité publique d'urbanisme	p. 14
	4.5.	Compat	ibilité du POS actuel avec le projet et POS après révision simplifiée	p. 16
	4.4.	Les zon	nes d'urbanisme limitrophes du territoire du GPV	p. 17
<u>.</u>	LE C	UARTIE	R DE LA DUCHÈRE ET SON ENVIRONNEMENT	p. 19
	5.1.	La topo	graphie	p. 19
	5.2.	Géologi	ie, hydrogéologie et risques géotechniques	p. 20
		<i>5.2.1.</i>	Le contexte géologique local de la Duchère	
		5.2.2.	Les risques géologiques	
		<i>5.2.3.</i>	Les risques sismiques	p. 21
		5.2.4.	Le contexte hydrogéologique	p. 21
		5.2.5.	La pollution des sols	p. 21
	5.3.	Les eau	ıx superficielles	
		5.3.1.	Caractéristiques hydrologiques et hydrauliques du ruisseau des Planches	•
		5.3.2.	Intérêt biologique	p. 23
	5.4.	Les éléi	ments biologique : la trame verte	p. 24
	5.5.	L'occup	oation du sol de la Duchère	p. 27
		5.5.1.	Le tissu urbain : hauteur, nature et typologie du bâti	p. 27
		5.5.2.	Les espaces publics	
		5.5.3.	L'occupation souterraine du sol : les réseaux	p. 33
	5.6.	L'enviro	onnement socio-économique de la Duchère	
		5.6.1.	La population et les principaux indicateurs socio-économiques	
		5.6.2.	Le logement	
		5.6.3.	Les activités économiques	
		5.6.4.	Principales caractéristiques des équipements publics	
		5.6.5.	Les établissements scolaires	
		5.6.6.	Les équipements d'accueil de la petite enfance	
		5.6.7.	Les équipements sociaux et les services publics	
		5.6.8.	Les établissements sportifs	
		5.6.9.	Les équipements culturels	
		5670	l es établissements spécialisés dans le bandican et la santé	n 51



	5.7.	La perception de la vie quotidienne à la Duchère	
		5.7.2. La perception des habitants	
	5.8.	Les atouts et faiblesses du quartier de la Duchère	p. 53
6.	LES	DÉPLACEMENTS	p. 54
	6.1.	Le réseau routier	p. 54
	6.2.	Stationnement	p. 56
	6.3.	Les modes doux	p. 56
	6.4.	La sécurité routière	p. 57
	6.5.	Bilan des dysfonctionnements	p. 58
7.	LE B	RUIT	p. 59
	7.1.	Niveaux de référence et notions de gêne	p. 59
	7.2.	Le bruit sur le territoire du GPV	p. 60
8.	CLIM	AT ET QUALITÉ DE L'AIR	p. 61
9.	LE P	ATRIMOINE	p. 63
10.	LE P	AYSAGE	p. 64
		PARTIE 2 : PRÉSENTATION DU PROJET ET RAISONS DE SON CHOIX	
1.		UCHÈRE : RAPPEL DU CONTEXTE ET DES BESOINS DE RENOUVELLEMENT AIN	p. 69
	1.1.	Historique et développement de La Duchère	•
	1.2.	Le Grand Projet de Ville (GPV) : mode de renouvellement urbain pour La Duchère	
	1.3.	Les partenaires du GPV	p. 70
	1.4.	Le cadre de concertation autour du GPV La Duchère	p. 71

2.	VOL	ET SOCIAL DU GPV LA DUCHÈRE : LES GRANDES LIGNES	p. 72
	2.1.	Le Projet Social de Territoire (PST)	p. 72
	2.2.	Le Projet Educatif Local	p. 72
	2.3.	La Gestion Sociale et Urbaine de Proximité (GSUP)	p. 72
	2.4.	La formation, l'emploi et le développement économique	p. 73
	2.5.	Développement des nouvelles technologies	p. 73
	2.6.	Services publics	p. 73
	2.7.	Un projet culturel de développement	p. 73
	2.8.	La santé	p. 73
3.		OLET URBAIN DU GPV DE LA DUCHÈRE : les études préalables et les s différents partis envisagés	p. 74
	3.1.	Projet Bureau des Paysages – Alexandre CHEMETOFF	p. 75
	3.2.	Projet Antoine GRUMBACH & Associés	p. 76
	3.3.	Projet Atelier des Paysages – Alain MARGUERIT	p. 77
	3.4.	Comparaison des projets et projet Lauréat	p. 78
4.		ROJET URBAIN DE LA DUCHÈRE : ses enjeux, ses fondements, son évolution es grandes lignes	p. 79
	4.1.	Les enjeux du Projet Urbain de La Duchère	p. 79
	4.2.	Les fondements du Projet Urbain de La Duchère	
	4.3.	Evolution du Projet Urbain	-
	4.4.	L'armature du Projet Urbain actuel	p. 86
		4.4.1. La liaison Est-Ouest	p. 86
		4.4.2. L'esplanade et la place centrale	
		4.4.3. La recomposition de la façade Ouest du Plateau	
		4.4.4. Les Balmes	p. 90
	4.5.	La composition urbaine du projet	p. 91
		4.5.1. Les espaces publics	
		4.5.2. Les espaces constructibles	
	46	Le plan d'ensemble du projet	n 94



	4.7.	Les secteurs opérationnels et leurs aménagements		
		4.7.1. Le quartier Balmont		
		4.7.2. Secteur barre 200 / Bleuets - Capucines		
		4.7.3. Les îlots du Centre	p.	96
		4.7.4. Secteur Lycée – Place Centrale / Balmes	p.	97
		4.7.5. Le secteur Plateau Sud / Château	p.	97
		4.7.6. Le Château		
		4.7.7. Le secteur Sauvegarde Sud	p.	98
		4.7.8. Le secteur ex-gendarmerie	p.	98
		4.7.9. Le secteur Ben Gourion-Juttet	p.	99
	4.8.	Le calendrier du Projet Urbain	p.	. 100
	4.9.	Projet Urbain et relogement	p.	. 101
	4.10.	Projet Urbain et reconstitution des logements sociaux démolis et relocalisation	n	101
	1.10.	1 Tojet erbain et reconstitution des regements socialis de renocalisation	р.	. 101
5.		RONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE PROJET URBAIN		
	DE L	A DUCHÈRE	p.	. 102
	5.1.	Le concept de développement durable et de Haute Qualité Environnementale	p.	. 102
	5.2.	Développement durable à l'échelle du Grand Lyon : observatoire de l'environnement et		400
		futur agenda 21 du Grand Lyon	р.	. 103
	5.3.	Développement durable à l'échelle du projet urbain de La Duchère	p.	. 104
ó.	I A 7	AC GPV LA DUCHÈRE : traduction réglementaire du projet urbain	p.	. 106
•			-	
	6.1.	Le périmètre de la ZAC et sa justification	p.	. 106
	6.2.	Le programme prévisionnel de construction de la ZAC	p.	. 107
	6.3.	Le programme global de la ZAC	p.	. 107
	6.4.	Principes de construction	p.	. 108
		6.4.1. Schémas de principes des voiries	p.	108
		6.4.2. Espaces constructibles	p.	111
	6.5.	Le programme des équipements publics	p.	. 112
	6.6.	Procédures et maîtrise d'ouvrage	p.	. 113
_				
1.	LES F	RAISONS DU CHOIX DU PROJET URBAIN	P.	. 113

PARTIES 3 et 4 : IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES

1.	EFFI	ETS SUR LES ÉLÉMENTS PHYSIQUES	p. 11
	1.1.	Eléments climatiques	p. 11
	1.2.	La topographie	p. 11
	1.3.	Eléments géologiques, hydrogéologiques et risques géologiques	p. 11
	1.4.	La pollution du sol	p. 11
	1.5.	Effets sur l'hydrologie et la qualité des eaux superficielles	p. 110 p. 11 esp. 11
	1.6.	Effets sur les éléments biologiques	p. 11
2.	EFFI	ETS SUR L'OCCUPATION DU SOL ET LE CONTEXTE URBANISTIQUE	p. 120
	2.1.	Effets sur le contexte urbanistique	p. 120
	2.2.	Effets sur le bâti	p. 120
	2.3.	Effets sur les espaces publics	p. 12
	2.4.	Effets sur l'occupation souterraine des sols	p. 12 ⁻
3.	EFFI	ETS SUR LES ÉLÉMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES	p. 12
	3.1.	Effets sur le foncier	p. 12
	3.2.	Effets sur les logements et la démographie	p. 123 p. 124 p. 124 p. 124
	3.3.	Effets sur les équipements publics et équipements socio-éducatifs	p. 12 p. 12 p. 12 p. 12

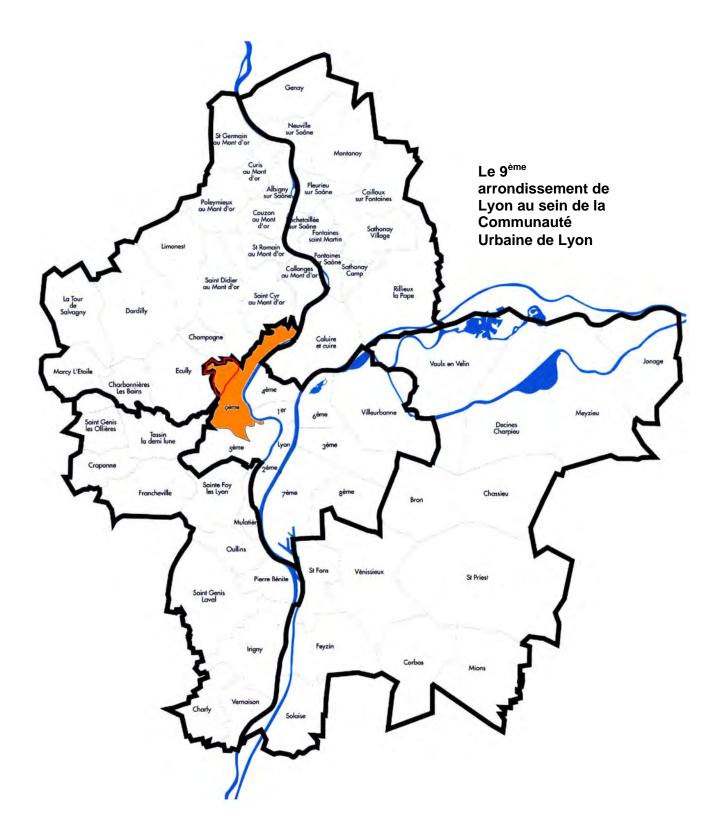


	3.4.	Effets sur les commerces et services	p. 130
	3.5.	Effets sur le développement économique	p. 131
4.	EFFI	ETS SUR LE RÉSEAU VIAIRE, LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT	. p. 131
	4.1.	Effets sur le réseau viaire et la circulation VP et TC (véhicules particuliers	
		et transports en commun	p. 131
	4.2.	Effets sur le stationnement	p. 134
	4.3.	Effets sur les circulations douces	•
		4.3.1. Les circulations piétonnes	
		4.3.2. Les circulations cyclistes	p. 135
5.	EFFI	ETS SUR LA SANTÉ	. p. 136
	5.1.	Le bruit	p. 136
		5.1.1. Modifications significatives de niveaux sonores à venir sur La Duchère	
		5.1.2. Le contexte réglementaire de la réduction des nuisances sonores	
		5.1.3. Evolution des niveaux sonores sur le territoire de La Duchère	
		5.1.4. Réduction des niveaux sonores sur le territoire de La Duchère	
		5.1.5. Isolement acoustique minimum des nouvelles constructions	p. 139
		5.1.6. Effets du bruit sur la santé	p. 140
	5.2.	Les émissions à l'atmosphère	
		5.2.1. Nature des émissions polluantes d'origine automobile et méthodologie quantitative	
		5.2.2. Emissions polluantes d'origine automobile actuelles et futures	
		5.2.3. Autres émissions polluantes	
		5.2.4. Impacts sur la santé	p. 144
	5.3.	La gêne lumineuse	p. 145
	5.4.	Les déchets	p. 146
	5.5.	La pollution des sols	p. 146
	5.6.	La pollution des eaux	p. 146
6.	EFFI	ETS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT SUR LE PATRIMOINE	. p. 146
	6.1.	Sensibilités archéologiques	p. 146
	6.2.	Monuments de La Duchère	p. 146

7. EFFETS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT SUR LA FORME URBAINE ET LE PAYSAGE		
	7.1. Effets et mesures d'accompagnement sur la forme urbaine et architectura	alep. 147
	7.2. Effets et mesures d'accompagnement sur le paysage	p. 148 e <i>s</i> p. 148
8.	IMPACTS DU CHANTIER	p. 150
9.	LE COÛT DES MESURES COMPENSATOIRES	p. 151
	PARTIE 5 : ANALYSE DES MÉTHODES UTILIS	SÉES
1.	ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES	p. 152
	1.1. Démarche globale de l'étude	n 152
		ρ. 102
	1.2. Effets Méthodes utilisées	
		p. 152
2.	1.2. Effets Méthodes utilisées	p. 152
2.	Effets Méthodes utilisées Application à l'étude d'impact de la ZAC GPV Lyon La Duchère	p. 152 p. 152 p. 153

L'étude d'impact a été réalisée sous la direction technique et administrative de Françoise LARROQUE par l'équipe du bureau d'études IRAP.





Préambule

PRÉAMBULE

La quartier de la Duchère qui occupe la troisième colline de Lyon dispose au sein du 9^{ème} arrondissement d'une vue dominante sur l'agglomération et d'un environnement végétal de grande qualité.

Ce quartier, en limite des communes résidentielles d'Ecully, de Champagne au Mont d'Or et de St Didier au Mont d'Or a été construit entre 1958 et 1963 dans un contexte de pénurie aiguë de logements. C'est donc un urbanisme de grands ensembles qui s'est développé sur les hauteurs du 9^{ème}, composé de barres d'immeubles de hauts niveaux.

La Duchère qui s'étend sur une centaine d'hectares comprend 5300 logements dont plus de 4000 logements sociaux répartis en quatre sous-quartiers : La Plateau, la Sauvegarde, Balmont et le Château.

En 1989, ce quartier a été classé en Politique de la Ville pour répondre au cumul de difficultés sociales, économiques et urbaines.

Cette politique s'est traduite depuis 1994 par des travaux de réhabilitation, des projets urbains achevés ou en cours de réalisation et des implantations de structures publiques ou privées. Malgré cela, le quartier est entré dans un processus de dépréciation avec l'apparition d'une vacance plus élevée, le développement d'incivilités et d'actes de vandalisme.

C'est pourquoi une opération globale et d'envergure s'impose afin d'inscrire la restructuration dans la durée.

La candidature de la Duchère a été retenue par le Comité Interministériel des Villes du 14 décembre 1999 parmi les sites constituant le Grand Projet de Ville (GPV) de l'Agglomération Lyonnaise.

Ce dispositif doit permettre de mobiliser d'importants moyens pour réaliser les transformations du quartier tant sur le plan social qu'urbain.

Le projet s'inscrit dans les perspectives d'un développement durable, répond de façon concrète aux exigences de la loi Solidarité et renouvellement Urbain (loi SRU) et traduit les objectifs généraux du contrat ville 2000-2006.

Le GPV de la Duchère a pour objectif :

- d'enrayer les dysfonctionnements urbains et sociaux,
- de repenser le fonctionnement du secteur dans le cadre d'un projet global,
- d'attirer une population nouvelle tout en recherchant une mixité sociale.

A terme, les conditions de vie des habitants seront améliorées, l'image et la perception du quartier seront transformées donnant ainsi une meilleure valeur au territoire du projet.



Préambule

2

Les grandes lignes du projet portent sur :

- l'ouverture du quartier et son intégration à l'Agglomération en direction de Vaise et de l'Ouest Lyonnais,
- la restructuration du bâti par des programmes de reconstruction réhabilitation,
- la diversification de l'offre de logements : baisse du taux de logements sociaux et meilleure répartition,
- créer un cœur de quartier vivant riche de services et de commerces.

Le projet s'appuie sur un programme d'actions de gestion de proximité et de requalification urbaine.

La gestion de proximité a pour enjeux de :

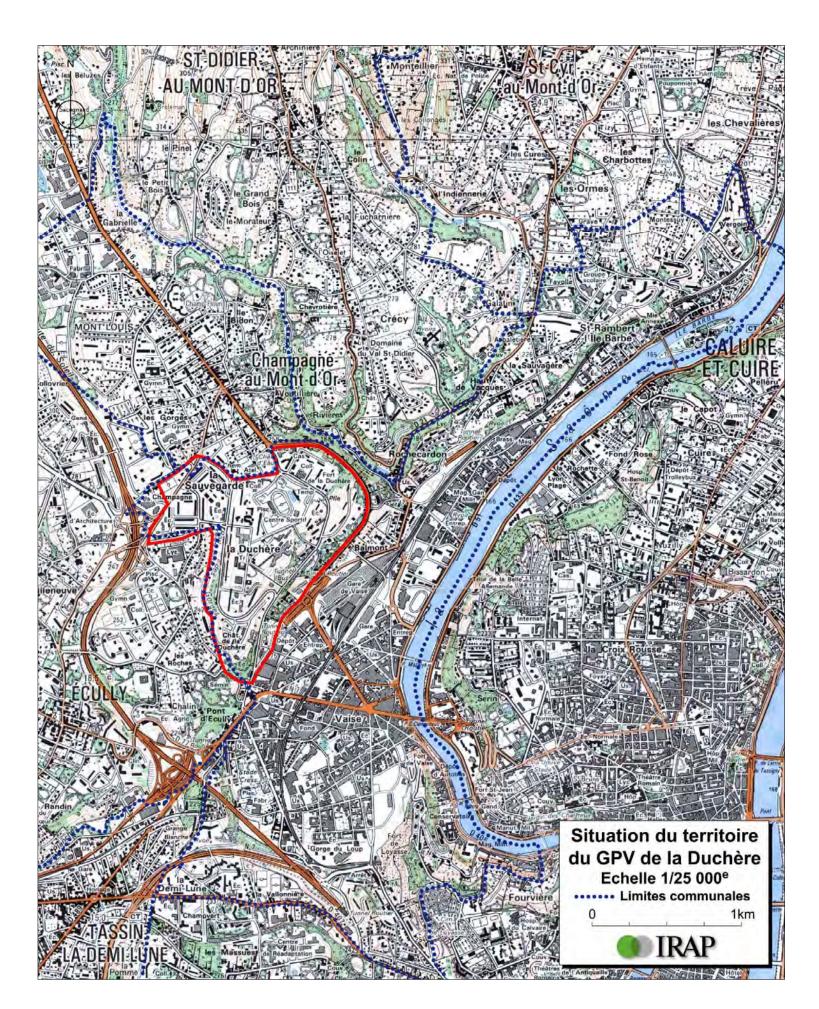
- revaloriser l'image de la Duchère et la promotion du quartier par ses habitants,
- mobiliser les habitants autour de projets communs, favoriser le représentativité de la population au sein de groupe de travail inter quartier, instance de concertation,
- favoriser l'insertion sociale et professionnelle,
- renforcer la cohérence des activités socio-éducatives,
- favoriser l'intégration, la mixité sociale, culturelle et ethnique.

La requalification urbaine est mise en œuvre par les opérations suivantes:

- démolition partielle ou totale de barre d'immeubles permettant de reconstruire des îlots urbains à taille humaine par le biais de l'ouverture de nouvelles rues et liaisons, notamment la création d'une rue vers l'Ouest Lyonnais - échangeur du Pérollier.
- démolition reconstruction de centres commerciaux avec substitution au commerce de type central enclavé, un commerce de façades de rue permettant l'animation de celles-ci.
- reconstruction et/ou aménagement d'équipements publics existants : parvis et gymnase du Lycée de la Martinière, groupes scolaires, MJC, stade ... et création d'équipements sportifs de dimension régionale : halle d'athlétisme, Institut National de Taekwondo.
- construction de logements intermédiaires et de maisons de ville en périphérie.
- réaménagement et requalification des espaces publics existants.

Ce programme de requalification urbaine est développé dans le cadre d'une opération de Zone d'Aménagement Concertée ou ZAC. Au dossier de création de ZAC est jointe une étude d'impact, objet du présent document.





CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE DE LA DUCHÈRE

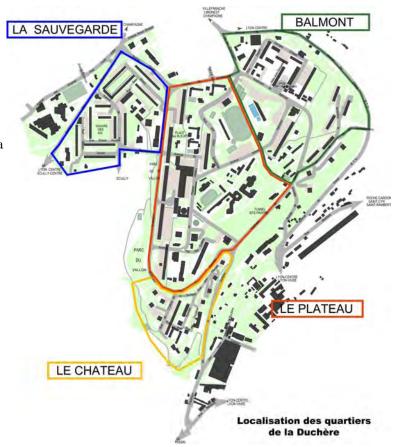
1.1 Localisation du territoire du GPV de la Duchère

Le plateau de la Duchère occupe l'extrémité Nord-Ouest du 9ème arrondissement de la Ville de Lyon; il domine la cuvette de Vaise, cœur historique de cet arrondissement. Les autres quartiers du 9ème se développent au Sud avec Gorge de Loup et au Nord avec St Rambert, qui s'étage entre le plateau, le bourg et l'île Barbe en bordure de Saône.

Le territoire du GPV de la Duchère se compose de quatre sous-quartiers :

- le Plateau au centre,
- Balmont au Nord,
- La Sauvegarde à l'Ouest,
- Le Château au Sud.

Ce territoire recoupe en partie le coteau du plateau de la Duchère qui surplombe la plate-forme d'échanges de Vaise (dénommé Piemante) implantée dans la Balme boisée.



Le territoire du GPV est au contact des communes limitrophes de :

- Champagne au Mont d'Or: quartiers des Sources et de Mont-Louis qui voisinent la Sauvegarde,
- St Didier au Mont d'Or : quartier de Rochecardon séparé de Balmont Nord par le ruisseau de Rochecardon,
- Ecully : le plateau et la Balme d'Ecully sont séparés du Château et du Plateau par le vallon boisé des Cerisiers où coule le ruisseau des Gorges.



1.2 Aspects historiques de Vaise et de la Duchère

Le plateau de la Duchère a longtemps eu une vocation agricole; les seules constructions implantées avant son urbanisation moderne furent celles de l'ancien château (mentionné dès le XIIIème siècle et démoli en 1973) et celle du Fort datant du XIXème siècle (démoli en 1963).

Au pied du plateau de la Duchère, Vaise devient à partir du XVIIIème siècle un centre d'échanges important avec l'implantation d'activités industrielles qui se développent surtout au XIXème siècle avec la révolution industrielle et l'arrivée du réseau ferroviaire.

Au début du XX^{ème} siècle, Vaise est un quartier ouvrier et populaire où prédominent les industries chimiques et textiles.

Le plateau de la Duchère est occupé par des prés, vergers et de grandes propriétés bourgeoises. Le vallon des Cerisiers est un lieu de promenade et de détente pour les habitants de Vaise.

La première construction sur le plateau de la Duchère, en limite de la Balme, concerne celle du Lycée de la Martinière en 1960.

La construction du quartier de la Duchère initié par l'état dans le cadre de la procédure de ZUP (zone à urbaniser en priorité) suivra de 1960 à 1963 pour fournir une offre importante de logements confortables à une population résidant dans les quartiers anciens, vétustes et sans confort et pour faire face à une explosion de la demande de logements avec le boom économique et démographique des trente glorieuses, le retour des rapatriés d'Algérie et l'exode rural.

A partir des années 70, la désindustrialisation de Vaise progresse fortement laissant d'importantes friches industrielles. Depuis 1980, le tissu industriel est progressivement remplacé par des activités tertiaires.

Vaise devient un des sites stratégiques de développement de l'agglomération lyonnaise.

Durant cette période, le quartier de la Duchère se dévalorise progressivement avec une dégradation de l'environnement urbain et socio-économique et une montée en puissance de l'insécurité.

En 1986, le quartier est classé en DSQ (Développement Social des Quartiers) et une action massive de réhabilitations des immeubles est entreprise.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

1.3 Problématique du quartier de la Duchère

Le quartier est entré dans un processus de dépréciation malgré les nombreuses actions entreprises depuis son classement en Politique de la Ville.

Ces actions ont porté notamment sur :

- l'environnement urbain avec de nombreux travaux de réhabilitation du bâti et des espaces publics depuis 1994.
- les transports en commun avec la liaison en site propre entre le pôle multimodal de la gare de Vaise et la Duchère.
- l'environnement social avec l'implantation de nombreux services et de structures privées ou publiques afin d'améliorer les fonctions sociales du quartier.

L'ensemble de ces actions ne permet pas d'enrayer la dévalorisation du quartier qui se traduit par :

- une apparition de la vacance du bâti plus élevée et plus durable,
- le développement d'incivilités et d'actes de vandalisme,
- un sentiment d'insécurité.

Ces phénomènes conduisent à la marginalisation du quartier de la Duchère et à sa stigmatisation, renforçant ainsi son insularité au sein du $9^{\text{ème}}$ arrondissement et des communes limitrophes.

Champagne Il apparaît alors nécessaire de : renforcer la cohésion sociale, renforcer la gestion de proximité, restructurer l'offre logements, rendre le quartier de la Duchère plus attractif, rompre son insularité. Ce sont les enjeux du GPV de la Duchère dont le volet urbain porte sur des aménagements ayant pour **Echangeur** objectifs de : du Pérollier créer un centre de sur l'A6 quartier qui prendra place entre les barres des Mille, le lycée de la Martinière et la Tour Panoramique consolider les pôles d'activités complémentaires de Balmont, du Château et de la Sauvegarde d'échanges ouvrir le quartier sur l'extérieur par la création de Vaise d'un axe Est-Ouest et le renforcement de l'axe Nord-Sud ramener la proportion de logements sociaux de 80 à 60% : démolition de 1500 logements sociaux et reconstruction d'un nombre équivalent répartis sur l'ensemble de la ville de Lyon. Sur le site de la Duchère, l'offre de logements reconstruits sera diversifiée avec une forte proportion de logements **Lyon-Centre** privés Lyon-Vaise Tassin



- le Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise,
- le Plan des Déplacements Urbains,
- le Programme Local de l'Habitat.

D'autres documents tels que la Charte de l'Ecologie Urbaine, l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles, le Plan Bleu définissent les intentions de la collectivité dans le domaine de l'environnement et du paysage.

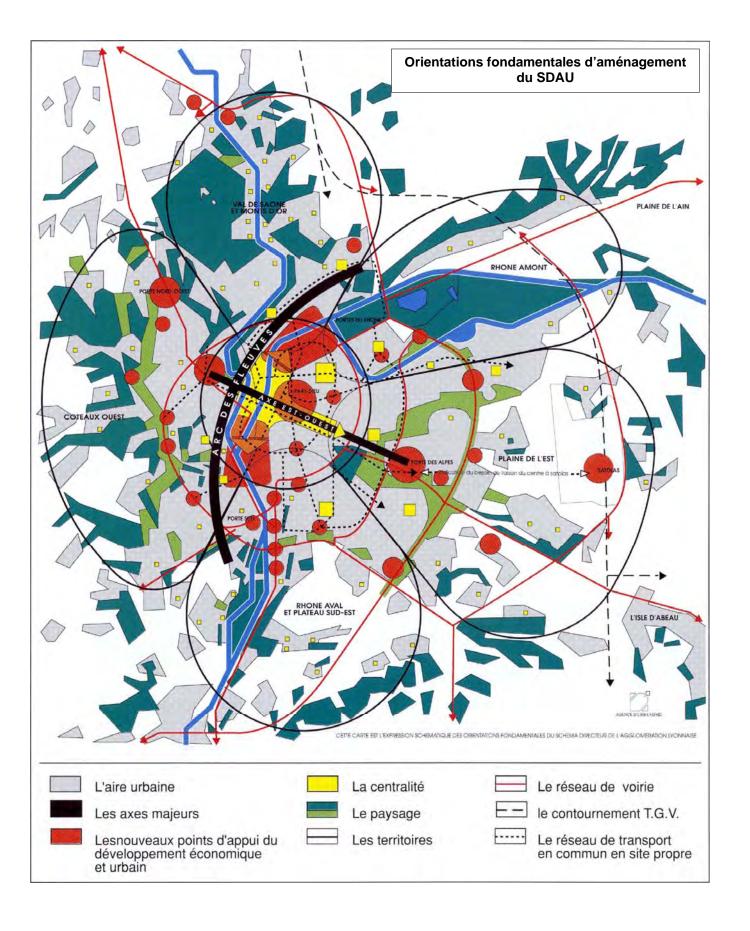
Les grandes orientations des documents d'urbanisme sont exposées ci-dessous, ainsi que celles, plus spécifiques, concernant directement le territoire du GPV de la Duchère.

Cette présentation permet de situer le territoire du GPV de la Duchère au sein de l'agglomération et de souligner la cohérence de ses restructurations et de ses aménagements avec les principes des principaux documents d'urbanisme.

2.1 Schéma directeur de l'Agglomération Lyonnaise

Le SDAU est un document de planification urbaine à moyen - long terme qui fixe les orientations du développement urbain, de l'économie, des transports et des grands équipements de l'agglomération.

- Les principes du SDAU, approuvé en 1992, sont de :
- renforcer l'attractivité du centre et assurer la vitalité des autres centres porteurs d'identité locale : centre de Lyon-Part Dieu, centres de quartiers comme la Guillotière, Vaise ..., centres de communes périphériques comme Bron, Caluire.
- organiser le développement périurbain en s'appuyant sur les secteurs déjà urbanisés.
- développer l'attractivité résidentielle par l'amélioration de la qualité de l'environnement, des nouveaux logements et une politique active de réhabilitation.
- développer les quartiers résidentiels en rééquilibrant les différents produits d'habitat.
- développer, lorsque les caractéristiques de l'activité le permettent, la mixité des fonctions mêlant activité économique et autres fonctions urbaines.





Les orientations fondamentales d'aménagement du SDAU

s'organisent autour de deux axes de composition urbaine, lieux privilégiés d'implantation de grandes fonctions d'agglomération :

- **l'arc des fleuves** qui s'appuie au Sud sur les pôles de reconquête urbaine de Gerland et du Confluent et au Nord-Est, sur les portes du Rhône avec, en particulier, les opérations prévues ou en cours de la Cité Internationale et du pôle universitaire de la Doua.
- **l'axe Est-Ouest** passant par la Part-Dieu et s'étendant de la Porte des Alpes (Eurexpo, parc technologique et plate-forme multimodale internationale de Saint-Exupéry) au site de Vaise et Techlid, qui présentent des potentialités de développement remarquables et occupe une position de tête de pont pour tout l'Ouest de l'agglomération.
- Les orientations du SDAU pour le secteur Nord Ouest de l'agglomération :

La Duchère est implantée entre deux sites stratégiques de développement prévus par le SDAU :

- au Sud, Vaise,
- au Nord-Ouest, le technopole Techlid implanté sur les communes d'Ecully, Dardilly, Limonest et Champagne au Mont-d'-Or.

Vaise représente avec Gerland (technopole basé sur les activités biomédicales et pharmaceutiques) et Lyon Confluence, un des trois sites stratégiques d'extension du centre grâce à l'arrivée de la ligne D du Métro jusqu'à la gare de Vaise, le périphérique Nord et l'opération d'urbanisme du quartier St Pierre au contact de la station Gorge de Loup. Son potentiel de développement est fort, notamment au niveau du quartier de l'Industrie avec une centaine d'hectares situés vers la gare en bordure de la Saône; c'est un quartier en pleine

S'appuyant au Nord, sur la Porte de Lyon et au Sud, sur les principaux axes de communication desservant Vaise, le technopole **TECHLID** constitue le site le plus important du secteur Nord-Ouest de l'agglomération avec des activités industrielles et tertiaires autour de la haute technologie, et une synergie enseignement –recherche (pôle d'Ecully) et production.

recomposition urbaine, voué aux activités tertiaires spécialisées dans le multimédia et logiciel.

- Les grands thèmes d'aménagement du SDAU concernant plus particulièrement le secteur de la Duchère sont de :
- rechercher les moyens d'assurer des complémentarités de bonnes liaisons entre Techlid,
 Vaise et la Duchère,
- compléter la trame centrale du métro en assurant la desserte du plateau de la Duchère,
- réaliser une grande politique de qualité de l'environnement pour améliorer les conditions d'habitat avec notamment la réhabilitation de la Duchère.

Les autres orientations du SDAU :

Le SDAU pose une exigence de qualité du cadre de vie basé sur le respect des identités locales et du patrimoine architectural.

En matière d'habitat, le SDAU préconise de renforcer l'attractivité résidentielle de l'agglomération ; de favoriser les équilibres sociaux par une meilleure répartition du parc locatif et de répondre à la demande des habitants.

Enfin, un des enjeux du SDAU est de faire de l'agglomération lyonnaise une métropole de dimension européenne, voire internationale en développant les fonctions métropolitaines dans les domaines suivants :

- pôles universitaires et de recherche avec pour objectif de mieux insérer l'enseignement supérieur dans le centre de l'agglomération,
- pôle médical de haute technicité avec pour objectif de renforcer la cohérence des trois entités Est, Sud et Nord,
- équipements sportifs et de loisirs avec pour objectif de répondre à un accroissement des besoins en renforçant les grands équipements et les espaces naturels,
- équipements culturels avec pour objectif de définir un projet culturel global.

La réhabilitation du quartier de la Duchère qui prévoit une liaison Est-Ouest et un renforcement Nord-Sud avec les quartiers environnants, un rééquilibrage entre logements sociaux et logements privatifs, est donc en totale cohérence avec les orientations du SDAU.



Partie 1 : Analyse de l'état initial

Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

2.2 Le Plan des Déplacements Urbains

Le Syndicat Mixte de Transports pour le Rhône et l'Agglomération Lyonnaise (SYTRAL) a pour mission d'organiser les transports en commun de l'Agglomération Lyonnaise.

En 1996, avec les différentes collectivités, les communes et les acteurs socio-économiques concernés, il a été mené à bien la réflexion et l'élaboration du Plan des Déplacements Urbains.

Le Plan des Déplacements Urbains (PDU) a été arrêté par délibération du SYTRAL en date du 31 Janvier 1997. Le PDU est un document d'orientation qui définit à 10 ans une stratégie des déplacements cohérente et partenariale pour l'agglomération.

Il a pour objectif un renversement de tendance dans la répartition des déplacements entre les différents modes, devant atteindre, à terme, à l'échelle de l'agglomération 72 % pour la voiture particulière, 25 % pour les transports en commun et 3 % pour le vélo.

L'objectif est clair : mieux partager l'espace public entre tous les utilisateurs : voitures, transports en commun, vélos, piétons

Pour atteindre ces objectifs, de nombreuses mesures concrètes ont été ou sont en cours de réalisation : tramway, pistes cyclables lisibles et sécurisées, cheminements piétons, ...

Actuellement, le PDU est en cours de révision ; cette révision s'intègre dans un contexte national de mise en conformité des PDU avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU). Elle s'articule autour de deux grands principes d'actions :

- La contribution à un développement économique durable, en favorisant l'accessibilité des pôles économiques par tous les modes de transports, en développant les modes doux et en luttant contre la pollution de l'air,
- Le développement d'une politique de proximité, soucieuse d'équité et de solidarité, intégrant le renforcement de la sécurité des déplacements et en prenant en compte les attentes des habitants en matière de transports collectifs.

2.2.1 Le réseau routier et les transports en commun desservant le territoire du GPV de la Duchère

Le territoire du GPV est accessible à partir des axes structurants de communication par :

- l'échangeur du Perollier sur l'A6 au Nord Ouest de la Duchère,
- l'échangeur Porte de Valvert sur le périphérique Nord, au Sud de la Duchère.

Le réseau des transports en commun lyonnais est structuré autour de 4 lignes de métro et deux lignes de tramway.

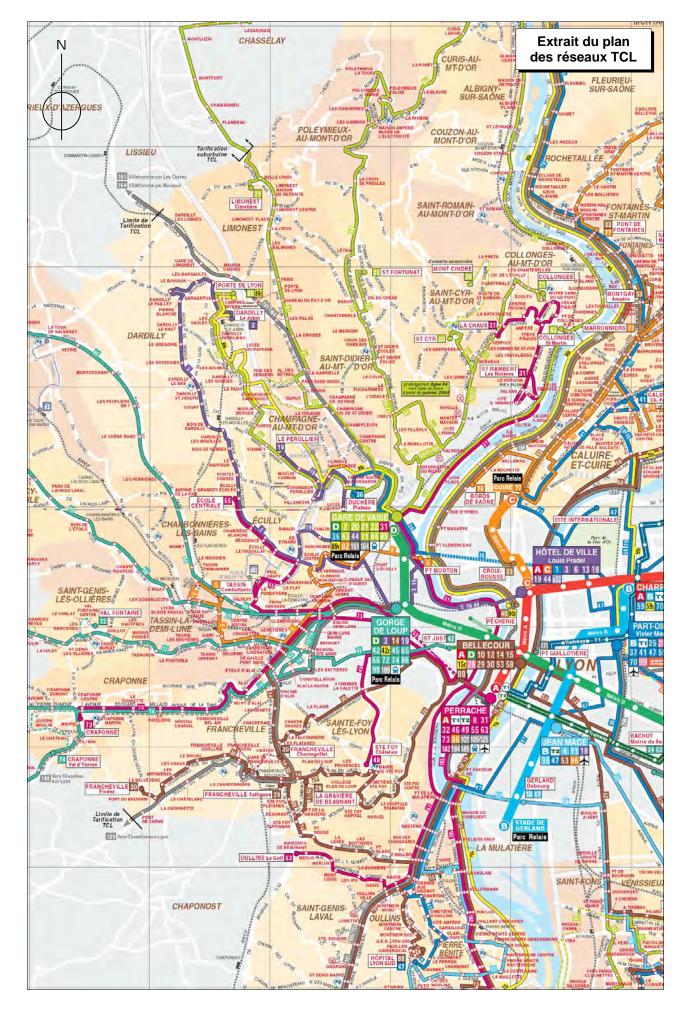
Les extrémités des lignes de métro sont équipées de parcs relais et la connexion au réseau ferroviaire est assurée par les gares centrales de Perrache et Part-Dieu et les gares périphériques de Vaise, Gorge du Loup à l'Ouest et Vénissieux à l'Est.

La gare de Vaise constitue un pôle multimodal mettant en connexion :

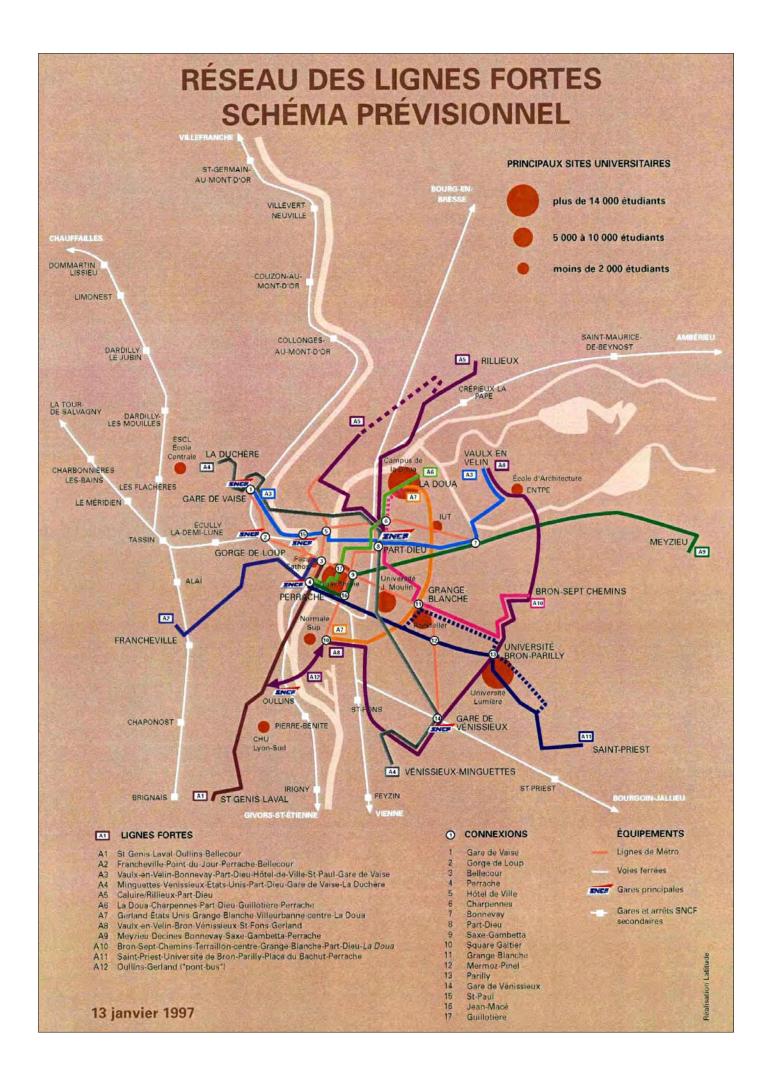
- la ligne 4 du métro,
- le réseau des bus SYTRAL exploité par les TCL : lignes 2, 20, 21, 22, 31, 36, 43, 44, 71, 84, 89, 89^E, 92, 161, 164,
- la ligne ferroviaire régionale TER desservant à partir de Perrache et Part-Dieu la rive droite de -la Saône en direction de Villefranche-sur-Saône et Paray-le-Monial.

La desserte de la Duchère est assurée par les lignes 21 (Gare de Vaise/Limonest/Chaselay), 36 (Minguettes/Part Dieu/Duchère), 89^E (Gare de Vaise/Porte de Lyon), 19 (Hôtel de Ville/Ecully le Perollier), 44 (Hôtel de Ville/Duchère/Ecully les Sources), 66 (Valdo/Gorge de Loup/Champagne cimetière), 92 (Gare de Vaise/La Château Duchère).

Partie 1 : Analyse de l'état initial







• Les réalisations récentes dans le secteur de Vaise et la Duchère:

L'ouverture en 1997 du tronçon Nord du périphérique a permis d'écarter du centre de Vaise le trafic de transit.

Le viaduc en site propre assurant la liaison rapide vers la Duchère à partir de la gare de Vaise a permis un gain de temps pour les usagers des transports en commun.

Le parc de stationnement relais de 600 places ouvert en 1997 à la gare de Vaise facilite l'accès aux transports en commun.

- Les grands projets routiers visant à protéger le centre de l'agglomération des trafics d'échange et de transit concernent :
- le TOP (Tronçon Ouest du Périphérique),
- l'A45 autoroute de liaison entre Lyon et Saint-Etienne,
- le BUS (Boulevard Urbain Sud) reliant l'A45 à l'A46.

Le secteur de la Duchère est aujourd'hui bien desservi par les transports en commun avec de bons temps de parcours, ce qui constitue un atout pour le site.

2.2.2 Les itinéraires cyclables

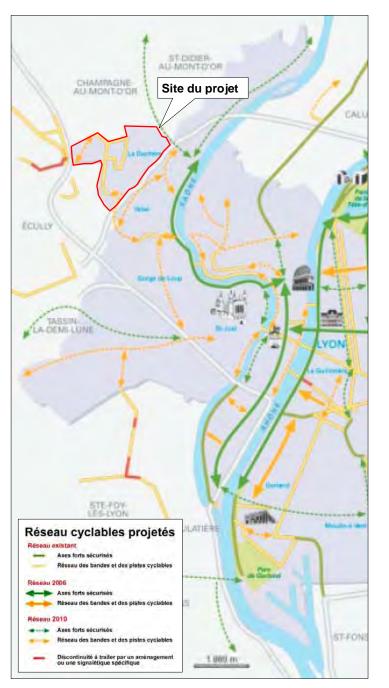
Les partenaires du Plan des Déplacements Urbains ont eu pour mission en 1997 d'élaborer en collaboration avec les associations concernées un Schéma Directeur Vélos, assorti d'une programmation sur 5 ans. Ce schéma précise les pôles à desservir, les aménagements cyclables à réaliser ainsi que les budgets spécifiques à dégager.

Le Schéma Directeur Vélo 1998-2001 a été adopté par le Conseil de la Communauté Urbaine de Lyon le 26 Janvier 1998.

Le réseau projeté représente près de 300 kilomètres de réseau, potentiellement réalisable en quatre ans dans la mesure où un aménagement cyclable, en grande partie sur chaussée, semble possible, dans la plupart des cas, sans travaux lourds d'élargissement, de démolitions, d'acquisition foncière, de création de nouvelles voiries, etc...

Le territoire du GPV est concerné par le projet empruntant le boulevard de la Duchère et l'avenue d'Ecully pour relier Vaise à Champagne au Mont D'Or.

Actuellement, les troncons cyclables existants sur le Plateau concernent le Boulevard de la Duchère (entre le quartier du Château et l'avenue d'Ecully), l'avenue de la Sauvegarde (entre le boulevard de la Duchère et le chemin des Cerisiers) et la rue Victor Schoelcher. Ces tronçons restent à relier pour constituer une véritable desserte de la Duchère dans le cadre d'une Vaise liaison Champagne au Mont d'Or.



9

Partie 1 : Analyse de l'état initial

2.3 Le Programme Local de l'Habitat

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) du Grand Lyon, établit à l'échelle de l'agglomération, les prescriptions à suivre dans le domaine d'une action globalisée en faveur de l'habitat, en application de la Loi d'Orientation sur la Ville (L.O.V.).

Le PLH constitue le volet habitat du contrat ville de l'Agglomération Lyonnaise.

Le document de synthèse du programme local de l'habitat de 1995 propose notamment une analyse générale de la situation et un recensement par secteurs géographiques des besoins et de l'offre.

Après le bilan des années 1995-2000, un document a été produit en décembre 2002. Ce document a pour vocation d'actualiser le plan d'action du PLH, en tenant compte de l'article 55 de la loi Solidarité et Renouvellent Urbain (loi SRU) du 13 décembre 2000, relatif à la production de logements sociaux dans les communes.

La loi SRU, avec ses dispositions sur les 20% de logements sociaux, impose aux communes et aux communautés de mieux répartir la production de logements sociaux.

Ce plan d'action recèle une triple cohérence :

- cohérence avec les grandes orientations du plan de mandat,
- cohérence interne d'une politique de l'habitat qui tente de prendre en compte de façon globale les enjeux des différents territoires de l'agglomération et tous les maillons de la chaîne du logement,
- cohérence avec la loi SRU.

Les actions mises en œuvre s'organisent autour des axes suivants :

- production neuve et rééquilibrage de l'offre de logements,
- requalification du parc de logements privés avec le développement des OPAH (Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat),
- actions en faveur du parc HLM existant, notamment dans les 25 quartiers sensibles (catégorie 1) identifiés dans le cadre de la politique de la ville et en particulier les site du grand projet de ville (GPV) et des opérations de renouvellement urbain (ORU),
- recherche des équilibres de vie dans les immeubles et les quartiers.

La réhabilitation du quartier de la Duchère qui prévoit la démolition de barres d'immeubles, un rééquilibrage entre logements sociaux et offre privative, une diversification du type de logements (petits collectifs, maisons de ville ...), une requalification de l'offre de logements sociaux, constitue une application directe du PLH.

2.4 La charte de l'Ecologie Urbaine

La Charte de l'Ecologie Urbaine adoptée en 1997 définit au sein de l'agglomération les actions à mener pour conserver un environnement de qualité; actions déclinées autour de thèmes génériques tels que l'eau, l'air, les déchets, le bruit, les risques, l'énergie ...

La Charte de l'Ecologie Urbaine est à l'origine du concept de trame verte qui englobe les paysages majeurs de l'agglomération, définit leurs enjeux et leur mode de préservation.

Le projet de requalification de la Duchère qui préserve la trame verte existante du vallon des Cerisiers en la mettant en valeur et en la rendant accessible depuis le centre de Vaise s'inscrit en cohérence avec la Charte de l'Ecologie Urbaine.



10

3.1 Les contrats de Ville et le programme de renouvellement urbain du Département du Rhône

La politique de la Ville est mise en œuvre dans le cadre du programme XI « Politique, Habitat et Solidarités sociale et territoriale » du contrat Etat / Région, qui a retenu trois contrats de ville dans le département du Rhône :

La Tour

secteur en Grand Projet de Ville

secteur en Renouvellement Urbain

Contrat de ville de l'agglomération lyonnaise signé le 9 octobre 2000.

Contrat de ville de la Communauté de Communes Rhône-Sud signé le 9 octobre 2000.

Contrat de Ville du district de Villefranche-sur-Saône signé le 13 novembre 2000.

Ces trois contrats concernent 71 quartiers représentant près de 60 000 logements et une population d'environ 250 000 habitants.

Concernant les quartiers sensibles, le Comité Interministériel des Villes (CIV) du 14 décembre 1999 a décidé le lancement d'un programme national de renouvellement urbain visant à transformer en profondeur les quartiers les plus en difficulté avec un engagement plus puissant de la solidarité nationale.

Ce programme concerne le département du Rhône avec 2 types d'intervention :

- les grands projets de ville (GPV) au niveau de 4 sites: LYON la DUCHERE, RILLIEUX LA PAPE, VAULX EN VELIN et VENISSIEUX.
- les opérations de renouvellement urbain (ORU) au niveau de SAINT PRIEST Centre et GIVORS-GRIGNY.

Les enjeux de cette programmation ont été réaffirmés à l'échelle nationale par la Loi d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine, n°2003-710 du 1^{er} août 2003 (dite loi Borloo). Cette loi précise que les programmes d'action fixent, pour chaque zone et sur une période de cinq ans, des objectifs de résultats chiffrés relatifs à la réduction du chômage, au développement économique, à la diversification et à l'amélioration de l'habitat, à la restructuration ou à la réhabilitation des espaces et équipements collectifs, à la restructuration des espaces commerciaux, au renforcement des services publics, à l'amélioration de l'accès au système de santé s'appuyant sur l'hôpital public, à l'amélioration du système d'éducation et de la formation professionnelle, de l'accompagnement social et au rétablissement de la tranquillité et de la sécurité publiques.

La loi prévoit à l'échelle nationale dans les cinq prochaines années, la démolition-reconstruction de 200 000 logements et la réhabilitation lourde de 200 000 autres sur les 44 zones franches urbaines auxquelles vont s'ajouter 41 nouvelles zones.

3.2 Le Contrat de Ville de l'Agglomération Lyonnaise et le Grand Projet de Ville

Le Contrat de Ville de l'agglomération lyonnaise, partie intégrante du Contrat de Plan Etat-Région, a été signé pour la période 2000/2006.

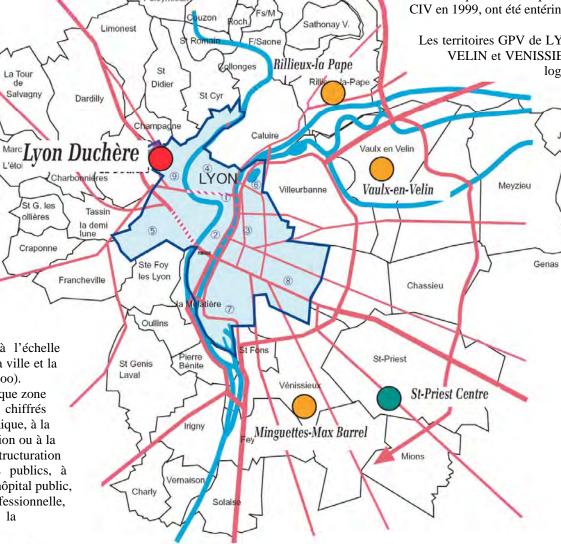
Il représente l'outil opérationnel de la politique de la ville et engage chacun des partenaires à mettre en œuvre des actions concrètes et concertées pour améliorer la vie quotidienne des habitants dans les quartiers connaissant des difficultés et prévenir les risques d'exclusion sociale et urbaine. Cette mise en œuvre se fait au travers de conventions particulières d'application territorialisées par commune. Elle concerne 63 quartiers, soit près du ¼ des habitants de la communauté urbaine.

Parmi ces quartiers, les quatre site du GPV de l'agglomération lyonnaise retenus par le CIV en 1999, ont été entérinés par le Ministre délégué à la Ville le 2 Août 2000.

Les territoires GPV de LYON la Duchère, de RILLEUX LA PAPE, de VAULX EN VELIN et VENISSIEUX représentent près de 31 000 logements (dont 75 % de logements sociaux) et une population d'environ 84 000 habitants.

> Le Plan de Mandat 2001-2007, document de référence pour l'action du Grand Lyon, se fixe comme objectif en matière d'exigences de développement durable et solidaire de l'agglomération lyonnaise, de faire vivre le contrat de ville.

La priorité est donnée à la mise en œuvre de projets structurants susceptibles de renouveler l'attractivité de la première couronne, passant par des opérations de renouvellement urbain. Bien que nécessitant un temps plus long dépassant la durée du mandat, les opérations lourdes concernant les 4 sites du GPV et les 2 sites ORU sont lancées.



Montanay



3.2.1 Le principe du Grand Projet de Ville

C'est un projet global de développement social et urbain qui vise à mieux insérer les quatre territoires concernés dans l'Agglomération Lyonnaise. Il s'inscrit complètement dans le contrat de ville - cadre de l'Agglomération Lyonnaise.

Il doit permettre d'améliorer les conditions de vie des habitants, de provoquer la transformation durable de l'image et de la perception de ces quartiers, de renforcer leur attractivité et, au travers d'actions de revitalisation et de revalorisation urbaine et sociale de redonner une valeur économique à ces territoires.

Le Grand Projet de Ville est formalisé par un protocole d'accord et par des conventions d'application communales du Contrat de Ville cadre au niveau de chaque site concerné.

Le pilotage de la démarche Grand Projet de Ville est assuré :

- au niveau de l'agglomération, dans le cadre du dispositif politique et stratégique du contrat de ville.
- au niveau communal, dans le cadre des dispositifs de pilotage des conventions d'application comprenant :
 - + un comité de pilotage politique chargé de la stratégie globale, de la programmation et de la proposition de décisions opérationnelles aux instances délibérantes,
 - + un comité de direction veillant à l'application et au suivi des décisions et à la préparation des comités de pilotage,
 - + un groupe projet chargé du suivi partenarial de la mise en œuvre opérationnelle des actions et de la programmation.

La démarche du GPV de la Duchère fait suite aux opérations de restructuration urbaine déjà engagées sur les quartiers de la Sauvegarde et du Château dans le contrat de ville 1994-1999.

3.2.2 Les principaux engagements du Contrat de Ville de l'Agglomération Lyonnaise concernant les quatre sites de GPV

Ils portent sur :

- En matière d'habitat :
- La relance du développement et de la diversification de l'offre de logements à partir des constats préoccupants sur la difficulté de mise en œuvre du PLH, en réaffirmant les objectifs quantitatifs au niveau de l'agglomération et les objectifs qualitatifs (rééquilibrage de la répartition du parc social et très social sur le centre et l'Ouest).
- La mise en œuvre d'une politique de reconstruction démolition maîtrisée du parc HLM en respectant les objectifs du contrat cadre fixés à 300 logements démolis par an et 200 logements reconstruits par an dont 75% concernant les 4 territoires en GPV.
- La définition d'un cadre au niveau de l'agglomération pour la politique de gestion urbaine et sociale de proximité exprimé au travers de conventions de gestion de proximité mises en place sur les quartiers avec les bailleurs sociaux, les communes et autres partenaires.
- La poursuite et le renforcement d'une politique dynamique d'agglomération sur les copropriétés en difficulté (notamment la Tour Panoramique de la Duchère).
- La poursuite du travail des conférences communales du logement.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

11

• En matière de déplacement :

Ce volet du contrat de ville d'agglomération s'appui sur le PDU et sur les expériences concernant la mobilité des publics en difficulté engagées dans le cadre du Programme d'Initiatives Communautaires (PIC URBAN) :

- le développement des liaisons avec le centre : lignes fortes et lignes tramway,
- la création de liaison de transport en commun de rocade.

• En matière de développement économique :

Cet enjeu est fort pour le GPV de Vaulx-en-Velin classé en zone franche et les 3 autres GPV classés en zone de redynamisation urbaine; leur égibilité aux programmes européens et l'intervention de l'EPARECA (Etablissement Public National d'Aménagement et de Restructuration des Espaces Commerciaux et Artisanaux) permettront d'engager les programmes inscrits au contrat de ville et portant notamment sur :

- la requalification des centres commerciaux
- l'implantation et le développement des activités économiques avec le double objectif de diversifier les fonctions et développer l'emploi local

La dimension insertion et accès à l'emploi développée dans le contrat cadre doit être intégrée aux stratégies de développement économique et urbain.

3.2.3 Les conventions d'application du Contrat de Ville relatives au volet social du GPV

Le volet développement social concernant les sites GPV est précisé dans des conventions d'application dont les principes sont :

- renforcer les instances de concertation existantes et développer les lieux de paroles,
- encourager les capacités d'initiatives des habitants en liaison avec les équipements et associations de quartiers,
- renforcer le sentiment d'appartenance au quartier dans la mise en œuvre de convention de gestion sociale et urbaine de proximité.
- poursuivre et développer la mise en réseau et la qualification des acteurs professionnels et bénévoles.



4 LES OUTILS REGLEMENTAIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE: LA TRADUCTION DE LA PLANIFICATION URBAINE DANS LE DROIT DU SOL LOCAL ou POS

4.1 Le POS de la Communauté Urbaine de LYON

Le Plan d'Occupation des Sols a été institué par la loi d'orientation foncière de 1967. Il constitue le document de base de planification urbaine. Le POS de la Communauté Urbaine de Lyon couvre 55 communes divisées en 5 secteurs géographiques de procédure.

Les arrondissements de la ville de Lyon ainsi que Villeurbanne sont rattachés au secteur centre.

Le POS actuel de 1994

Le POS communautaire de 1994 et ses modifications ont fait l'objet de la révision générale n° 4 en date du 26 février 2001.

Cette révision n° 4 a récemment été annulée (mars 2003) au Tribunal Administratif.

Suite à la décision de ce tribunal le POS applicable à ce jour, est le POS de 1994, valable à la veille de l'approbation de février 2001 (modification n°16 en date du 21 fevrier 2000).

A noter qu'une nouvelle modification est en cours d'élaboration, il s'agit de la modification n°17 soumise à enquête publique du 17 novembre 2003 au 17 décembre 2003.

Le POS communautaire comporte 5 objectifs majeurs s'articulant avec les autres politiques urbaines

- positionner LYON comme centre ville d'Agglomération et Métropole Européenne en privilégiant quatre axes : respecter le site de la ville, développer l'hyper centre de l'Agglomération et les sites stratégiques identifiés dans le schéma directeur, conforter et développer des lieux d'accueil pour les grandes fonctions métropolitaines et européennes, renforcer la grande composition urbaine.
- développer la qualité de vie urbaine par la mise en valeur de l'identité des quartiers, l'aménagement des espaces publics et la protection des espaces verts et des paysages
- maintenir la fonction habitat et favoriser la mixité des populations; cet objectif concerne entre autres les quartiers en développement social (dont celui de la Duchère) pour lesquels la prise en compte des programmes de référence a conduit à un zonage spécifique URv « Grands ensembles d'habitat social ».
- favoriser le développement économique tout en préservant par la mixité des fonctions, l'activité artisanale et le commerce de proximité.
- instaurer une politique de transports et de déplacements urbains, affirmant la priorité donnée aux transports en commun.

La transformation du POS en PLU

En mars 2002, le Grand Lyon a engagé la transformation du Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme (PLU). Pendant toute la durée de son élaboration, le projet de PLU est soumis à une concertation préalable auprès de tous les habitants du Grand Lyon.

La première phase de concertation s'est déroulée de juin à septembre 2003 avec la mise en place des points d'information PLU au Grand Lyon et dans chacune des mairies des 55 communes et 9 arrondissements.

Le 7 juillet 2003, en Conseil communautaire, les élus ont validé les orientations de la révision :

- développer la ville dans le respect de son environnement naturel,
- renforcer la qualité du cadre de vie pour plus de cohésion et de mixité sociales,
- favoriser le développement des activités économiques.

La deuxième phase de concertation a débuté le 15 septembre 2003 avec l'organisation de réunions publiques sur tout le territoire.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

12

4.2 Le zonage actuel du POS sur le territoire du GPV de la Duchère

Le POS du secteur centre actuellement opposable au tiers, est celui approuvé le 13 juin 1994 (révision n°3), modifié (modification n° 16) le 21 février 2000.

Le territoire du GPV de la Duchère couvre dans le POS de 1994, plusieurs types de zone :

- Zone URv concernant quelques grands ensembles d'habitat social dans lequel le règlement permet la prise en compte des objectifs du Programme de Référence couvrant ces territoires (conformément à la Loi d'Orientation sur la Ville de juillet 1991). Le règlement tient compte du découpage foncier particulier rendant souvent inapplicable les règles de prospect, COS, CES et autres pourcentages. Les occupations autorisées permettent la mixité des fonctions, favorisent la réhabilitation des logements et l'implantation d'activités et de service sans limitation de taille. La zone URv concerne le cœur du Plateau et de la Sauvegarde. Les règles d'implantation privilégient les restructurations urbaines et les projets d'ensemble de rénovation du tissu.
- Zone URm dite « zone péri-centrale en tissu mixte » affectant la majorité des quartiers

Il s'agit d'une zone située dans la périphérie de la zone centrale et dont le tissu est peu ordonné et caractérisé par l'hétérogénéité des fonctions, des volumes et des architectures. Le plan d'occupation des sols permet la restructuration progressive de ces quartiers péricentraux dans le respect des traits dominants de cette urbanisation (mixité « logements emplois », moyennes densités, trame viaire urbaine).

Il s'agit de rompre ici avec le systématique des règles d'ordonnancement à l'îlot, pour lui substituer un système réglementaire plus souple : l'implantation par rapport aux voies, places et espaces verts publics est libre. A noter que les hauteurs maximales de façades sur la 19^{ème} rue (donnant sur l'avenue Sakharov, face à l'entrée du stade), sont limitées à 22 mètres, correspondant à 7 niveaux, rez-de-chaussée compris.

L'emprise au sol des constructions n'est pas fixée sauf dans le cas d'implantation en ordre discontinu de logements, bureaux, hôtels ; elle ne peut excéder 50% de la superficie totale du terrain (à laquelle peut-être comprise, le cas échéant, la partie du terrain destinée à être réunie au domaine public, si elle est cédée à titre gratuit).

La zone URm impose de laisser en espaces verts 30 % des surfaces foncières de façon à promouvoir la qualité résidentielle et favoriser la végétalisation des cœurs d'îlots.

- Zone URp concernant des territoires bâtis dans des secteurs dont le paysage est particulièrement sensible, en particulier les parties partiellement construites des Balmes de la Saône. Dans ces secteurs, les possibilités d'urbanisation sont limitées à la construction de bâtiments nouveaux, édifiés à la place de bâtiments détruits et respectant les règles très protectrices du paysage hauteur faible, emprise limitée à celle des bâtiments remplacés, plafond de la densité existante ...).
- **Zone ND** : zone naturelle à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages ; seules sont autorisées des extensions limitées du bâti existant et des travaux de mise en valeur.

Des dispositions générales concernent ces zones, il s'agit en particulier :

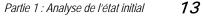
- des garages collectifs privés: lors de nouvelles affectations (réhabilitations ou reconstructions) en lieu et place d'un parc de stationnement collectif privé existant, il est exigé, outre la réalisation de stationnements liés aux nouvelles affectations, la réalisation d'une place de stationnement pour 50 m² de SHOB précédemment utilisée par le parc de stationnement.
- des normes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite devront être conformes dans les constructions neuves ou réhabilitées de logements collectifs, établissements recevant du public ou programme de bureaux ainsi que les voies les desservant. Dans les programmes d'au moins 50 logements, 1 logement au moins sur 50 (avec stationnement spécifique) sera adapté aux personnes handicapées.

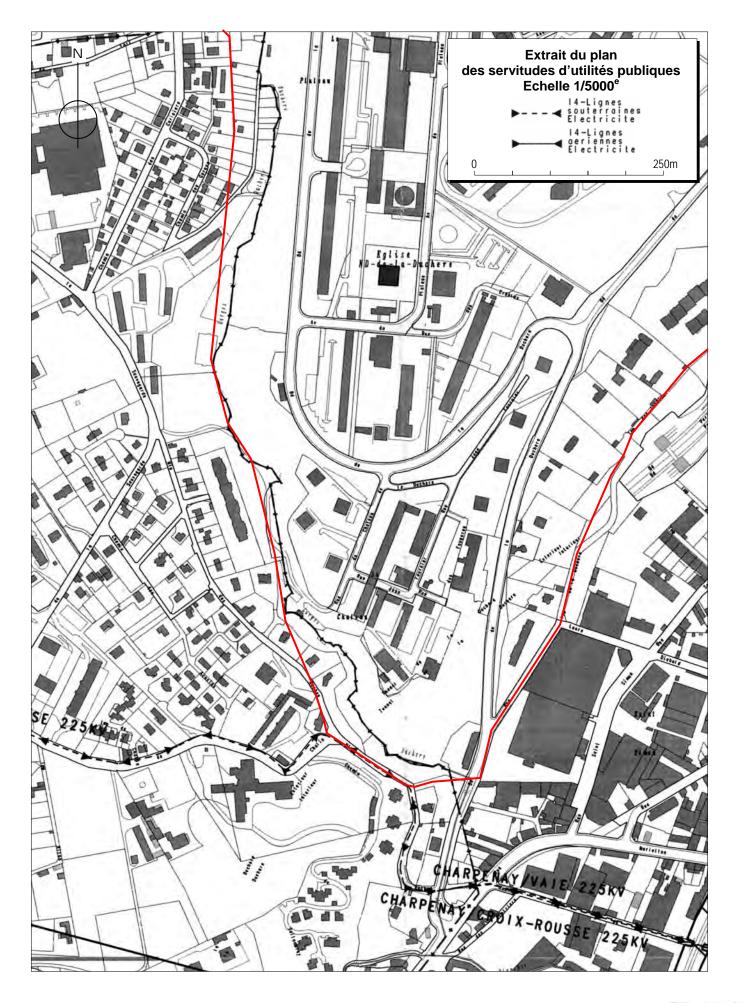


4.3 Les servitudes urbaines et d'utilité publique d'urbanisme

- Des prescriptions particulières concernent le zonage du POS, elles portent sur la protection des espaces verts, boisements, alignements d'arbres présentant un intérêt écologique et/ou paysager, on distingue :
 - les espaces boisés classés : au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
 - les servitudes de boisement : si l'aménagement porte atteinte à l'espace concerné, des prescriptions spéciales peuvent être demandées, comme la compensation qualitative équivalente
- Deux emplacements réservés existent sur le périmètre du GPV de la Duchère, ils concernent :
 - l'emplacement N° 20 relatif à la création de voie publique pour le périphérique nord (emprise de 35 990 m² s'étendant de la rue Mouillard à la rue Pierre Baizet),
 - l'emplacement N°9 relatif à un équipement public de type espace vert ou terrain de sport (emprise de 3300 m²).
- Le territoire du GPV de la Duchère est affecté de deux périmètres à risque :
 - risque géotechnique sur les secteurs pentus de la Balme et le vallon du ruisseau des Gorges. Dans ces secteurs l'occupation des sols n'est autorisée que si les caractéristiques géotechniques du sous-sol la permettent ou si ces mêmes caractéristiques, éventuellement défavorables, sont préalablement et effectivement prises en compte par des dispositions techniques adéquates.
 - risque d'inondation dans le vallon du ruisseau des Gorges. Dans ce secteur, les aménagements doivent se situer au dessus du niveau de la plus forte crue, ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux ni restreindre le champ d'inondation.
- Une servitude d'utilité publique touche la limite Sud du territoire du GPV :

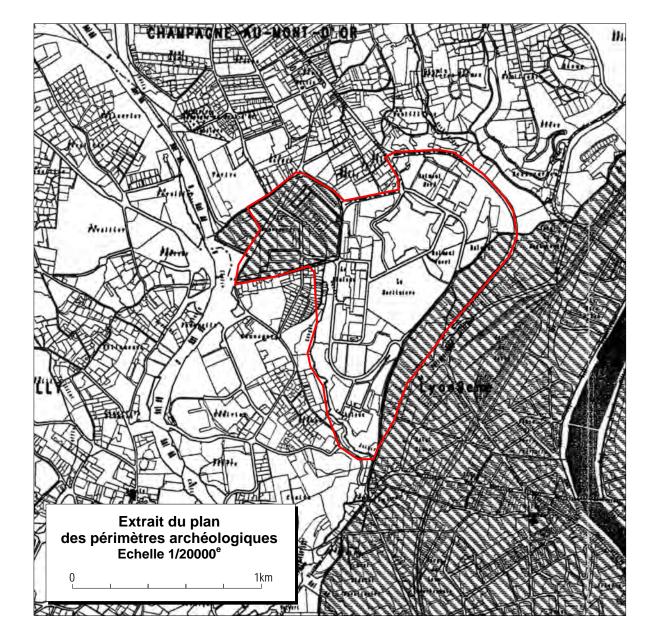
Servitude I4 relative à la ligne électrique souterraine de Charpenay/Vaie (225 kV), Charpenay / Croix Rousse (225 kV) empruntant depuis l'Est, le chemin de Chalin sur Ecully, la montée des Roches en limite Sud du territoire du GPV, traversant la rue Marietton vers la rue du Souvenir pour rejoindre le centre de Vaise. Cette servitude implique la consultation d'EDF pour toute délivrance de permis de construire à moins de 50 m de l'ouvrage.







- Le territoire du GPV couvre deux périmètres archéologiques :
 - le périmètre s'étendant sur la rive gauche de la Saône et couvrant la cuvette de Vaise jusqu'au boulevard de la Duchère et au boulevard de Balmont,
 - le périmètre plus restreint affectant le quartier de la Sauvegarde.



• Le classement des axes bruyants :

En application de la loi sur le bruit, le Préfet du Rhône a réalisé un classement des axes bruyants pour lesquels des servitudes au niveau de l'urbanisation doivent être mises en œuvre, selon le décret du 9 janvier 1995 et l'arrêté interministériel du 30 mai 1996.

L'arrêté préfectoral n° 99-1909 en date du 26 mai 1999 concerne sur le territoire du GPV de la Duchère les voies cartographiées sur le plan suivant.



Catégorie de l'infrastructure	LAeq (6h-22h)*	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (en m)
1 rouge	83	300
2 orange	79	250
3 jaune	73	100
4 vert	68	30
5	63	10

^{*} Niveau sonore de référence sur la période diurne (6h-22h) correspondant au niveau de pression acoustique pondéré A exprimé en dB(A) (décibel pondéré A); soit la contribution sonore de l'infrastructure considérée.

Dans ces secteurs, un isolement acoustique minimum est imposé pour les différents types de constructions (habitations, bâtiments d'enseignement, de santé, de soins, ...).



14

Partie 1 : Analyse de l'état initial

Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

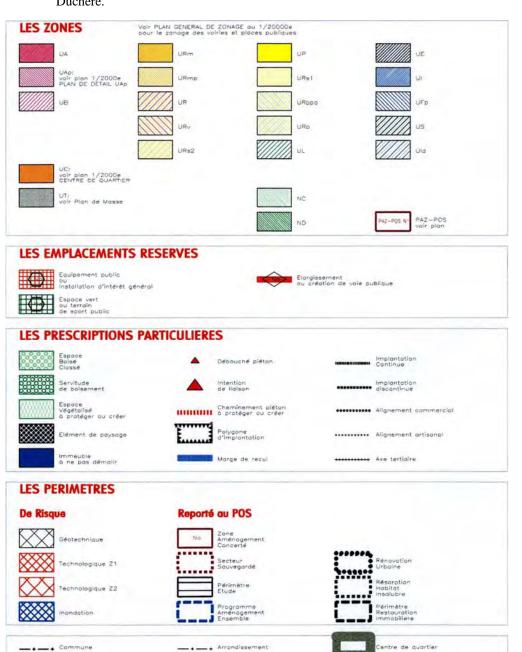
15

Le POS approuvé en 1994 ne permet pas la mise en œuvre totale des principes d'aménagement définis par les études de faisabilité et validés par les collectivités. Il convient donc de faire évoluer le POS dans le cadre d'une procédure de révision simplifiée pour développer rapidement l'offre foncière notamment pour les programmes de logements prévus par le projet urbain.

Cette révision simplifiée s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre d'une importante opération de renouvellement urbain qui s'étend sur l'ensemble du quartier. Elle est rendue nécessaire par la suppression ou la réduction des espaces boisés classés (EBC), par l'extension des zonages URm et URv sur certains sites et par l'évolution souhaitable du zonage ND sur une partie des terrains d'assiette du projet.

L'enquête publique relative à cette révision simplifiée s'est déroulée du 17 novembre 2003 au

17 décembre 2003 et a reçu un avis favorable. La révision simplifiée devrait être approuvée lors du conseil communautaire (prévu le 29 mars 2004) qui se prononcera également sur l'approbation du dossier de création-réalisation de la ZAC de La

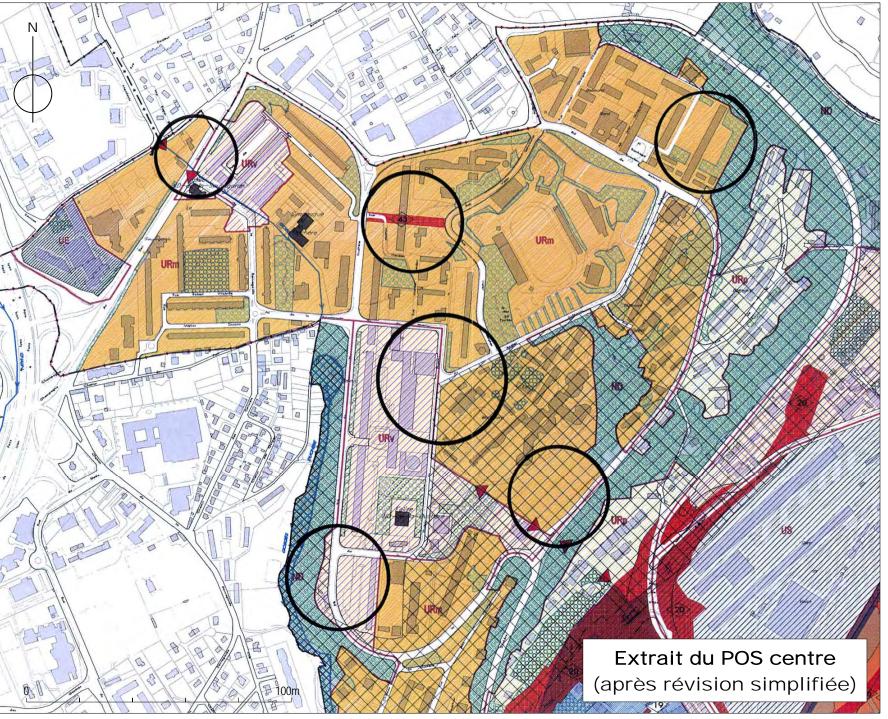


Elle porte sur :

- la réduction de la surface des Espaces Boisés Classés : réduction de 1,89 ha sur environ 110 ha
- la réduction de la Servitude de boisement : réduction de 0,23 ha
- la réduction de la zone ND : réduction de 1,46 ha
- extension du zonage URm : extension de 1,02 ha
- extension du zonage URv : extension de 0,44 ha
- la suppression de l'emplacement réservé n°9 relatif à un espace vert public au bénéfice de la ville (3330m²)
- la création d'un nouvel emplacement réservé de voirie : n°43 concernant la voie nouvelle allant du boulevard de la Duchère à la rue Victor Schoelcher au profit de la Communauté Urbaine de Lyon (surface 2150 m²).

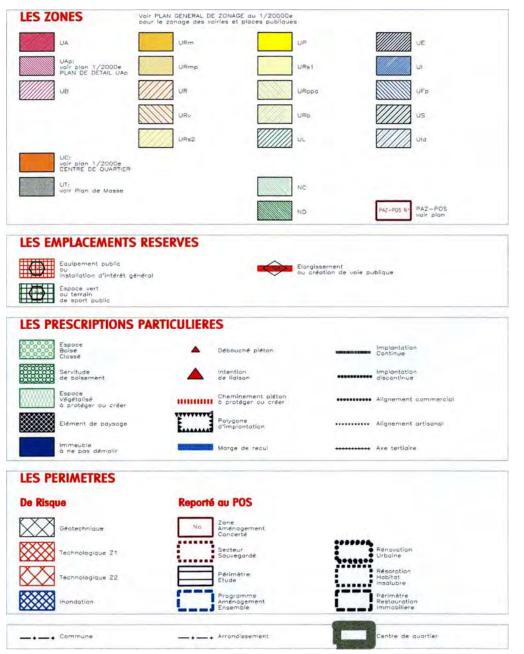
Les extraits du POS de 1994 après et avant révision simplifiée sont présentés ci dessous et pages suivantes.

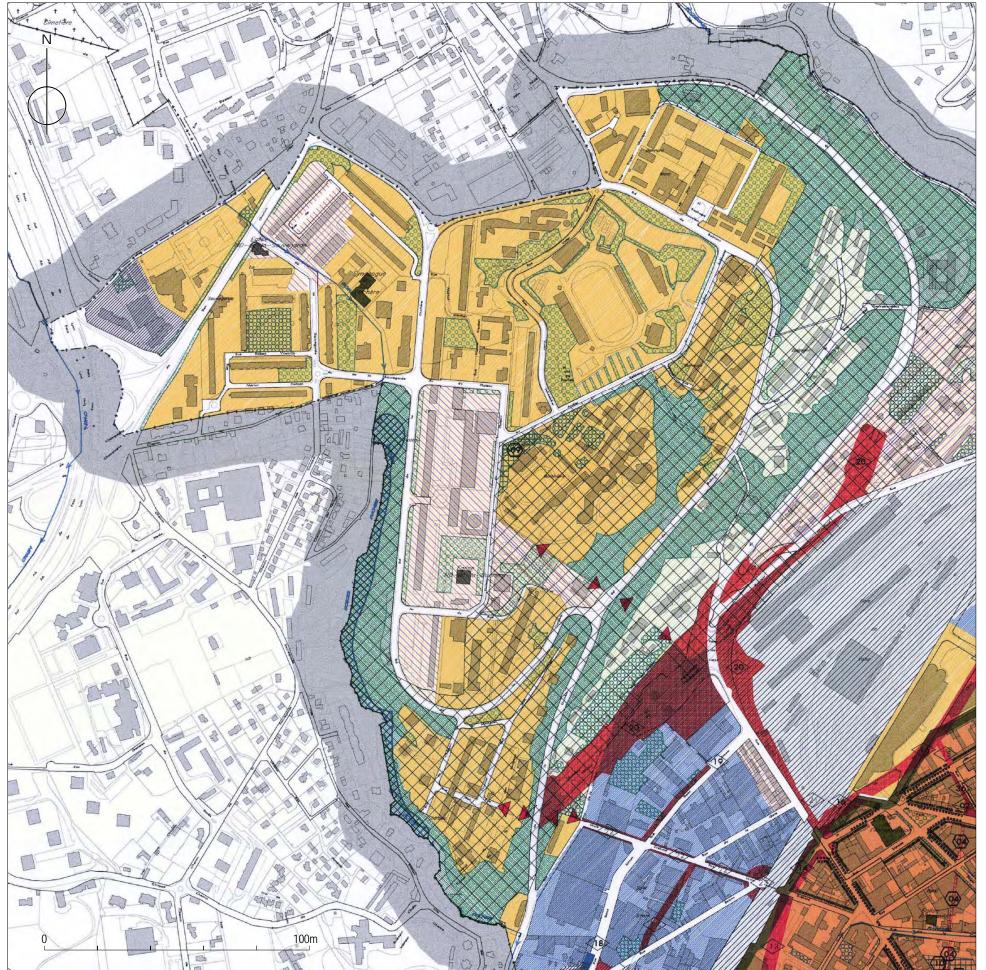
D'autre part, le projet de ZAC sera intégré dans la future révision générale du POS/PLU (évolution du POS en Plan Local d'Urbanisme) dont l'approbation est envisagée courant deuxième semestre 2005.



16

Extrait du POS centre (avant révision simplifiée, pour mémoire)





4.5 Les zones d'urbanisme limitrophes du territoire du GPV de la Duchère

Sur Ecully :

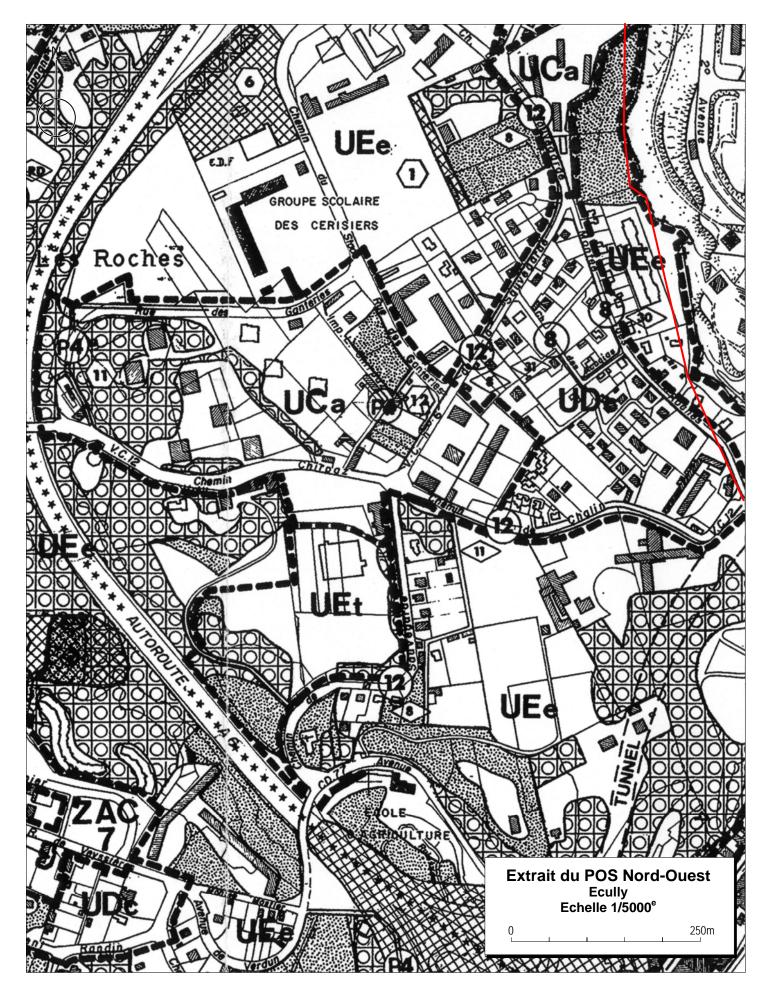
- zone UDc : zone urbaine de faible densité réservée à un habitat pavillonnaire unifamilial non groupé.
- zone Uca : zone urbaine de moyenne densité avec habitat collectif et individuel.
 zone UEe : zone de faible densité constituant une transition avec le milieu naturel.

Sur Champagne au Mont d'Or :

- zone UDb : zone urbaine de faible densité réservée à un habitat pavillonnaire.
- zone UC a : zone urbaine de moyenne densité avec habitat collectif et individuel.
- zone UBd : zone où l'urbanisation doit se développer avec de fortes densités sous forme résidentielle avec habitat collectif.

Sur St Didier au Mont D'Or :

- zone ND : zone naturelle





17

Partie 1 : Analyse de l'état initial

18

19

5 LE QUARTIER DE LA DUCHÈRE ET SON ENVIRONNEMENT

5.1 La topographie

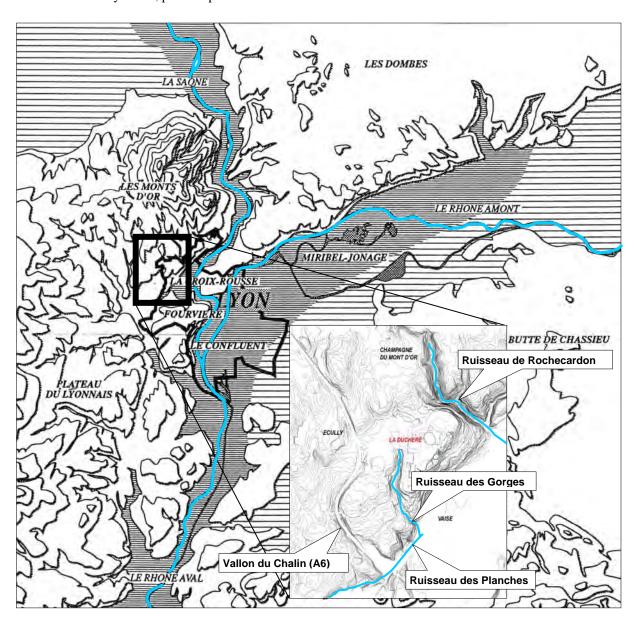
La topographie est un élément fort de l'environnement physique qui conditionne :

- l'interprétation géomorphologique et paysagère du site,
- les risques naturels liés à l'écoulement des eaux et aux glissements de terrain,
- l'occupation des sols naturelle et humaine.

La Duchère, troisième colline de Lyon

Le plateau de la Duchère (265 m d'altitude) est désigné comme la troisième colline de Lyon après Fourvière (305 m d'altitude) et Croix Rousse (280 m d'altitude) ; ces collines appartiennent cependant à des entités géomorphologiques différentes.

En rive droite de la Saône, les plateaux de la Duchère et de Fourvière constituent les rebords du Plateau Lyonnais, partie la plus orientale du Massif Central.



Au nord, ce Plateau Lyonnais se termine par les Monts d'Or qui surplombent le Val de Saône. A l'opposé, la Croix Rousse prolonge jusqu'au cœur de Lyon le plateau triangulaire de la Dombes, délimité à l'Ouest par la Saône et au Sud-Est par le Rhône.

Ces trois « collines », bordées de coteaux pentus ou Balmes, entourent la dépression de Vaise où méandre la Saône avant de s'écouler vers le Rhône après avoir franchi le défilé de Pierre Scize entre Croix-Rousse et Fourvière.

Le plateau de la Duchère-Ecully est entaillé au Nord par le ruisseau de Rochecardon, à l'Ouest par le ruisseau de Chalin où est implantée l'autoroute A6 et au Sud-Est par la dépression de Vaise en rive droite de la Saône.

Le territoire du GPV de la Duchère représente plus exactement la partie la plus orientale de ce plateau délimitée à l'Ouest par le ruisseau des Gorges qui coule dans le vallon des Cerisiers.

L'altitude du territoire du GPV de la Duchère varie entre 250 m à l'Ouest et 265 m NGF à l'Est ; il domine de 70 à 80 m la plaine de la Saône.

Le plateau est bordé de talus présentant des pentes élevées de l'ordre de 25 à 35° et pouvant atteindre 35 à 45° au Nord du chemin des Contrebandiers.

A l'origine, le Fort de la Duchère occupait la position de Belvédère au nord du plateau. Cette topographie a été largement remaniée lors de l'aménagement urbain du Plateau : les barres ont été construites perpendiculairement à la pente avec une orientation Nord-Sud et une esplanade centrale horizontale a été aménagée sur des terrains en remblais.





5.2 Le contexte géologique, hydrogéologique et les risques géologiques

Les éléments qui définissent la géologie de la région lyonnaise sont d'une part la convergence de trois régions naturelles :

- le Massif Central à l'Ouest,
- le Bas Dauphiné au Sud-Est,
- les Dombes et la Bresse au Nord-Est.

et, d'autre part la confluence du Rhône et de la Saône.

Le socle géologique est constitué par les roches cristallines du Massif Central. Ces roches affleurent notamment pour constituer les pentes de Fourvière, de la Croix Rousse et de la

Des terrains molassiques d'origine alpine du Miocène reposent sur le socle cristallin.

Puis, les terrains alluviaux liés au phénomène glaciaire recouvrent la molasse dont le toit est vallonné en raison de l'activité érosive des glaciers ayant recouvert la région. Ces terrains sont composés d'alluvions liés directement aux glaciers (les moraines) et d'alluvions fluvioglaciaires pour lesquels l'intervention des eaux courantes de fusion a été prépondérante. D'importantes nappes alluviales fluvio-glaciaires remplissent toutes les anciennes vallées ou dépressions de la région. Les plus belles sont dans les couloirs de l'Est - Lyonnais et descendent jusqu'à la vallée fluviale actuelle du Rhône.

Enfin, des alluvions fluviatiles modernes reposent sur les terrains d'origine fluvio-glaciaire, et tapissent également le fond de certains anciens thalwegs.

5.2.1 Le contexte géologique local de la Duchère

La société EEG SIMECSOL a réalisé une étude préliminaire de faisabilité géotechnique sur le site du GPV de la Duchère portant sur la synthèse des cartes et des archives existantes, notamment les sondages réalisés lors des programmes de construction de la Duchère.

La colline de la Duchère est constituée d'un socle cristallin composé d'anatexite à biotite recouverte d'alluvions fluviatiles villafranchiens principalement argilo-graveleuses. Des placages de loess et de limons wurmiens d'origine périglacière subsistent au toit des alluvions. Le substratum affleure au Sud-Est en pied de Balme et son toit se situe vers la cote 240 à 248 NGF (soit de 4 à 15 m de profondeur) au droit du plateau.

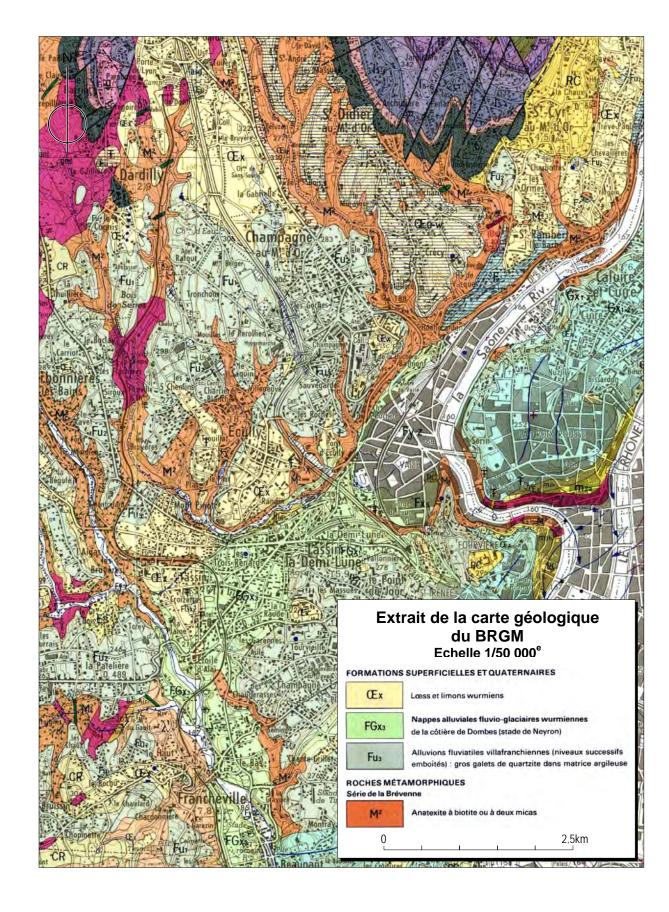
Les vallons délimitant le plateau de la Duchère empruntent vraisemblablement le tracé des failles qui affectent le substratum. En effet, le vallon des Gorges, le ruisseau de Rochecardon et le ruisseau de Chalin présentent des orientations Nord-Ouest/Sud-Est correspondant à la direction des failles qui entaillent le socle du Massif Central.

Formations	Epaisseur / profondeur (m)	Caractéristiques géotechniques
Formations superficielles (remblais, colluvions)	Epaisseur variable, de 1 à 10 m	Peu à très peu compactes
Loess	Epaisseur variable, de 0 à 4 m	Moyennement compacts
Graves sablo-limoneuses	Epaisseur variable, de 1 à plus de 15 m	Moyennement compactes à compactes
Socle métamorphique	Frange d'altération d'épaisseur variable au toit du substratum	Compact

L'étude EEG SIMECSOL met en évidence que seules les formations présentant des caractéristiques géotechniques bonnes pour recevoir des fondations d'ouvrages sont les graves et le socle métamorphique. Ces formations sont présentes sous les couches superficielles, formées, comme l'indique le tableau ci-dessus, de remblais et colluvions recouvrant des loess. Des campagnes de sondages complémentaires seront réalisées afin de compléter et affiner les informations existantes en précisant notamment les contraintes géotechniques au niveau de chaque secteur opérationnel.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

20





5.2.2 Le contexte hydrogéologique

Au niveau du plateau de la Duchère, des sondages réalisés pour la construction de la Tour Panoramique ont mis en évidence une profondeur de la nappe d'environ 15 m correspondant au toit du substratum.

Au niveau du vallon des Gorges, des sondages ont relevé des arrivées d'eau entre 10 et 13 m de profondeur correspondant à l'interface rocher/terrain meuble.

Les observations mettent en évidence la présence limitée de sources de versant ce qui signifie que les eaux d'infiltration percolent dans les formations de couverture et circulent sur le toit du substratum rocheux. Une partie de ces eaux s'infiltre dans la frange altérée pour circuler ensuite dans le réseau de diaclases.

Les vallons pentus de la Duchère drainent la nappe superficielle qui va alimenter la nappe d'accompagnement de la Saône. Cette nappe alluviale de la Saône a été exploitée en particulier par les industries implantées dans la cuvette de Vaise.

Les formations géologiques du site du GPV de la Duchère présentent des coefficients de perméabilité faibles à très faibles. A noter que le substratum a une perméabilité liée à la densité du réseau de fractures qui est plus importante dans la partie supérieure qu'en profondeur.

5.2.3 Les risques géologiques

Sur le plateau de la Duchère, l'étude EEG SIMECSOL met en évidence que le risque géologique est quasi nul. Les désordres qui pourraient être rencontrés concernent :

- des aménagements inadaptés ou mal dimensionnées : hauteurs de remblais importantes, murs de soutènement insuffisants, etc ...
- des aménagements souterrains : galeries connues ou non.

Il a été recensé 6 galeries souterraines de longueur variable (10 à 30 m jusqu'à 280 m pour la plus longue). Leur plan de localisation n'est pas diffusé par mesure de sécurité.

Sur les Balmes, le risque concerne :

- les chutes de blocs,
- l'instabilité des terrains de couverture au droit des falaises rocheuses,
- les ruptures de murs de soutènement au droit des formations meubles lors de venues d'eau accidentelles.

5.2.4 Les risques sismiques

Le site est en zone de sismicité 0 (négligeable) d'après le zonage établi par la Délégation aux Risques Majeurs du Ministère de l'Environnement.

5.2.5 La pollution des sols

La société GRS Valtech a réalisé en octobre 2003 une étude documentaire portant sur la consultation de bases de données et d'archives.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

21

Bases de données :

Le Ministère chargé de l'Environnement a entrepris la réalisation d'inventaires des anciens sites industriels et activités de service.

En effet, le traitement d'un site est fonction de son impact et de l'usage auquel il est destiné. Pour qu'un tel principe dure dans le temps, il faut que la connaissance des risques potentiels soit aussi complète que possible et accessible au plus grand nombre.

Pour ce faire, deux types d'inventaire ont été mis en place :

- celui des sites (potentiellement) pollués et appelant une action des pouvoirs publics (base de données BASOL). Cet inventaire permet d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.
- les inventaires historiques, qui ont vocation de reconstituer le passé industriel d'une région. Les informations collectées sont versées dans une base de données BASIAS, gérée par le BRGM. Bien entendu, les décharges ou des sites industriels dont l'activité a cessé depuis plusieurs décennies ne sont en général plus une source de risques. Mais, ils peuvent le redevenir si des constructions ou des travaux sont effectués sans précaution particulière. Il est important que les acheteurs, vendeurs, aménageurs etc. disposent en ce domaine des informations pertinentes leur permettant de déterminer les études et investigations spécifiques qu'il leur appartiendra de mener à bien avant de donner une utilisation à de tels sites.

Aucune pollution n'est répertoriée dans le quartier de la Duchère.

Archives:

L'étude historique réalisée par GRS Valtech met en évidence que le plateau de la Duchère avait une vocation agricole ; les seules constructions implantées avant l'urbanisation du plateau à partir de 1960, étaient l'ancien château (mentionné dès le XIIIème siècle et démoli en 1973) et le Fort datant du XIXème siècle.

Aucune activité potentiellement polluante n'est répertoriée. D'autre part, le risque d'utilisation de terres polluées sous forme de remblais provenant de sites industriels extérieurs est faible voire nul.

Seules la station service et les chaufferies des immeubles peuvent constituer des sources potentielles de pollution au niveau de leurs cuves d'hydrocarbures soit par débordement lors d'un sur-remplissage accidentel, soit par écoulement dans le cas d'une détérioration de la paroi de la cuve

Un diagnostic de sol devra être envisagé si des travaux de remaniement des sols affectent ces zones sensibles.



Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

5.3 Les eaux superficielles

Le territoire du GPV de la Duchère est en grande partie drainé par le ruisseau des Gorges à l'Ouest et, dans une moindre mesure, le ruisseau de Rochecardon au Nord-Est.

5.3.1 Caractéristiques hydrologiques et hydrauliques du ruisseau des Gorges

Le ruisseau des Gorges de la Duchère a fait l'objet d'une étude hydrologique et hydraulique réalisée par SOGREAH en novembre 2003. Les principaux résultats de cette étude sont exposés ci-dessous.

Le bassin versant du ruisseau des Gorges

Le ruisseau des Gorges prend sa source sur la commune de Champagne au Mont-d'Or aux environs du quartier des Sources ; cependant son tracé débute au niveau du stade de la Sauvegarde.

Il est busé sur la quasi totalité de son parcours, depuis le quartier de la Sauvegarde jusqu'au parc du Vallon. En aval du parc il chute dans une galerie visitable qui débouche à ciel ouvert en amont du boulevard de la Duchère. C'est à ce niveau que le ruisseau est de nouveau busé jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Planches.

Le bassin versant du ruisseau des Gorges est situé entre celui du ruisseau de Rochecardon (à l'Ouest) et du ruisseau du Challin (à l'Est et au Nord), également affluent du ruisseau des Planches.

Sa superficie est d'environ 184 ha, avec une pente moyenne de 2.5 % sur une longueur de 2300 m environ.

Les limites de ce bassin versant sont les suivantes :

- La limite Ouest suit la montée des Roches puis la Montée du Chalin et la ligne de crête parallèle à l'autoroute A6.
- La limite Est suit l'avenue du Plateau et la ligne de crête parallèle à l'avenue de Lanessan. A noter que les eaux pluviales collectées sur cette avenue sont évacuées vers le ruisseau de Rochecardon.
- La limite nord suit la ligne de crête perpendiculaire à l'avenue de Mont-Louis.

Le bassin versant du ruisseau des Gorges est assaini par un réseau unitaire dont le collecteur principal (T180) longe en partie son cours en rive gauche.

A ce T180, s'ajoute une branche secondaire (Ø 600 puis Ø 400), implantée dans la montée des Roches et Chemin de la Sauvegarde, dont le rôle est de collecter les eaux en rive droite du ruisseau des Gorges.

Sur le réseau d'assainissement implanté en rive droite du ruisseau ont été recensés 5 déversoirs d'orages dont l'exutoire naturel est le ruisseau des Gorges.

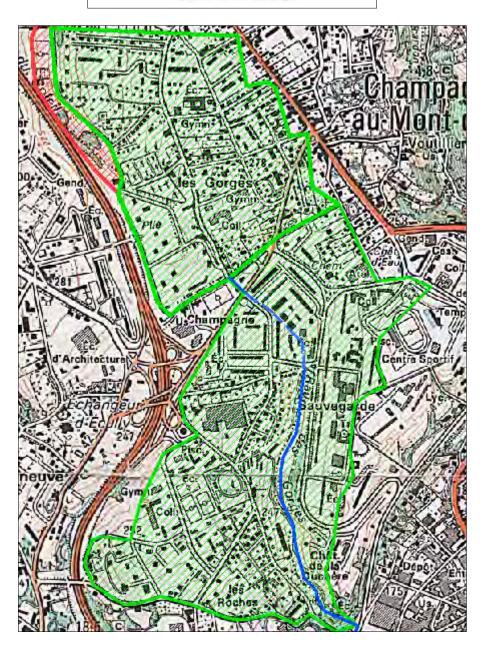
Remarque:

Le bassin versant « eau usée » du ruisseau des Gorges est bien plus important que le bassin versant « pluvial ». En effet un collecteur unitaire longeant l'autoroute A6 et collectant des effluents jusqu'à la commune de Limonest se raccorde sur le réseau de la Duchère au niveau de la clinique de la Sauvegarde. A ce niveau, un ouvrage de déverse existe et permet une répartition des eaux entre le T180 et le collecteur secondaire.

Ruisseau des Gorges Bassin versant « naturel » : 184 ha

Bassin versant « eau usée »: 426







• Capacité hydraulique du ruisseau des Gorges

- Le réseau d'assainissement unitaire collecte la majorité des eaux pluviales pour des événements pluvieux de période de retour inférieure à 10 ans. Ensuite une grande partie des eaux ruissellent en surface jusqu'au thalweg du parc du vallon.
- Le busage en Ø 600 du ruisseau dans la partie supérieure du parc a une capacité relativement limitée, puisqu'il serait saturé dès la crue annuelle. Pour des événements de période de retour supérieure, là encore les écoulements de surface tiendraient une place importante compte tenu de la faible capacité d'entonnement du ruisseau.
- Le point le plus critique reste le busage sous le boulevard de la Duchère. Il apparaît que pour une crue décennale, la capacité hydraulique de la buse ne permettrait plus d'entonner l'intégralité du débit (débits canalisés et de surface). Pour des événements marqués, des risques importants d'inondation seraient à craindre à ce niveau.

Le débit du collecteur sous le Boulevard de la Duchère a été estimé à 4.3 m3/s, sans prise en compte de l'influence du niveau d'eau dans le ruisseau des Planches.

Débit d'étiage du ruisseau des Gorges

Le ruisseau des Gorges est alimenté par des sources de versant à priori pérennes en tête de bassin versant. Actuellement, aucune

mesure de débit n'a été réalisée.

Des investigations complémentaires devront être menées afin de caractériser les conditions hydrologiques d'étiage du ruisseau, dans le cadre du dossier loi sur l'eau à réaliser pour les futurs aménagements hydrauliques du ruisseau.

5.3.2 Intérêt biologique et usage du ruisseau des Gorges

Le ruisseau des Gorges est canalisé sur la quasi totalité de son parcours, il reçoit de plus, en temps de pluie, les surverses polluées de nombreux déversoirs d'orage implantés sur les réseaux d'assainissement unitaire.

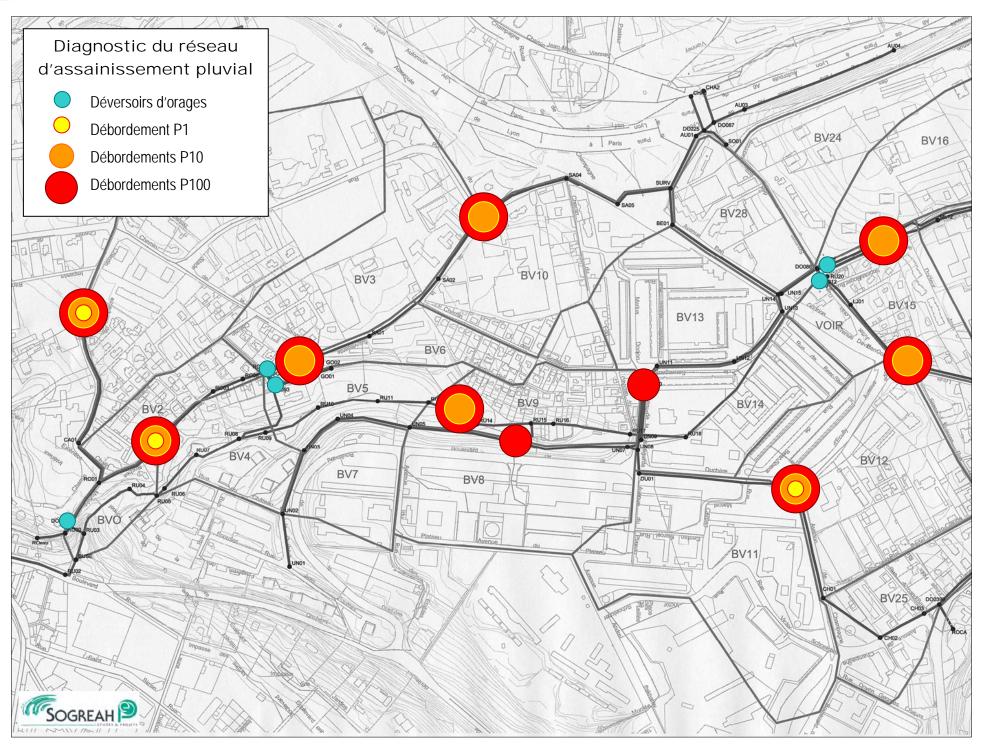
Ce ruisseau joue donc un rôle d'exutoire pluvial, son artificialisation actuelle ne permet pas de lui attribuer une qualité biologique et encore moins piscicole.

Le ruisseau des Gorges se rejette dans le ruisseau des Planches à environ un kilomètre de la confluence de ce dernier avec la Saône.

L'intérêt biologique du ruisseau des Planches dans ce secteur urbanisé est faible compte tenu de son artificialisation, sa qualité (d'après la carte de l'Atlas de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse) est mauvaise.

Remarque : certaines sources alimentant le ruisseau des Gorges sont captées en rive droite et utilisées pour l'arrosage des potagers implantés en limite du Parc du Vallon Nord. Les débits de crue pour différentes périodes de retour sont présentés dans le tableau suivant :

Période de retour de l'événement pluvieux	Débits en pied de vallon (m3/s)	Débit dans le collecteur unitaire T180 (m3/s)	Débit dans le collecteur unitaire rive droite du ruisseau (m3/s)
1 an (P1)	1.58	3.40	0.58
10 ans (P10)	5.92	5.77	0.58
20 ans (P20)	7.65	6.42	0.58
50 ans (P50)	10.65	7.13	0.58
100 ans (P100)	12.26	7.40	0.58



5.4 Les éléments biologiques : la trame verte

L'agglomération lyonnaise possède des espaces à caractère naturel identifiés par la Charte de l'Ecologie Urbaine comme la « Trame Verte » de l'agglomération.

Ces espaces concernent en particulier les bords de Saône, les Balmes dominant le Rhône et la Saône, les vallons de l'Ouest mais également de larges sites naturels et agricoles comme les Monts d'Or qui constituent l'armature principale de la trame verte au Nord-Ouest de l'agglomération.

Le plateau de la Duchère, dominé par les Monts d'Or, se trouve dans le prolongement de la coulée verte du Val de Saône, dont les ambiances végétales et aquatiques sont d'une grande richesse. Il constitue une transition vers les vallons de l'Ouest qui entaillent le plateau de l'Ouest Lyonnais.

La Balme du plateau de la Duchère dominant la dépression de Vaise ainsi que les vallons de Rochecardon et du ruisseau des Gorges qui délimitent le territoire du GPV ont conservé leur caractère naturel en raison de leur forte pente entraînant des risques de glissement de terrain. Ces espaces boisés représentent les vestiges des parcs boisés des grandes propriétés bourgeoises, notamment le château de la Duchère, occupant le site avant son aménagement.

Les quartiers urbanisés sont également riches en végétation d'ornement agrémentant les squares et les voies de circulation bordées d'alignements d'arbres. Certains lieux sont richement arborés avec des arbres de haute tige remarquables par leur taille, notamment de nombreux cèdres.

La sensibilité de ces espaces verts est principalement paysagère, ils contribuent fortement à la qualification du paysage urbain.

La trame verte ainsi que les espaces verts représentent une quarantaine d'hectares, soit plus de 30% du territoire du GPV de la Duchère.

L'ensemble de ces éléments végétaux présente un intérêt écologique à plusieurs titres :

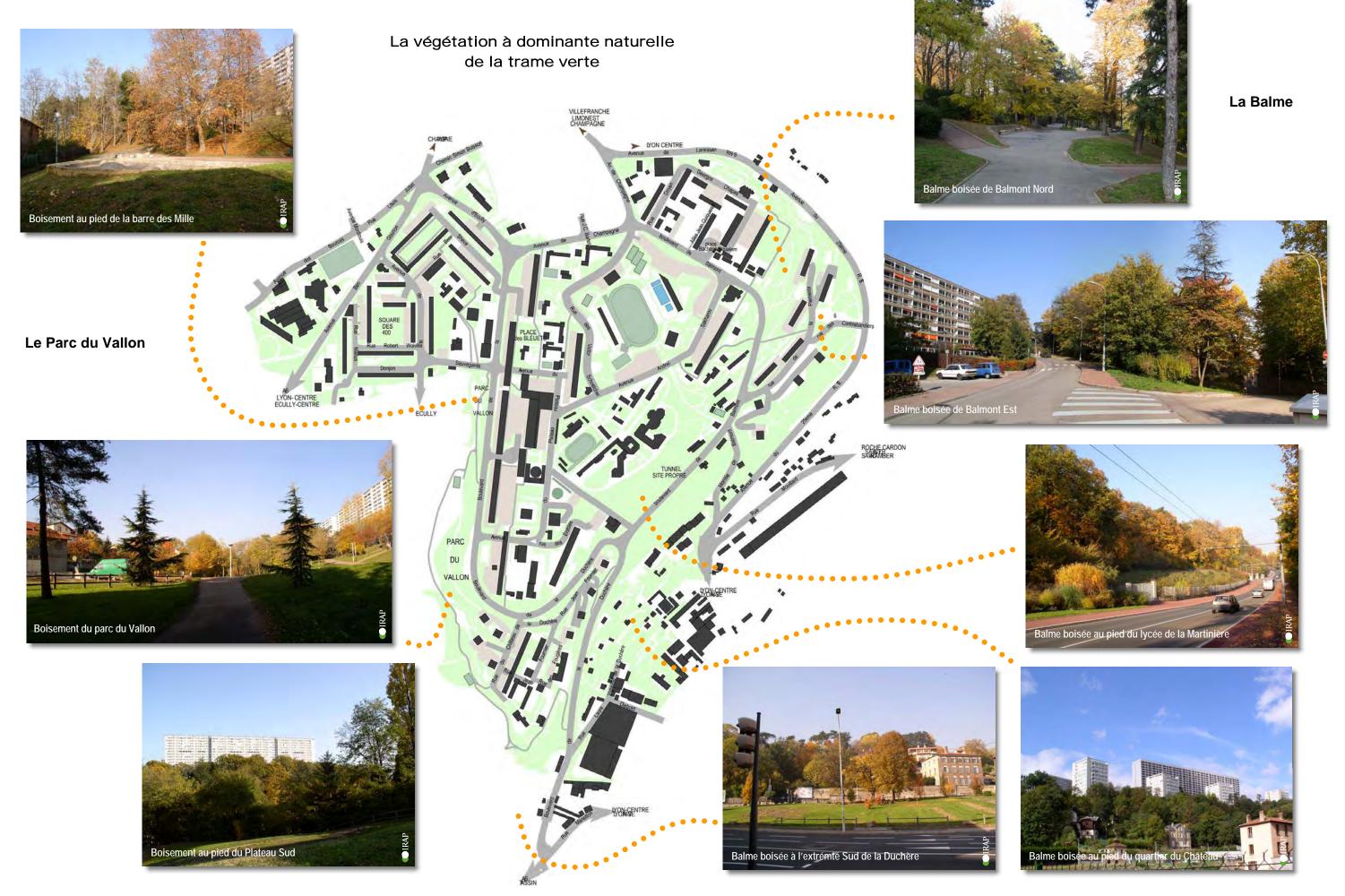
- élément de diversité biologique, ils constituent des zones refuges pour la faune. Située cependant à proximité de secteurs fortement antropisés, la faune est principalement représentée par les petits mammifères et l'avifaune par les espèces commensales de l'homme.
- biomasse participant à l'amélioration de la qualité de l'air à travers la consommation de gaz carbonique lors de la photosynthèse.
- espace végétal assurant la protection des sols et une régulation des eaux superficielles.
- espace paysager assurant une meilleure lisibilité des sites en introduisant une coupure verte dans la composition urbaine.

Un diagnostic spécifique concernant l'état sanitaire de la végétation arborée et le recensement des individus remarquables (de par leur taille ou leur rareté botanique) est à réaliser sur les secteurs appelés à être aménagés ou restructurés dans le cadre du GPV de la Duchère.



Partie 1 : Analyse de l'état initial

24





L'occupation du sol de la Duchère s'organise autour des structures bâties, des espaces publics et des voies de communication.

5.5.1 Le tissu urbain : hauteur, nature et typologie du bâti

La Duchère se caractérise par un urbanisme des années 60-70 dont les formes dominantes de construction sont les barres et les tours de grande hauteur.

Leur organisation spatiale n'est pas issue d'une stratification urbaine, elle s'est édifiée sur de larges parcelles initialement agricoles avec pour seules contraintes le relief et les édifices existants du Fort et du lycée de la Martinière.

Ceci explique l'implantation lâche du bâti qui dégage ainsi de larges espaces libres et morcelés, occupés par des aménagements paysagers, des places et des aires de stationnements. La limite entre l'espace public et l'espace privé n'est pas identifiable en raison d'un rapport distendu du bâti à la rue, de la discontinuité entre les constructions et d'une absence de clôture ou de haie.

• Le front bâti du Plateau :

Sur le Plateau, l'architecture est uniforme et l'implantation linéaire et unidirectionnelle du bâti est monotone.

L'urbanité est hors échelle humaine en raison de la hauteur imposante des barres d'habitation d'une quinzaine d'étages et de leur alignement quasi continu, notamment les barres des Mille qui avec la barre 200 au Nord et la barre 240 au Sud, constituent un front bâti sur presque 900 m.

Cet alignement est accentué à l'Ouest par le boulevard de la Duchère qui longent le pied des barres.

A l'Est, la faible qualité architecturale du centre commercial du Plateau (de niveau R), implanté parallèlement aux barres et en retrait et contrebas de l'avenue du Plateau est peu valorisante pour le cœur du Plateau.

Seule la Tour Panoramique de 25 étages rompt cette monotonie architecturale en apportant une touche d'originalité avec sa forme bâtie arrondie et monumentale.

Les barres des Mille





La centralité linéaire du Plateau, le contraste démesuré entre les hauteurs des barres et le bâti à vocation commerciale et/ou publique (en particulier les écoles au Nord et au Sud du Plateau), leur discontinuité d'implantation sont autant de facteurs qui isolent le Plateau des autres quartiers.

En effet, cette organisation urbaine est en complète rupture architecturale et spatiale avec:

- A l'Ouest, le quartier d'habitat pavillonnaire ancien (de niveau R+1 avec des jardins d'accompagnement) et de petits collectifs (de niveau R+3 à +4) de la commune d'Ecully : la coupure arborée du vallon des Cerisiers est insuffisante pour atténuer le fort contraste entre ces deux tissus urbains.





Le contraste existe, de façon moins prononcée, avec le tissu urbain du quartier de la Sauvegarde au Nord-Ouest, caractérisé par un habitat collectif dense et regroupé de niveau moins élevé (R+4 à +6).



A l'Est, le secteur du Fort et du lycée de la Martinière qui présente des espaces dégagés et arborés et constitue une zone de transition entre le Plateau et Balmont. Ce secteur présente cependant un déficit de connexion entre les deux quartiers.

Le bâti du lycée (de niveau R à R+4) est en partie isolé dans la Balme, il ne présente pas d'alignement aux voies de circulation du Plateau, à l'exception du mur d'enceinte bordant partiellement l'avenue du Plateau et accentuant le manque de liaison avec ce quartier.



L'enceinte en forme d'étoile du Fort qui accueille le centre sportif de Balmont est délimitée par les vestiges des remparts et bastions. Cette enceinte, entourée d'espaces verts et de zones de stationnement, est en grande partie isolée du Plateau par la barre 260.

Au Nord, le collège Victor Schoelcher, ensemble de qualité composé d'un bâti de niveau R à R+1 présentant une façade discontinue et arborée côté Fort et une façade très urbaine alignée sur l'avenue de Champagne.

• Le quartier bipolaire de Balmont :

Les barres élevées 310 et 320 (de niveau R+15 et +16) implantées en crête marquent la limite entre Balmont Est dans la Balme et Balmont Nord sur le plateau.





Ces deux sous quartiers constituent deux pôles d'urbanisation bien différenciée :

Balmont Est est un quartier résidentiel composé de petites barres de niveau R+7 et de tours de niveau R+14 dont l'implantation discontinue s'étage dans la Balme arborée. De part la qualité du bâti et son cadre de verdure, cet îlot se rattache à l'ensemble urbain de la

Il en est de même pour l'école des Dahlias, implantée également dans la Balme, et dominée par la barre 310.





Balmont Nord se caractérise par un ensemble de petites résidences de niveau R+4 implantées parallèlement ou perpendiculairement aux voies de circulation. Leur imbrication délimite des cœurs d'îlots arborés. Cet ensemble contraste avec l'aspect imposant de la barre 320, qui « écrase » également le centre commercial de Balmont (de niveau R+1) implanté parallèlement au boulevard de Balmont. De même que pour l'espace central du Plateau, la qualité médiocre du bâti du centre commercial et son implantation en retrait ne sont pas valorisantes pour le cœur du quartier.



Un village d'entreprises s'est implanté récemment en bordure du boulevard de Balmont, le bâti moderne de niveau R contraste avec l'îlot d'habitation plus ancien et avec l'ensemble bâti occupé par la caserne des Pompiers qui marque l'entrée Nord de Balmont.



• Le quartier du Château, prolongement du Plateau Sud :

Comme pour Balmont, le contraste est fort entre la barre 110 (de niveau R+14) et les tours voisines (de niveau R+8) implantées dans la Balme boisée.

Le quartier du Château, situé en contrebas du Plateau, n'est pas en rupture architecturale avec ce dernier dont les barres présentent le même style et la même orientation. Il prolonge

l'extrémité Sud du Plateau, déjà implantée dans la rupture de pente.

La coupure est liée à la topographie et au boulevard de la Duchère qui sépare ces deux quartiers.





Les commerces, services, équipements publics (école, maison de l'enfance) sont implantés linéairement et de façon discontinue au pied de la barre qui produit, comme sur le Plateau, le même phénomène d'écrasement.



• Le quartier compact de la Sauvegarde :

L'implantation du bâti du quartier de la Sauvegarde rappelle celle de Balmont Nord, avec des cœurs d'îlots séparés par des barres d'habitation de niveau R+4 à R+6 imbriquées et implantées parallèlement ou perpendiculairement aux voies de circulation.





Cette organisation spatiale contraste fortement avec le Plateau qui domine le quartier de la Sauvegarde. Elle lui confère une identité propre, accentuée par l'alignement du front bâti sur les voies périphériques. Cet alignement, créé en fait par la succession discontinue des barres participe à l'enclavement du quartier.



L'implantation compacte du bâti de la Sauvegarde contraste dans son ensemble avec le quartier voisin de Mont Louis et des Sources sur Champagne au Mont d'Or, principalement constitué d'un tissu pavillonnaire avec petits collectifs pour le premier, de tours élevées mais implantées en contrebas pour le deuxième.

L'avenue Ben Gourion sépare le quartier d'habitation de la Sauvegarde de l'îlot d'implantation de la Clinique de la Sauvegarde et du stade. Le bâti (de niveau R à R+5) de la clinique et des immeubles de bureaux constitue un ensemble urbain assez compact. L'extrémité Nord de cet îlot est occupée par une parcelle arborée en friche avec une maison en ruine donnant sur le carrefour de l'Europe.





5.5.2 Les espaces publics et la voirie

Les espaces publics sont nombreux et répartis sur l'ensemble du territoire du GPV de la Duchère, on dénombre:

- un parc et un bois,
- une dizaine de squares ou places,
- une dizaine d'aires de jeux pour enfants, 2 jeux de boules et 5 terrains de sport en accès libre
- une quinzaine d'aires de stationnement public.

Ces espaces publics, complétés par le centre sportif de Balmont dans l'enceinte du Fort et le stade de la Sauvegarde, participent avec la voirie au maillage urbain du territoire du GPV de la Duchère.

Chaque quartier est traversé par un ou deux axes de circulation structurants qui débouchent sur les axes de desserte majeurs du territoire du GPV :

- l'avenue du 25 ème RTS à l'Est: bordée d'un mur de pierres dorées, représentant l'ancienne clôture de propriétés bourgeoises, elle délimite physiquement la Duchère à partir de la Porte de Vaise (accès au périphérique Nord)
- l'avenue Ben Gourion à l'Ouest : large et très circulante car donnant accès à l'échangeur du Perollier sur l'A6, elle sépare le quartier d'habitation de la Sauvegarde de l'îlot de la clinique et du stade du même nom.
- **l'avenue de Champagne et l'avenue d'Ecully** au Nord : elles relient l'avenue du 25^{ème} RTS (prolongée par l'avenue de Lanessan) à l'avenue Ben Gourion
- le boulevard de la Duchère au Sud : il permet d'accéder à la Duchère à partir de la rue Marietton et il délimite physiquement le quartier du Plateau à l'Ouest
- **le boulevard de Balmont** : il traverse la Balme à partir du boulevard de la Duchère pour donner accès au quartier de Balmont

Le Plateau :

Le quartier est desservi par deux axes structurants :

- le boulevard de la Duchère à l'Ouest
- l'avenue du Plateau à l'Est qui donne accès à l'avenue Sakharov et la rue Victor Schoelcher qui entourent le Fort avant de déboucher sur le boulevard de Balmont.

Les principaux espaces publics sont :

- **le parc du Vallon** : lieu de promenade très arboré et agrémenté d'aires de jeux et de jeux de boules.

Les aires de jeux situées à l'entrée Nord du parc sont vieillissantes mais entretenues, un nouvel espace, l'aire du Vallon, situé plus en aval propose un terrain de foot en accès libre et des jeux d'enfants.





- **la place des Fusillés** : lieu de commémoration avec le monument aux morts adossé à l'enceinte du Fort et lieu de promenade, cette place tient lieu également de parvis du stade de la Duchère.
- **le square des Bleuets** : implantée au pied des barres 200 et 210, entre le groupe scolaire des Bleuets et l'école maternelle des Capucines, cette place et ses jeux d'enfants sont fréquentés en particulier à la sortie de classe.
- **la place de la Compas Raison** : jardin public situé à proximité de la Tour Panoramique, offrant une belle vue sur l'agglomération lyonnaise.
- le square de la Tour Panoramique : lieu de passage fréquenté situé à proximité des services et commerces. Le mobilier urbain côté centre commercial est vieillissant, cependant la partie du square située entre la Tour et l'église du Plateau est bien arborée et équipée de jeux d'enfants.
- **le square de la barre 240** : espace arboré avec jeux d'enfants implanté au pied de la barre en bordure du boulevard de la Duchère





L'enceinte du Fort abrite les équipements du centre sportif de Balmont qui font l'objet d'une description détaillée au chapitre 5.

Les aires de stationnement public sont réparties au pied des barres, autour du centre commercial et du Fort.

La Sauvegarde :

Le quartier est desservi par l'axe structurant de l'avenue de la Sauvegarde qui relie le boulevard Ben Gourion à l'Ouest au boulevard de la Duchère à l'Est.

Les principaux espaces publics sont :

- **le square des 400** : jardin arboré au cœur des barres d'immeubles 430 à 460. C'est un lieu de détente agréable, équipé d'une aire de jeux.
- l'esplanade de Beer Sheva arborée entre les barres 520 et 530 avec aire de jeux

Les autres lieux publics sont moins bien définis, il s'agit d'espaces végétalisés entourant le bâti et permettant la circulation piétonne entre les logements, les écoles, les lieux de culte et autres équipements; notamment au cœur de la Sauvegarde entre le Centre social, l'école des Géraniums, la mosquée et la synagogue.

A noter la présence d'un mur de tennis en accès libre en limite Sud-Ouest du quartier.



Balmont :

Le quartier est desservi par l'axe structurant du boulevard de Balmont qui donne accès à l'avenue Sakharov et la rue Schoelcher entourant le Fort.

Les principaux espaces publics sont :

- la place Bachaga Boualem : lieu de commémoration avec le monument aux Morts, mais aussi de passage permettant l'accès automobile aux logements et aux commerces.
- le parking du Fort : vaste terre plein entourant le 1/4 de l'enceinte du Fort et servant de stationnement pour la piscine, Ciné Duchère et de place pour le marché de Balmont.
- le bois de Balmont : lieu de promenade dans la Balme boisée entre Balmont Nord et Balmont Est

Le Château :

Le quartier est desservi par la rue du Château et la rue Jean Fournier à partir du boulevard de la Duchère au Nord.

Les principaux espaces publics sont :

- Parc du Vallon : lieu de promenade en direction du Plateau , il est également fréquenté pour les jeux de boules aménagés en contrebas du quartier.
- Belvédère du Château : square et aire de jeux de la rue Jean Fournier.
- Esplanade au pied de la barre 110: lieu de circulation piétonne et d'accès aux commerces.







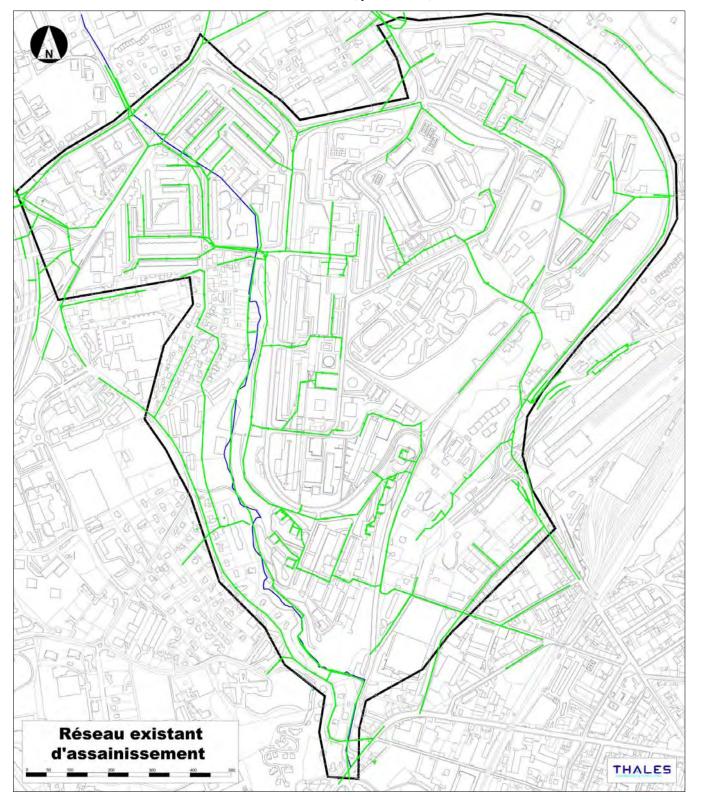


5.5.3 L'occupation souterraine du sol : les réseaux

Assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Le territoire du GPV de la Duchère est équipé d'un réseau unitaire collectant les eaux usées et les eaux pluviales. Ce réseau est constitué de 2 antennes distinctes :

- un collecteur T180 sur lequel sont raccordées les conduites d'assainissement de la Sauvegarde et du Plateau. Ce collecteur suit le ruisseau des Gorges qu'il draine
- un réseau assainissant l'est du Plateau (lycée et stade) et Balmont

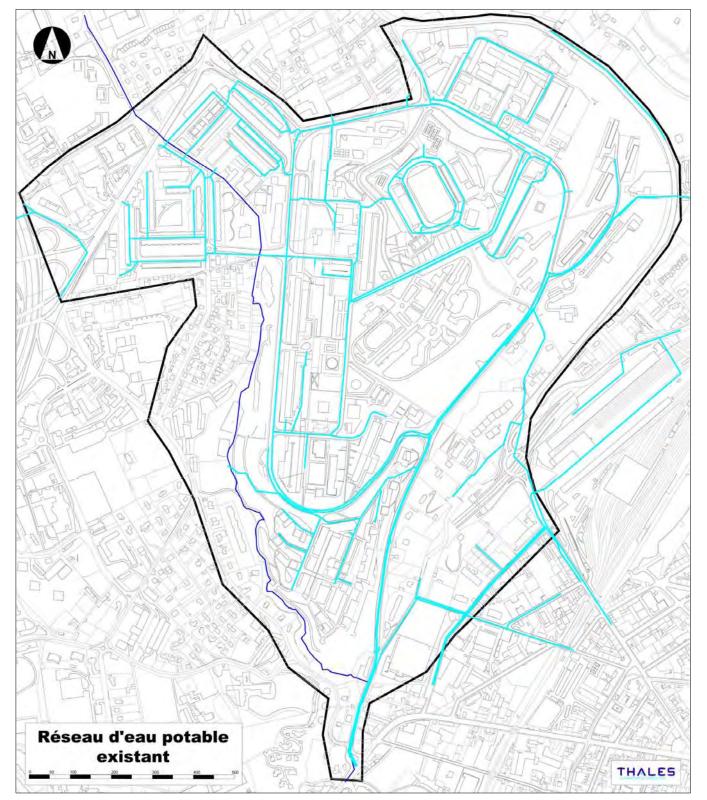


• Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable se fait à partir du château d'eau implanté en limite Nord du territoire du GPV de la Duchère.

Le réseau structurant comprend :

- une canalisation de diamètre 1000 mm boulevard de la Duchère Sud, boulevard de Balmont et 25^{ème} RTS
- une canalisation de diamètre 500 mm boulevard de la Duchère Sud et centre, avenue Sakharov et boulevard de Balmont
- Les îlots d'habitation sont desservis par un réseau de distribution de diamètre inférieur (100, 200 et 250 mm) maillé sur le réseau structurant.

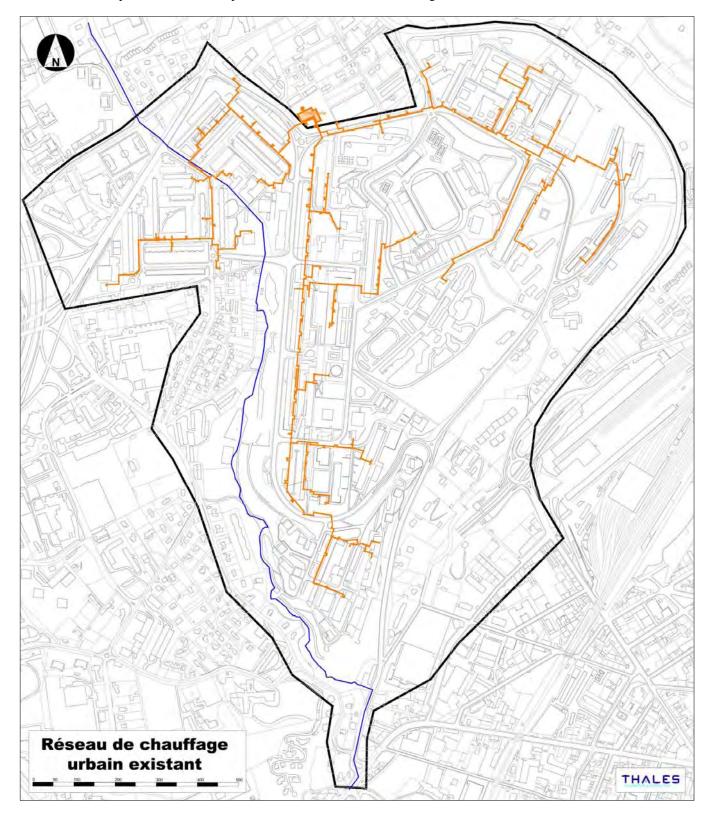


Chauffage urbain

Le réseau de chauffage urbain est exploité par la société OMNITHERM du groupe Dalkia France.

Il dessert à partir de la chaufferie urbaine implantée au Nord de la Duchère la quasi-totalité des logements et équipements de la Duchère (à l'exception de la Clinique de la Sauvegarde) par l'intermédiaire de sous-stations implantées au pied des immeubles.

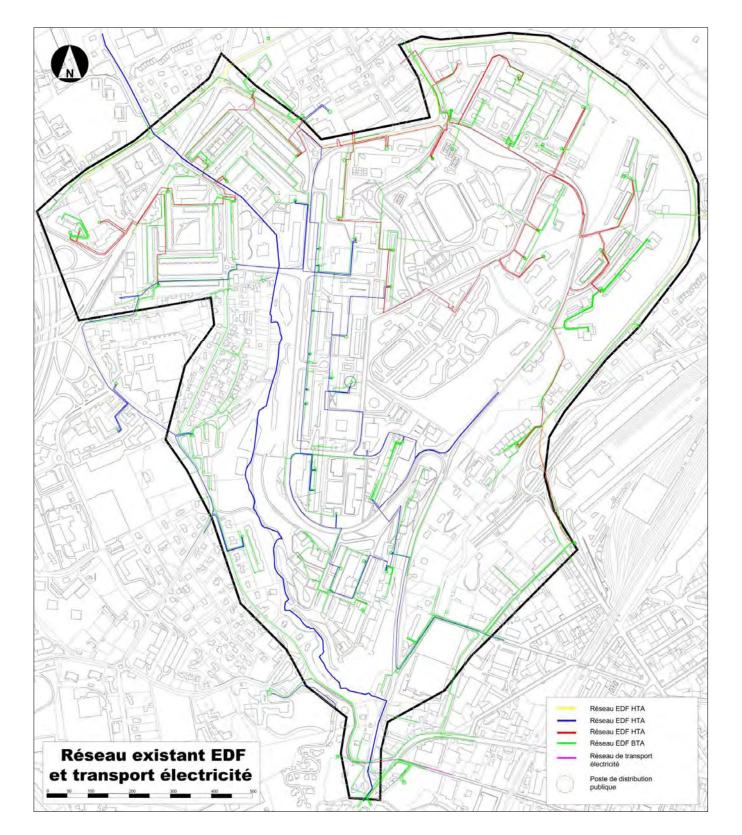
Le réseau actuel est en haute pression. A partir de 2005-2006, ce réseau passera en basse pression avec des dispositions constructives moins contraignantes.



Alimentation électrique

Le réseau de transport électrique, mentionné dans les servitudes d'utilité publique, est implanté au Sud de la Duchère, au niveau de la montée des Roches et de la rue Marietton.

A partir de ce réseau, la distribution se fait sur l'ensemble du Plateau par un réseau HTA , des postes de transformation et un réseau BT.



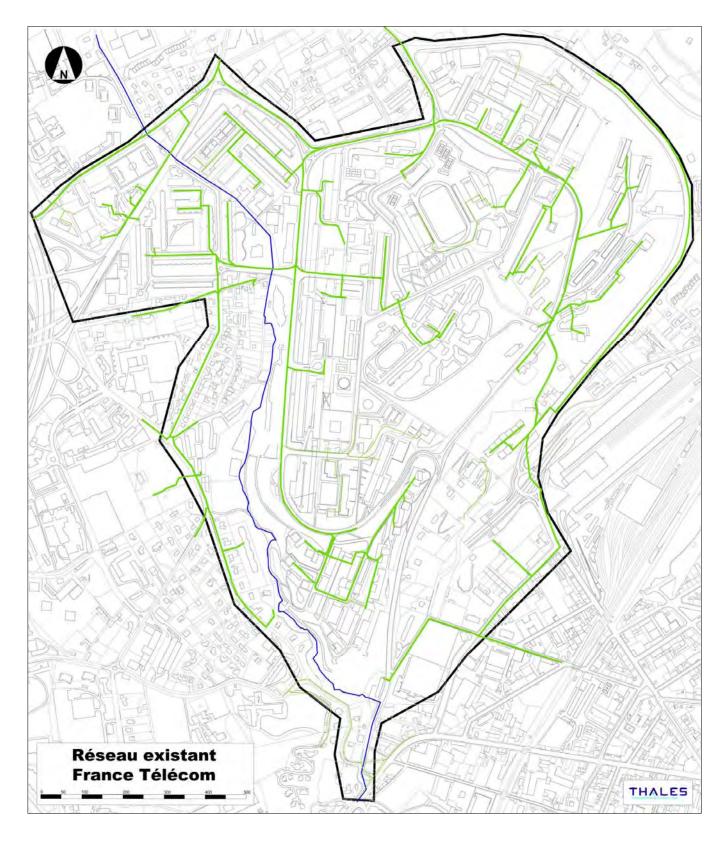
Alimentation en gaz de ville

Un réseau de distribution du gaz maille le périmètre du Plateau, de la Sauvegarde, de Balmont Nord et du Château.

Réseau existant **GDF** et transport gaz THALES

Réseaux divers

- réseau France Télécom qui exploite également un réseau câblé inclus dans son réseau général de télécommunication
- réseau d'éclairage public sur l'ensemble des voiries et réseau de signalisation lumineuse sur 6 carrefours



5.6 L'environnement socio-économique de la Duchère

5.6.1 La population et les principaux indicateurs socioéconomiques

5.6.1.1 La démographie

L'Agglomération Lyonnaise comptait 1 167 532 habitants lors du dernier Recensement Général de la Population (RGP) en 1999.

La population a augmenté de 3,2 % entre le RGP de 1990 et celui de 1999. Cette évolution est cependant inégale, avec une forte augmentation démographique sur le centre, une baisse significative sur la première couronne, notamment à l'Est et une croissance en périphérie extérieure de la communauté urbaine.

En 1999, environ un habitant sur quatre a moins de 20 ans et un sur cinq a plus de 60 ans ; cependant la proportion des jeunes est en baisse alors que l'on constate un vieillissement de la population.

Le nombre de ménages progresse plus fortement que la population avec une croissance de 10%, compensée par la diminution de leur taille qui, avec en moyenne 2,3 personnes par ménage en 1999, reflète la tendance nationale.

La Ville de Lyon, 3^{ème} ville française avec ses 445 452 habitants en 1999, enregistre après une période de stabilisation, une forte croissance démographique (+ 7% entre le RGP 90 et celui de 99) due à l'excédent naturel de la population et un solde migratoire stable.

Le 9^{ème} arrondissement, le plus vaste de la ville de Lyon, a la densité de population la moins élevée. Contrairement au centre de l'agglomération, sa population n'a pas évolué entre les deux recensements ; elle s'est stabilisée à 47 030 habitants.

Le quartier de la Duchère avec une population de 12 427 habitants en 1999, représente plus du ¹/₄ de la population du 9^{ème} arrondissement ; <u>il a cependant perdu 11% de sa population entre les deux recensements</u>.

Ilot INSEE	Population 1990	Population 1999	Variation 1990/1999
Balmont Est	2 324	1 975	- 15 %
Balmont le Fort	2 590	2 165	- 16,4 %
La Sauvegarde	3 155	2 755	- 12,7%
Le Château	2 875	2 518	- 12,4%
Le Plateau	3 022	3 014	- 0,2 %
TOTAL DUCHÈRE	13 966	12 427	- 11 %
Lyon 9ème	47 124	47 030	stable
Lyon	415 479	445 274	+ 7%

Source INSEE

Parmi les quartiers de la Duchère, <u>Balmont enregistre la baisse la plus importante</u>, suivie de la Sauvegarde et du Château tandis que la population du Plateau reste stable.

La population de la Duchère se caractérise par une forte proportion de jeunes de moins de 20 ans (31% contre 26% pour le 9ème arrondissement et 20% pour la Ville de Lyon).

Cependant, le nombre d'enfants diminue ; on constate :

- une baisse de 22% des 0 à 3 ans (alors que cette tranche d'âge augmente de 7% sur la Ville de Lyon)
- une baisse de 11% des 4 à 8 ans (alors que cette tranche d'âge augmente de 5% sur la Ville de Lyon)

Les plus de 60 ans représentent 15% de la population de la Duchère ; cette proportion est plus faible que celle du $9^{\text{ème}}$ (18%) et celle de la Ville de Lyon (20%).

<u>Le nombre de ménages de la Duchère (4846) est en baisse de 5,8</u>%, contrairement à l'évolution importante de + 13% enregistrée sur Lyon et dans une moindre mesure, de +6% sur le 9^{ème}. La taille des ménages est également en baisse ; cependant, avec 2,47 personnes par ménage, elle reste bien supérieure à celle observée sur Lyon (2,1) et dans le 9^{ème} (2,3).



Partie 1 : Analyse de l'état initial

36

Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

	19	90	19	999	Variation	Evolution du
Ilot INSEE	Population active	Chômeurs (taux de chômage)	Population active	Chômeurs (taux de chômage)	population active 1990/1999	taux de chômage 1990/1999
Balmont Est	1 182	110 (9,3%)	933	84 (9%)	- 21 %	stable
Balmont le Fort	1 155	164 (14,2%)	791	205 (25,9%)	- 31 %	Forte augmentation (x 1,8)
La Sauvegarde	1 231	247 (20%)	1 094	284 (26%)	- 11 %	Augmentation (x 1, 3)
Le Château	1 377	146 (10,6%)	1 095	199 (18,1%)	- 20 %	Forte augmentation (x 1,7)
Le Plateau	1 328	211 (15,9%)	1 175	321 (27,3%)	- 11,5 %	Forte augmentation (x 1,7)
TOTAL DUCHÈRE	6 273	878 (14%)	5 088	1 093 (21,5%)	- 19 %	Augmentation (x 1, 5)
Lyon 9 ^{ème}	22 584	2 421 (10,7%)	22 193	3 350 (15%)	- 1,7 %	Augmentation (x 1, 4)
Lyon			210 301	26 336 (12,5%)		

La baisse de la population active de la Duchère (-19%) est plus forte que celle de la population totale de ce quartier (-11%), elle touche plus particulièrement Balmont et le Château. Cette baisse de la population active est 10 fois plus élevée que celle enregistrée dans le 9ème arrondissement.

Le taux de chômage sur la Duchère progresse de 50% entre les deux recensements (cette hausse est comparable à celle du 9^{ème} arrondissement); il atteint 21,5 % de la population active alors qu'il n'est que de 15,1% dans le 9^{ème} arrondissement et 12,5% dans la Ville de Lyon.

Les quartiers les plus touchés par le chômage sont le Plateau, la Sauvegarde et Balmont le Fort avec des taux de chômage dépassant 25% de la population active.

Le chômage atteint particulièrement les jeunes de moins de 25 ans avec un taux atteignant 36% pour cette tranche d'âge.

Cependant cette situation s'est nettement améliorée; en effet le nombre de demandeurs d'emploi a baissé de 30% entre 1998 et 2000 sur la Duchère reflétant une tendance identique sur le 9^{ème} et sur Lyon.

Les catégories socioprofessionnelles (en % de la population active)

Données arrondies (sources : RGP 99)	Ouvriers	Employés	Professions intermédiaires	Cadres	Artisans	Agriculteurs
La Duchère	35%	40%	17%	4%	3%	<1
Lyon 9 ^{ème}	25%	33%	24%	13%	5%	<1
Lyon	14%	27%	29%	24%	6%	<1

Les catégories socioprofessionnelles de la Duchère sont très inégalement représentées avec 75% d'employés et d'ouvriers, alors que cette proportion n'atteint que 58% dans le 9ème arrondissement et 41% dans la ville de Lyon.

Inversement la population de cadres est très faiblement représentée (4%) alors qu'elle atteint le ¹/₄ de la population active de la Ville de Lyon.

5.6.1.3 Les principaux indicateurs sociaux

La Caisse d'Allocation Familiale (CAF) de Lyon enregistre au 31/12/2000 des indices de précarité reflétant une paupérisation de la population du quartier de la Duchère :

- + 13% de Rmistes entre 1998 et 2000 ; ils représentent 10% des ménages (contre 6% dans le $9^{\rm ème}$ et 4% dans Lyon).
- + 25% d'allocataires à bas revenus entre 1998 et 2000 ; ils représentent 27% des ménages (contre 16% dans le 9^{ème} et 12% dans Lyon).

La part des ménages allocataires de la CAF atteint 64 % en 2000 sur la Duchère (elle est de 52% dans le 9ème et 48% dans Lyon).



37

Partie 1 : Analyse de l'état initial

5.6.2 Le logement

5.6.2.1 Le contexte général

A l'échelle de l'agglomération lyonnaise le nombre de résidences principales a progressé de 10% entre les deux recensements, avec une croissance plus marquée dans le secteur centre liée à une politique de construction active menée depuis le milieu des années 1980.

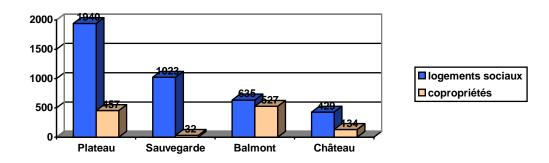
A la fin de l'année 2000, la part du locatif social atteint en 24% des résidences principales. Cependant, la répartition géographique est très inégale, avec des taux de logements sociaux élevés dans certains secteurs de l'agglomération, atteignant 68% à Vaux-en-Velin, 60% à St Fons et 56% à Vénissieux.

Avec un taux de logement social moyen de 19% au 31-12-2000, la Ville de Lyon est soumise aux dispositions de la loi SRU pour tous les arrondissements à l'exception du 8ème (36% de logements sociaux) et du 9^{ème} arrondissement (42% de logements sociaux).

Le quartier de la Duchère représente environ 48% des logements sociaux du 9^{ème}.

Le parc total de logements de la Duchère totalise au 1er janvier 2003, 5208 logements se répartissant en :

- 1 150 logements en copropriété, soit 22% du parc de logements de la Duchère,
- 4 058 logements sociaux, soit 78% du parc de logements de la Duchère.



On note une disparité entre les quartiers avec une forte variation du taux de logements sociaux :

- 97% de logements sociaux dans le quartier de la Sauvegarde,
- 81% sur le Plateau,
- 76% au Château,
- 55% à Balmont.



5.6.2.2 Les copropriétés de la Duchère

Environ 45% des copropriétés sont implantées dans le quartier de Balmont.

Localisation	Copropriétés	Nombre de logements	Total logements
Le Plateau	Tour panoramique	105	
	Les Erables	351	Total Plateau: 457
La Sauvegarde	La Chaumine	32	Total Sauvegarde : 32
Le Château	Le Château	136	Total Château : 136
Balmont	330 rue du Doyen Chapas	40	
Bumon	331 rue du Doyen Chapas	44	
	332 rue du Doyen Chapas	42	
	333 rue du Doyen Chapas	32	
	334/335/336 rue du Doyen Chapas	87	
	341/342 rue de la Piemente	112	
	343 rue de la Piemente	56	
	344 rue de la Piemente	56	
	345 rue de la Piemente	56	Total Balmont : 525
Duchère			Total Duchère : 1150

L'ensemble des co-propriétés de la Duchère ne présente pas de dysfonctionnement particulier, à l'exception de la Tour Panoramique qui fait l'objet d'un Plan de Sauvegarde.

• Le Plan de Sauvegarde de la Tour Panoramique.

La Tour Panoramique représente le symbole de la copropriété au cœur du Plateau à vocation d'habitat social. Environ la moitié de ses occupants sont propriétaires.

Cette tour de 26 étages construite en 1972 est un immeuble classé IGH (Immeuble à Grande Hauteur).

Un diagnostic réalisé en 1999¹ suivi d'une étude socio-économique réalisée en 2000-2001 par la société D2P ont mis en évidence des dysfonctionnements entraînant un risque de paupérisation de la copropriété.

Ce constat a conduit l'Etat, la Communauté Urbaine et la Ville de Lyon à lancer une procédure de Plan de Sauvegarde de la Tour Panoramique. Ce plan prévoit un programme de réhabilitation visant à rééquilibrer la copropriété sur le plan immobilier, social et économique. Cette opération s'insère dans le cadre de la politique globale de restructuration urbaine menée par le GPV et présentée dans la deuxième partie de l'étude.

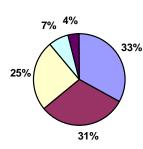
Partie 1 : Analyse de l'état initial

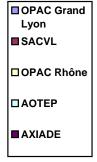
39

5.6.2.3 Le logement social de la Duchère

L'offre de logements sociaux n'a pas évoluée entre 2000 et 2002 ; elle était de 4058 logements au 1^{er} janvier 2003 se répartissant ainsi :

- Sauvegarde: 1 023 logements appartenant à l'OPAC du Grand Lyon.
- Plateau: 1 940 logements (1 016 appartiennent à l'OPAC du Rhône, 600 à la SACVL et 324 à l'OPAC du Grand Lyon).
- Château: 429 logements (293 appartiennent à AOTEP et 136 à AXIADE).
- Balmont : 635 logements appartenant à la SACVL.





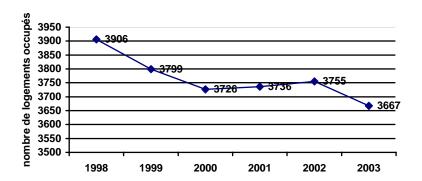
Evolution du parc de logements sociaux et structure des ménages entrants

En 1991, a été mis en place l'observatoire du logement et des flux de la Duchère afin d'étudier l'évolution du parc de logement social.

Le bilan de l'année 2002 réalisé par EOHS Poly'Gones met en évidence l'influence des opérations du GPV de la Duchère qui nécessitent le gel de certains logements en vue de la réalisation ultérieure des projets de démolitions - reconstruction.

La première étape de ces opérations, qui font l'objet d'une présentation détaillée dans la deuxième phase de l'étude, a conduit à la démolition le 29 octobre 2003 de 164 logements implantés à l'extrémité sud de la barre des 200.

L'évolution du parc de logements est caractérisée par les indicateurs suivants :



Vacance :

Jusqu'en 2000, on observe une baisse du nombre de logements occupés liée à la hausse de la vacance. La tendance s'inverse entre 2000 et 2002.

En 2003, on observe à nouveau une baisse du nombre de logements occupés dont l'importance est principalement liée au gel des logements dans le cadre du GPV et concerne le Plateau. Le taux de vacance de la Duchère s'élève à 9,6% début 2003, il était de 7,8% en 2000 (4,5% sur le 9^{ème} et 2,9% sur Lyon).



Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

Diagnostic flash réalisé par le DSU: il met en évidence des charges en terme de sécurité élevées (liées au classement de la Tour en IGH); des travaux d'entretien non réalisés et une accumulation d'impayés de charges entraînant le départ des anciens propriétaires qui bradent leur logement; des problèmes de cohabitation entre anciens, nouveaux propriétaires et locataires.

La vacance est particulièrement importante au Plateau, elle évolue différemment suivant les quartiers :

- Plateau : vacance de 15,7%, en forte hausse depuis 2002.
- Château : vacance de 4,5%, en baisse depuis 2001.
- Sauvegarde : vacance de 4,1% en baisse depuis 2000.
- Balmont : vacance de 3,5% en hausse depuis 2001.

Cependant, si l'on ne prend pas en compte les logements gelés qui représentent 67% des logements vacants sur la Duchère, le taux de vacance (hors gelée au 1-1-03) tombe à 3,4%. Ce taux est le plus faible des 4 sites GPV de l'Agglomération Lyonnaise.

Mobilité

La mobilité sur la Duchère se caractérise par une stabilité du taux d'entrées (environ 10%, soit 410 entrée en 2002) et une hausse du taux de sorties en lien avec le projet de renouvellement urbain. Le taux de sorties passe de 10,6% en 2002 à 12,3%, soir 500 sorties ; cependant 30% des sortants restent sur la Duchère. Cette proportion de sortants restants sur la Duchère est en hausse (elle ne représentait que 25% en 2001).

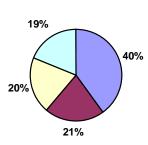
La hausse du taux de sorties est particulièrement sensible sur le Plateau (taux de sortie de 14,1% en 2002) avec le relogement de la barre 200 en vue de l'opération de démolition reconstruction.

A la Sauvegarde, le taux d'entrées en baisse est cependant légèrement plus élevé (10,4%) que le taux de sorties qui reste stable depuis 2001 (9,5%).

Le taux de sorties du Château progresse fortement (en lien avec une augmentation des mutations internes) mais reste cependant inférieur (13,9%) au taux d'entrées (15,5%).

Le phénomène inverse est observé à Balmont où le taux d'entrées (11,3%), très bas en 2001, augmente plus fortement que celui des sorties en 2002 (10,4%). Ce phénomène est lié à une augmentation des ménages arrivant de l'extérieur de la Duchère.

Structure des ménages entrants en 2002



□ jeunes ménages salariés sans enfants
 □ ménages plutôt agés sans enfants en précarité financière
 □ ménages avec enfants en précarité financière
 □ ménages salariés avec enfants

Globalement, la structure familiale n'évolue pas, on peut cependant différencier les groupes suivants :

- Parmi les ménages entrants sur la Duchère, le groupe des jeunes ménages salariés sans enfant est le plus représenté, il est en baisse depuis 2001 (45% des ménages entrants en 2001 contre 40% en 2002). Ce groupe ainsi que celui des ménages salariés avec enfants se caractérise par une majorité d'actifs occupés.
- La part totale des ménages en précarité financière représente 41% des ménages entrants, avec une forte proportion de retraités et de familles nombreuses. Le groupe des ménages avec enfants en précarité est en forte augmentation (12% en 2001, 20% en 2002).

Globalement la situation socio-économique des ménages entrants s'améliore (plus de stabilité face à l'emploi, hausse des revenus), mais celle des ménages en mutation sur le Plateau se fragilise avec une hausse de la précarité.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

40

• Les dysfonctionnements du parc de logement social du Plateau :

L'ensemble du parc du Plateau a été réhabilité de 1985 à 1990 pour les barres 210, 220 et 230 (patrimoine OPAC Rhône) et de 1994 à 1996 pour les barres 250 et 310 (patrimoine SACVL). Cependant, la conception des immeubles ne correspond plus au standard de référence de qualité et à l'attente des locataires.

Les dysfonctionnements concernent, d'après le dossier d'évaluation technique du bâti réalisé par l'OPAC du Rhône en juillet 2000, principalement :

- **la taille réduite des logements** (par exemple : T3 de 52 m² pour un standard actuel de 66 m²; T4 de 64 m² pour un standard actuel de 75m²), la mauvaise acoustique (sauf pour les barres SACVL), l'absence de VMC ...
- **l'insuffisance du nombre d'ascenseurs** dans les barres 210, 220 et 230 (barre des Mille), ne desservant qu'un niveau sur 3 ce qui induit des circulations intérieures compliquées source d'un sentiment d'insécurité.
- **les garages non accessibles directement** de la façade principale pour la barre des Mille ainsi que la barre 200 dont les travaux de restructuration ont commencé.
- **le déficit de stationnement**, notamment pour les barres des 200 et Mille: 1 place pour 2 logements dans les barres 200 et 210, 2 places pour 3 logements dans les barres 220-230. Cette offre est insuffisante le soir.

5.6.2.4 Les opérations en cours sur le territoire du GPV de la Duchère

La restructuration de la Barre 200 (OPAC Grand Lyon) sur le Plateau :

Le contenu de l'opération porte sur :

- la réhabilitation et sécurisation des allées conservées 200 à 203, soit 130 logements,
- la restructuration lourde de l'allée 204, soit 32 logements,
- la démolition des allées 205 à 209, soit 164 logements,
- la reconstitution de l'offre de logements sociaux démolis : 30 sur le site par la reconstruction du pignon de la barre 200 et 134 sur le territoire de la ville de Lyon.

L'opération a nécessité le relogement des familles des allées à démolir et à restructurer. Un certain nombre de logements étant vacant, le relogement a concerné 108 familles.

Ce relogement a été réalisé en grande partie sur la barre 200 (46% des relogés), dans le 9^{ème} arrondissement (22% des relogés), sur la Duchère (7% des relogés), dans le 5^{ème} arrondissement (5%) et 3% des ménages relogés ont accédé à la propriété.

Les opérations de sécurisation des immeubles de l'OPAC du Grand Lyon à la Sauvegarde :

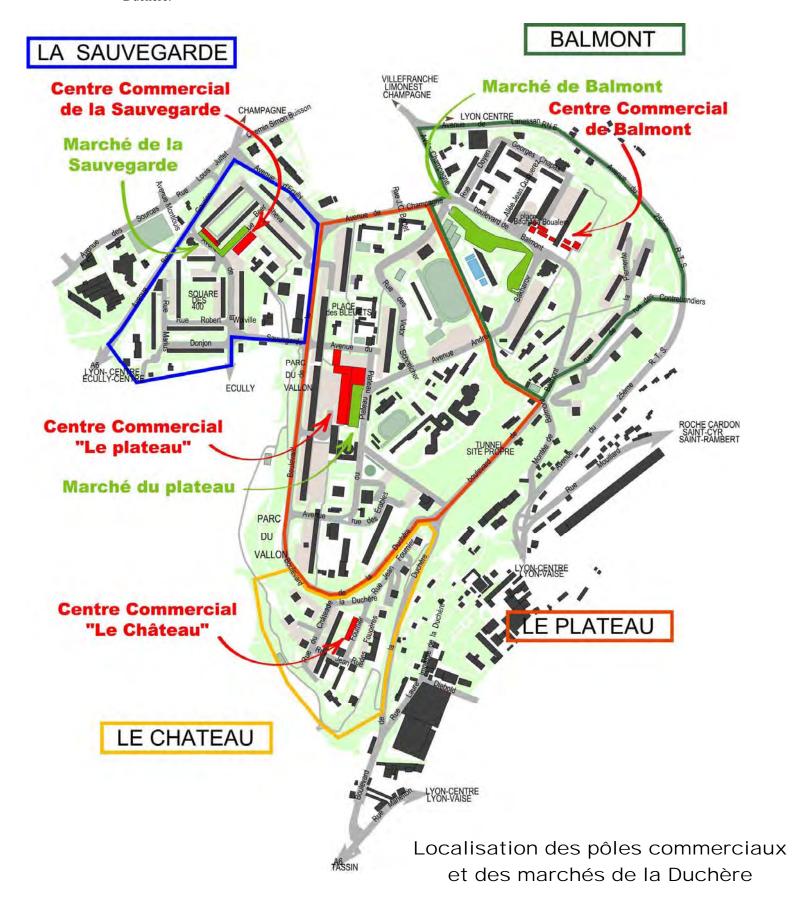
Depuis 2002, une opération de sécurisation des parties communes de ce secteur a démarré avec des interventions sur les barres 460, 550 et 530 en 2002; et 520 et 420 en 2003. Cette opération va se poursuivre et concernera 2 à 3 immeubles par an.



Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

5.6.3 Les activités économiques

Les dispositifs de ZRU (Zone de Redynamisation Urbaine) et de ZFU (Zones Franches Urbaines) mis en place dans le cadre de la Politique de la Ville ont permis de résorber, en grande partie, la vacance de bureaux et la désertification commerciale sur le territoire de la Duchère.



5.6.3.1 Les commerces

L'étude commerciale du quartier de la Duchère a été réalisée pour l'EPARECA en juillet 2003 par AID Observatoire.

• Centre commercial du Plateau :

Il est composé de 33 unités commerciales dont 15% sont vacantes; 76% des exploitants sont locataires.

Commerces: 2 moyennes surfaces alimentaires (ATAC, LIDL) et 5 commerces alimentaires de proximité (2 boucheries, 1 primeur, 1 boulangerie, 1 point chaud), 2 commerces d'équipement de la personne, 1 tabac presse, 1 fleuriste, 1 vidéo-club, 1 magasins de cadeaux, 1 pharmacie, 1 parfumerieinstitut beauté, 1 opticien.

Services commerciaux et non commerciaux: 1 laverie, 1 coiffeur, 1 auto-école, 2 services téléphoniques internationaux, 1 commissariat de police, 1 banque, 1 pressing, 1 cabinet podologueinfirmière, 2 bars et 1 commerce de pizza à emporter.



A cela s'ajoutent au pied de la Tour Panoramique, le bureau de poste et un salon de coiffure.

Atouts: au cœur du quartier de La Duchère, à proximité des principaux équipements et services publics, dans une ambiance urbaine calme avec une bonne desserte par les transports en commun et une offre de stationnement importante (165 places + parkings en contrebas).

Dysfonctionnement : locaux de qualité hétérogène avec des espaces publics sans attrait et vieillissants, commerces tournés vers l'intérieur de l'allée centrale piétonne induisant un manque de lisibilité et d'attractivité accentué par une position en retrait par rapport à l'avenue du Plateau, liaisons piétonnes contraintes par des escaliers et coupures urbaines.

• Centre commercial du Balmont :

3 commerces alimentaires (1 épicerie, 1 boulangerie, 1 boucherie), 1 pharmacie, 1 tabac-journaux, 1 bar PMU, 3 activités de services (1 auto-école, 1 laboratoire d'analyses médicales)

Atouts: au cœur du quartier de Balmont, dans une ambiance urbaine calme, en retrait des voies de circulation mais avec une bonne accessibilité due à la proximité du boulevard de Balmont et à une bonne desserte par les transports en commun.

Dysfonctionnement: vétusté du bâti, espaces publics environnants vieillissants et en partie dégradés, locaux vacants, commerces donnant sur une allée centrale piétonne sans ouverture sur le boulevard de Balmont induisant un manque de lisibilité et d'attractivité du centre commercial. Absence de guichet bancaire.



• Centre commercial de la Sauvegarde :

Il se compose de :

- l'ancien centre, dont les locaux implantés en retrait par rapport à l'avenue de la Sauvegarde sont désaffectés (bâti vétuste et dégradé), seuls subsistent 2 commerces en bordure de l'avenue de la Sauvegarde
 - le nouvel alignement commercial le long de l'avenue de la Sauvegarde implanté en pied d'immeuble : 3 commerces alimentaires (1 épicerie, 1 boulangerie, 1 boucherie), 1 pharmacie, 1 snack, 1 tabac-presse et 3 activités de services (1 assureur, 1 coiffeur, 1 permanence de l'OPAC)

Atouts: au cœur du quartier de la Sauvegarde, dans une ambiance urbaine satisfaisante avec des espaces publics récents et végétalisés et une bonne accessibilité (signalétique, proximité de la desserte routière et du passage des transports en commun, offre importante d'une centaine de places de stationnement)

Dysfonctionnement : vétusté concernant l'ancien centre commercial désaffecté. Absence de guichet bancaire.





• Centre commercial du Château :

2 commerces alimentaires, 1 pharmacie et 3 activités de services.

Atouts: au cœur du quartier du Château et à proximité de quelques services et équipements publics, dans une ambiance urbaine calme avec des espaces publics récents et végétalisés; bonne desserte par les transports en commun

Dysfonctionnement: manque de lisibilité et d'accessibilité en raison de son implantation en retrait du réseau routier principal et d'une offre de stationnement limitée, éloignée des commerces avec des liaisons piétonnes contraintes par le relief, configuration peu attractive avec une façade de murs aveugles



Les marches :

- marché de Balmont le samedi : 80 à 95 étals (dont 42% de produits alimentaires) localisés sur le parking bordant le boulevard de Balmont.
- marché du Plateau le vendredi : 10 à 15 étals (dont 80% de produits alimentaires) localisés sur le parking du centre commercial.
- marché de la Sauvegarde le jeudi (10 à 15 étals) et le dimanche (20 à 30 étals, ¾ de produits alimentaires) localisés le long de l'avenue de la Sauvegarde.

Le marché de Balmont, et dans une moindre mesure celui de la Sauvegarde le dimanche attirent une clientèle extérieure à la Duchère.

Globalement, les commerçants se plaignent d'un manque d'animations commerciales, de la paupérisation des quartiers et de l'insécurité.

L'enquête des ménages réalisée dans le cadre de l'étude commerciale du quartier de la Duchère par AID Observatoire met en évidence :

- la prédominance du centre commercial du Plateau qui concentre 52% des activités du quartier de la Duchère mais génère 85% du chiffre d'affaire total estimé par l'enquête (hors services). Ce chiffre s'explique par la prédominance des commerces alimentaires qui ont un taux d'emprise élevé. Sur les autres types de produit, l'offre est limitée et la concurrence des pôles commerciaux du Pérollier et de la Porte de Lyon est forte.
- Une différence de zone de chalandise entre les moyennes surfaces alimentaires: ATAC draine une clientèle de proximité alors que l'emprise de LIDL est plus étendue et équilibrée sur l'ensemble du quartier de la Duchère.
- Un taux d'évasion commerciale alimentaire de 48%; 3/4 des dépenses alimentaires réalisées à l'extérieur se font dans les moyennes et grandes surfaces proches de la Duchère avec une prédominance forte du Carrefour du Centre Commercial du Pérollier à Ecully.



Taux d'emprise (en % de la dépense commercialisable alimentaire)

Carrefour Eculiy

Auchan

Limonest

Le clerc Vaise

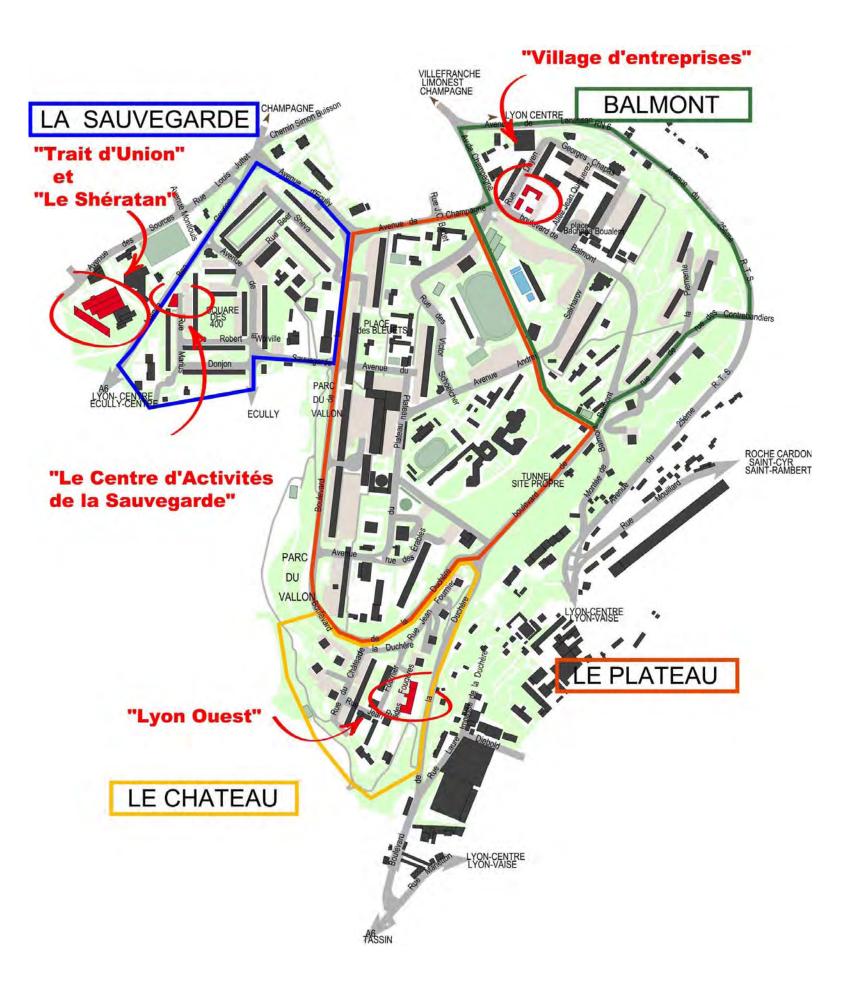
Casino Vaise



5.6.3.2 Les entreprises

Environ 70 entreprises sont présentes sur la Duchère, elles concernent essentiellement des activités tertiaires. Elles sont regroupées sur les quartiers suivants :

- *Château*: immeuble de bureaux « Lyon Ouest » regroupant 15 activités + 2 administrations
- Balmont : « Village d'entreprises » regroupant 12 activités commerciales
- La Sauvegarde :
- 2 immeubles de bureaux implantés à proximité de la Clinique de la Sauvegarde,
- le « Trait d'Union » (sociétés, professions libérales et 18 activités)
- « Le Shératan «(10 activités)
- « Le Centre d'activités de la Sauvegarde » regroupant bureaux et entrepôts donnant sur l'avenue Ben Gourion (15 activités).





5.6.4 Principales caractéristiques des équipements publics

Les principaux services et équipements d'animation et d'accompagnement de la vie sociale sont présents sur le quartier de la Duchère.

Cette offre s'est développée en fonction de la structure de la population, qui, comme cela a été présenté en début de chapitre, se caractérise par :

- une forte proportion de jeunes conduisant à l'implantation de structures adaptées en nombre : 8 écoles et/ou groupes scolaires, 4 structures d'accueil de la petite enfance.
- la présence de ménages en situation économique difficile conduisant à l'implantation de 7 équipements sociaux.

Cette offre est complétée par une bibliothèque, 1 cinéma, 4 équipements sportifs et divers services publics et administratifs.

Enfin, les principales communautés religieuses ont un lieu de rassemblement à leur disposition : Eglise du Plateau, Notre Dame de la Sauvegarde, Foyer protestant (il accueille le Comité protestant et Mirly, Mission dans l'industrie de la Région Lyonnaise, d'insertion professionnelle des personnes en recherche d'emploi), Association des Musulmans de la Duchère et le Centre Communautaire Ray Hida.

En décembre 2002, la ville de Lyon a fait réaliser un diagnostic des établissements publics par EOHS Poly Gones.

Concernant l'ensemble des équipements publics, cette étude met en évidence :

des dysfonctionnements :

- un état général correct mais un vieillissement des bâtiments dont l'aspect extérieur est souvent -dégradé en raison d'une insuffisance de travaux de ravalement.
- une inadaptation des espaces d'accueil : soit mal organisés, soit trop vastes, soit trop exigus.
- une accessibilité aux personnes à mobilité réduite en voie d'amélioration mais encore insuffisante.
- une signalétique en voie d'amélioration mais confrontée à un manque de visibilité de certains équipements situés très en retrait des axes de circulation routière.
- une insuffisance de parkings réservés aux personnels et visiteurs obligeant à stationner dans la rue.

une fréquentation satisfaisante :

La fréquentation globale est proche de la capacité d'accueil des équipements, elle concerne majoritairement les Duchérois avec une prédominance des habitants du Plateau et de la Sauvegarde

Les données relatives aux équipements publics présentées dans les paragraphes suivants sont issues des documents suivants :

- diagnostic des établissements publics par EOHS Poly Gones décembre 2002,
- statistiques ville de Lyon,
- étude faisabilité halle sportive par Atelier Architecture Bernard Paris Atelier Paysages Alain Marguerit- Atelier Architecture Pascal Gontier.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

44

5.6.5 Les établissements scolaires





5.6.5.1 Les équipements scolaires du 1er degré

Six groupes scolaires (école élémentaire et école maternelle) et deux écoles maternelles se répartissent sur l'ensemble du territoire de la Duchère :

• Une bonne répartition géographique des équipements scolaires :

La bonne répartition spatiale des équipements scolaires implantés à proximité des logements constitue un atout en terme de sécurité et d'accessibilité.

Cependant, la situation des groupes scolaires Anémones, Fougères et Bleuets en pied de barres leur confère un sentiment d'écrasement.

Localisation	Nom	Origine des élèves		Evolution 1993-2002	2000	2001	2002	Evolution 2000-2002
LE PLATEAU	GS Bleuets	Barre 200, 210, 220, 260	Mat	-23,7	96	74	90	-6,2
				-27,4	194	197	188	- 3
	GS Anémones	Barre 230, 240 Allées 223, 224	Mat	- 11,7%	165	168	151	- 8,5
		Moitié barre des Erables (250 à 259)	El	+7,1%	170	172	181	+ 6,5
	EM Capucines	Barre 200, 265 à 269 + dérogation : La Sauvergarde, Le Plateau et Vaise	Mat	-57%	80	71	45	- 44%
LA SAUVEGARDE	GS les Hortensias	Rue M. Donjon, Wolville et av de la Sauvegarde	Mat	- 16,5%	75	65	61	- 18,7%
			El	-4,6%	91	90	89	- 2,2%
	GS Géraniums	Barres des 450 et 500	Mat	- 14,5%	71	70	71	0
			El	-5%	115	109	117	+ 1,7%
LE CHATEAU	GS Fougères		Mat	- 25%	75	82	81	+ 8%
		119) + ½ barre des Erables (250)	El	- 7,6%	120	97	78	- 35%
BALMONT	GS Dahlias	Barre 310, rue D. Chapas, quartier Balmont	Mat	- 40%	78	75	69	- 11,5%
		-	El	- 30%	161	149	147	- 9%
	EM Eglantines	Rue de la Piemente, du D. Chapas et barre 320	Mat	- 29%	75	82	66	- 12%
Total maternelle Duchère				- 15 %	715	687	634	-11%
Total élémentaire Duchère				- 15 %	851	814	800	-6,4%
Effectif total Duchère					1566	1501	1434	-8,7%
Effectif maternelle Lyon 9ème				- 15,3 %	2073	2036	1975	-4,7%
Effectif élémentaire Lyon 9ème				- 16 %	2529	2447	2420	-4,3%
Effectif total Lyon 9 ^{ème}	oune scolaire	Mat : école maternelle		- 15, 7 %	4602	4483	4395	-4,5%

GS : groupe scolaire Mat : école maternelle El : école élémentaire

Partie 1 : Analyse de l'état initial

45

Le nombre moyen d'enfants scolarisés par ménage sur la Duchère représente environ 0,13 enfants en maternelle et 0,16 enfants en primaire.

Carte situation dans EOHS avec couleurs correspondantes dans tableau et carte pour repérage

• Une baisse des effectifs scolaires :

Les effectifs scolaires du 9^{ème} arrondissement comme ceux de la Duchère sont en baisse depuis 10 ans alors qu'ils demeurent stables à l'échelle de la ville de Lyon.

Le déclin des effectifs scolaires de la Duchère s'explique par une baisse de sa population totale de 11% entre 1990 et 1999, cette baisse étant plus prononcée pour les enfants de moins de 8 ans.

La diminution des effectifs se confirme sur les 3 dernières années, sauf pour le GS des Géraniums, la maternelle des Fougères et l'élémentaire des Anémones.

Les opérations de relogement en cours ont une incidence sur l'évolution des effectifs, notamment ceux de la maternelle des Capucines et du groupe scolaire des Bleuets avec l'opération démolition/reconstruction de la barre 200.

La baisse des effectifs a entraîné depuis 1990:

- des fermetures de classes, permettant ainsi la création de salles spécialisées pour l'enseignement mais également pour des activités extérieures au cadre scolaire.
- une baisse du nombre d'élèves par classe, soit en moyenne 22 élèves par classe en 2002 (contre 25 en moyenne sur la ville de Lyon)

Projet Educatif Local (PEL)

Le PEL met en place des actions de soutien à la scolarité, des projets d'écoles ainsi que des actions extérieures à l'école visant l'épanouissement des enfants et des jeunes de 3 à 16 ans. Il est structuré de façon à prendre en compte les enjeux du contrat de ville, en privilégiant les actions en direction des enfants et des jeunes rencontrant le plus de difficultés.

Diagnostic des équipements scolaires :

Les écoles sont peu valorisées avec une dégradation marquée de l'aspect extérieur et un vieillissement du mobilier.

La majorité des logements de fonction sont vacants en dehors de ceux attribués aux gardiens.



A l'exception du groupe scolaire des Hortensias, chaque établissement possède un gymnase.

5.6.5.2 Les équipements scolaires du 2nd degré et de l'enseignement supérieur

Le collège Victor Schoelcher situé rue Victor Schoelcher, accueillait, en 2002 :

- 505 élèves répartis en 28 classes ;
- 44 enseignants dont 2 documentalistes.

• Le lycée d'Etat La Martinière Duchère :

Il a un rayonnement qui dépasse largement l'agglomération lyonnaise.

• L'enseignement :

Le lycée accueillait en 2002, 2440 élèves dont :

- 1 396 élèves en enseignement du second degré: environ 40% préparant un bac technologique (dont une section spécialisée pour les handicapés auditifs) et 60% un bac général.
- 1 044 élèves en formations post-baccalauréat : 13 BTS ou DTS différents (8 dans le secteur tertiaire et 5 dans le secteur industriel et bio-médical) ; des spécialités uniques dans l'académie (Analyses Biologiques, Biotechnologie) et dans tout le Sud-Est (Imagerie Médicale et Radiologie Thérapeutique) ; une préparation au DECF (diplôme d'expertise comptable).

Le lycée de La Martinière est un établissement qui favorise les échanges avec le monde du travail (la moitié des élèves effectuent des stages en entreprise) et avec l'étranger (échanges scolaires et stages à l'étranger).

Sur les cinq dernières années, les taux de réussite s'élèvent à plus de 80% au bac et plus de 75% aux examens post-bac.

• Le patrimoine bâti :

L'établissement a fait l'objet récemment d'un programme de travaux portant sur :

- l'amélioration et la sécurisation des accès à l'établissement,
- la sécurité électrique des bâtiments.

Un programme de réfection des toitures va être engagé.

• Les attentes par rapport au GPV de la Duchère:

Le lycée de la Martinière est concerné par le programme de restructuration du GPV de la Duchère. Dans ce cadre on peut noter deux besoins spécifiques de l'établissement relatif au :

- gymnase : il est aux normes, cependant il n'est plus adapté aux besoins car sa capacité d'accueil est insuffisante,
- logement étudiants qui représente un réel besoin sur le Plateau compte tenu de l'importance des effectifs étudiants du lycée.
- Les établissements d'enseignement secondaire et supérieur situés dans les environs de la Duchère :
 - Lyon 9^{ème} arrondissement
 - Lycée Jean Perrin au Nord Est en direction de St Rambert : établissement qui accueille un Pôle Espoirs handball et volley-ball.
 - Ecully
 - Lycée professionnel François Cevert sur le plateau d'Ecully au sud de la Sauvegarde.
 - Pôle d'Enseignement Supérieur : Ecole Centrale Lyonnaise, Ecole Supérieure de Commerce Lyon 1, ITEC2 et le CESI3.



Partie 1 : Analyse de l'état initial

46

5.6.6 Les équipements d'accueil de la petite enfance

Trois équipements spécialisés dans la petite enfance, les crèches- halte garderie des 2 centres sociaux et la Maison municipale de l'enfance offrent au total environ 120 places d'accueil aux enfants de la Duchère avant leur scolarisation.

• Une répartition géographique inégale des équipements :

Ces structures sont inégalement réparties sur la Duchère puisque absentes de Balmont et limitées à la Sauvegarde.

Localisation	Equipement	Evolution	Effectif 2001	Effectif 2002	Observations
PLATEAU	Baby Duch	Rénové en 1999	60	36	Baisse récente en
Nord	Relais assistantes maternelles avec accueil collectif des enfants	évolution1991- 2001 : +73 %	(21 assistantes maternelles)	(24 assistantes maternelles)	lien avec une augmentation de la précarité des ménages
PLATEAU Sud en rez du centre social du Plateau et de la MDR	Crèche municipale avec halte garderie	Fréquentation en 1997 : 69% Fréquentation en 2001 : 75%	23 en crèche	31 en crèche	Capacité d'accueil (30) limitée par les locaux La moins fréquentée de Lyon
	« Vanille et chocolat » Centre social du Plateau			14 en crèche 6 en garderie + centre aéré maternel 3-6 ans (48)	17 enfants en liste d'attente pour le centre
SAUVEGARDE	Centre social de la Sauvegarde			en crèche en garderie	Locaux halte garderie non adaptés
CHATEAU	Crèche IMC « le Jardin des Enfants » 1/3 IMC Lyon 2/3 quartier	Rénové en août 2002 (avant implantation dans Tour Panoramique)		13 en crèche 21 en garderie	18 enfants sur liste attente en halte garderie seule structure accueil IMC en garderie sur Lyon
dans ancienne Eglise du Château depuis 1981	Maison de l'enfance Loisir éducatif hors temps scolaire pour les 3-6 ans 90% d'enfants de la Duchère	Fréquentation en hausse depuis sept 2002	Variable en activités	fonction des	30 places sur 100 réservées aux 3-6 ans

• Une fréquentation correcte :

La fréquentation est correcte, cependant la demande de gardes d'enfants est moins forte que dans le reste de la ville de Lyon en raison d'une proportion moins élevée de personnes en activité sur la Duchère.

• Diagnostic des équipements :

- exiguïté des locaux et en particulier de l'espace d'accueil des équipements (sauf IMC),
- accessibilité pour les personnes à mobilité réduite déficiente.





Le Plateau, avec sa position centrale, constitue le lieu d'implantation de la majorité des services publics et des administrations ; la Tour panoramique regroupe l' Antenne Police Municipale, l'Annexe de la Mairie du 9ème et la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM). La Police Nationale et La Poste ont également une position centrale sur l'avenue du Plateau.

Les équipements sociaux se répartissent sur les principaux quartiers de la Duchère, en particulier:

- Le Plateau: Centre social du Plateau, MDR Rhône Plateau, MJC.
- La Sauvegarde: Résidence personnes âgées La Sauvegarde, MDR Rhône Sauvegarde, Centre social de la Sauvegarde, OREA Maison de l'Emploi et de l'Entreprise.

5.6.7.1 Les équipements sociaux

■ Equipements d'accompagnement et de soutien des habitants et particulièrement des jeunes :

Centre social du Plateau

Le centre a une mission de soutien et d'accompagnement des habitants du quartier.

Les principales activités concernent :

- la petite enfance : une mini-crèche, une halte-garderie et un centre aéré maternel
- les enfants : accompagnement scolaire
- les jeunes : animation de quartier, aide à la réussite scolaire
- les adultes : activités régulières (manuelles, sportives, créatives ..) ainsi que des cours d'alphabétisation, groupes parole, écrivain public ...

Plus de 300 familles fréquentent le centre.

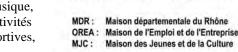
Maison des Jeunes et de la Culture (MJC)

La MJC est un équipement important du quartier de la Duchère en raison de :

- sa position de promontoire marquant l'entrée du quartier mais nécessitant une meilleure liaison avec le Plateau.
- une offre diversifiée de 26 activités : danse, théâtre,

musique, activités sportives,





découvertes, espace d'échanges jeunes 11/16 ans.

Résidence

Personnes agées

ORFA

Centre Social

de la Sauvegarde

La Poste

Police municipale

Mairie annexe

CPAM

MDR

Localisation des

Equipements sociaux

et des services publics

National

- une organisation d'évènements ponctuels : forum des sports, festival du documentaire à Ciné Duchère, fête des lumières, printemps de la scène, fêtes d'été de la Duchère, biennale de la danse ...
- une fréquentation élevée : 600 adhérents essentiellement originaires de la Duchère.

• Centre social de la Sauvegarde

Le centre a la même vocation que celui du Plateau avec 5 lieux ressources : petite enfance, jeunes, familles, services habitants, accueil de 25 associations. Le nombre d'adhérents est en forte croissance, entre 250 et 300 adhérents.

• Equipements au service des habitants :

Centre Social

du Plateau

 Maisons Départementales du Rhône du Plateau et de la Sauvegarde : service de proximité aux usagers (action sociale, santé, protection de l'enfance). Environ 5800 personnes sont accueillies en 2001 au Plateau et 4000 à la Sauvegarde².

Le Conseil Général prévoit de regrouper les deux MDR.

- OREA Maison de l'emploi, de la formation et de l'entreprise : aide à l'insertion socioprofessionnelle des demandeurs d'emploi (accueil et orientation, accompagnement des parcours d'insertion, aide au retour à l'emploi ou à l'accès). Le taux de fréquentation est élevé avec en moyenne 30 à 45 personnes par jour.
- Résidence personnes âgées La Sauvegarde :

Cette résidence implantée au cœur du quartier de la Sauvegarde, a une capacité d'accueil de 51 appartements occupés essentiellement par des Duchérois. L'encadrement est assuré par un effectif spécialisé de 5 personnes.

5.6.7.2 Les services publics et administratifs

La majorité des services est regroupée dans le centre administratif au pied de la Tour Panoramique ou à proximité. Ces structures jouent un rôle d'animation de la vie de quartier et sont facilement accessibles.

Leur fréquentation est bonne, traduisant ainsi l'adéquation d'offre de services de proximité aux besoins des habitants de la Duchère.

Tout en gardant leur position centrale, ces structures sont appelées à être déplacées :

- La Poste est dans un établissement de type Pailleron, elle sera démolie.
- La Police Nationale est implantée dans le centre commercial du Plateau qui sera démoli et reconstruit dans le cadre du GPV.
- La CPAM, la mairie annexe et la Police Municipale quitteront la Tour pour lui redonner une fonction uniquement d'habitat.





L'accueil moyen sur les 5 MRD du 9ème arrondissement s'élève à 3700 personnes en 2001.

5.6.8 Les établissements sportifs

La pratique du sport est fortement développée sur l'agglomération lyonnaise ; à l'échelle de la ville de Lyon, 80 000 personnes sont inscrites dans un club de sport (hors sport scolaire).

Les équipements sportifs sont nombreux avec une centaine de terrains de sport et une quarantaine de gymnases.

Parmi les principaux équipements de la Ville de Lyon, on peut citer :

- le stade Gerland (7^{ème} arrondissement).
- le vélodrome du Parc de la Tête d'Or.
- la halle de sport boulevard Vivier Merle (2000m2) dans le 3^{ème} arrondissement, d'une capacité de 1500 places avec homologation pour les compétitions nationales et internationales de sports de combat.
- les piscines d'hiver : Garibaldi et Charial (3^{ème} arrondissement), Benjamin Delessert (7^{ème}), Montplaisir (8^{ème}), Vaise (9^{ème}).
- les piscines été: ST Exupéry (4^{ème} arrondissement), du Rhône (7^{ème} arrondissement), Mermoz (8^{ème}), Duchère (9^{ème}).
- les patinoires : Charlemagne (2^{ème} arrondissement), Baraban (3^{ème}).

La majorité des stades sont équipés de pistes d'athlétisme droites, seuls les stades de Gerland, La Duchère et Rhodia dans le 9^{ème} possèdent une piste circulaire de 400 m.

Une salle d'athlétisme existait dans le 9^{ème} arrondissement, quai Paul Sédaillant mais elle a fermé en 2000, ce qui limite fortement les possibilités d'entraînement en salle, en particulier pour l'athlétisme.

A l'échelle de l'agglomération, les équipements sportifs de type traditionnel nécessitent certains aménagements pour répondre à la demande de proximité.

Par ailleurs, de nouvelles pratiques sportives se développent, en particulier celles utilisant le cadre naturel de l'agglomération pour le loisir de plein air et de détente.

A proximité du site du GPV de la Duchère les ressources pour ce type d'usages sont nombreuses : vallon des Cerisiers sur le site, et plus loin, vallons de Rochecardon, des Planches, de Serre, Monts d'Or, Val de Saône.

Au niveau du quartier de la Duchère, les équipements sportifs traditionnels, en dehors des établissements scolaires sont regroupés en plusieurs sites, gérés par la Ville de Lyon (en dehors du Tennis Club du Fort) :

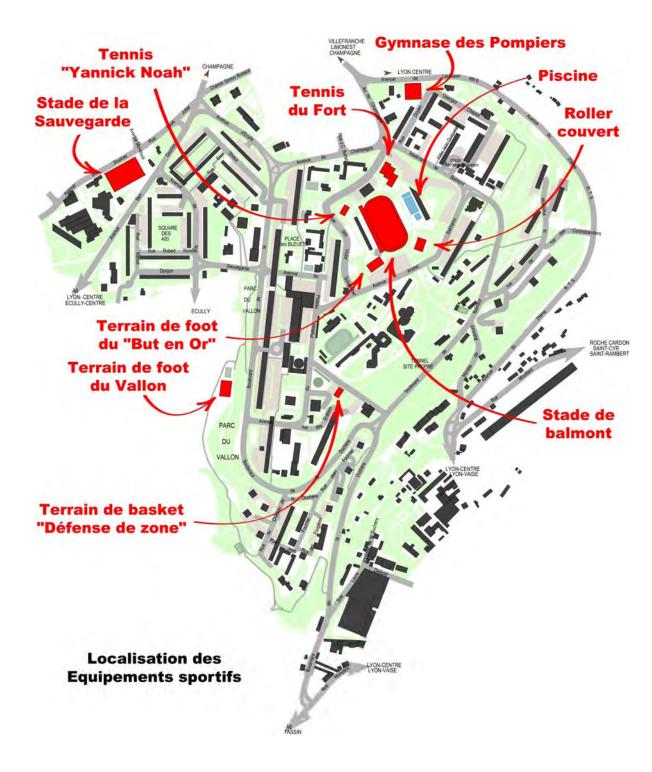
- le centre sportif de Balmont dans l'enceinte du Fort,
- le stade de la Sauvegarde,
- le gymnase des Pompiers.

Ces équipements sont complétés par deux terrains en accès libre :

- le terrain de basket playground « Défense de zone » situé sur le Plateau entre la place Compas Raison et la MJC,
- le terrain de football du Vallon situé dans le Parc du Vallon

Partie 1 : Analyse de l'état initial

49





Implanté depuis 1966 à l'intérieur de l'enceinte fortifiée du Fort de la Duchère, le centre sportif couvre environ 55 000 m².

Le stade de la Duchère

Le stade de la Duchère, est après celui de Gerland, le deuxième terrain de l'agglomération lyonnaise en terme de capacité d'accueil. Le nombre de places n'est cependant pas comparable (42 000 places pour Gerland, 5 400 places pour la Duchère); de même que leur fréquentation, à l'échelle nationale et internationale pour Gerland, à l'échelle du quartier pour la Duchère ³.

Actuellement, seulement 2 000 places peuvent être utilisées mais des travaux de mise en conformité sont prévus pour conserver l'homologation du stade de la Duchère.

Le stade couvre une superficie d'environ 27 000 m² et comprend un terrain homologué, des gradins et une piste annulaire de 400 m,

récemment rénovée pour être praticable par le club de roller, elle reste cependant sous fréquentée.

Le stade accueille 1 à 2 compétitions officielles par semaine, essentiellement de football.

L'offre de stationnement est largement suffisante aux environs du stade avec les emplacements de parking donnant sur le boulevard de Balmont au Nord et sur l'avenue Sakharov au Sud.

Dysfonctionnements : capacité limitée à 2 000 personnes par insuffisance de cheminements publics, vestiaires et locaux techniques ne répondant plus aux normes de la fédération française, accès compliqué pour les personnes handicapées, absence de séparation accès publics-athlètes, fermeture du stade difficile lors des manifestations payantes, équipement sous-utilisé.

• La piscine non couverte

Sa capacité d'accueil est de 1 500 personnes, et sa fréquentation moyenne de 150 à 250 entrées par jour, en provenance de La Duchère essentiellement.

La fréquentation a baissé avec l'installation de piscines dans les communes voisines, cependant les efforts d'animation permettent de maintenir une fréquentation correcte.

Dysfonctionnements: locaux vétustes, absence d'installations nautiques ludiques (jeux d'eau, toboggan ...), équipement sous-utilisé, insécurité ayant tendance à diminuer avec la mise en place d'une cellule de vigilance.



^{36 000} à 40 000 spectateurs à Gerland pour les matchs de football de l'équipe professionnel de première division; 100 à 200 spectateurs au stade de la Duchère lors des matchs de l'équipe de 3^{ème} division Lyon Duchère.

• Le stade de Roller

Le bâtiment, réhabilité en 2002, abrite l'unique terrain de rink-hockey de l'agglomération

Cet équipement est utilisé à 50% du temps par les écoles ; il répond à un besoin à l'échelle de la Ville de Lyon ; il sur occupé.

Dysfonctionnements: pas de communication directe entre les vestiaires au sous-sol et la salle, vétusté des vestiaires.

• Le terrain « But en or »

Ce terrain en synthétique, d'une surface modeste, accueille les activités scolaires et associatives du quartier; il est apprécié par les utilisateurs et constitue un espace d'animation supplémentaire dans le quartier.

- Le terrain Yannick Noah : terrain de tennis en accès libre construit dans le cadre de l'opération « Fête le mur » portée par l'association de Yannick Noah, il est peu
- Les tennis du Fort: 1 terrain clos et 3 courts extérieurs gérés par le Tennis Club du Fort.

Le stade de la Sauvegarde

Le terrain a été suspendu de toute compétition officielle pour raison de sécurité (accès facile des spectateurs à la pelouse).

Il sert actuellement d'héliport à la clinique de la Sauvegarde et de liaison piétonne inter quartiers.

Dysfonctionnements: vétusté des bâtiments préfabriqués, vestiaires ne répondant plus aux normes de la fédération française, usage dangereux du terrain.

Le gymnase des Pompiers

Le gymnase des Pompiers vient d'être entièrement rénové. Il accueille en journée les scolaires et le soirs les clubs de sport du quartier.

En conclusion, il apparaît que la valorisation des équipements sportifs passe par une requalification des équipements annexes, l'accueil de compétitions de haut niveau qui permettraient de passer du statut d'équipement de proximité au statut d'équipement d'agglomération après en avoir amélioré la liaison urbaine et la lisibilité du lieu.

Le statut d'équipement sportif d'agglomération peut être apporté par l'implantation d'un équipement correspondant à un besoin identifié précis.

Dans le 9^{ème} arrondissement, avec la fermeture de la salle d'athlétisme quai Paul Sédaillant le besoin d'équipement de ce type est aigu pour l'entraînement des clubs, des scolaires et universitaires. De plus, l'entraînement de haut niveau, qui concerne en particulier le Pôle Espoir National de Lyon, nécessite pour certaines disciplines des conditions optimales et donc une pratique en salle.

Ce besoin dépasse largement celui de l'arrondissement et même de l'agglomération en terme de lieu de compétition puisque le seul site pouvant accueillir ce type de manifestation pour tout le ¼ sud-est de la France est celui de Clermont Ferrand avec une halle d'athlétisme d'une capacité de 3000 personnes.





5.6.9 Les équipements culturels

A l'échelle de l'agglomération les équipements culturels sont présents sur tout le territoire avec une concentration dans la partie centrale (1, 2, 3, 6^{ème} arrondissements et Villeurbanne).

Dans le 9^{ème} arrondissement, le Conservatoire National Supérieur de la Musique et la Direction Régionale à l'Action Culturelle constituent un pôle culturel en bord de Saône. Cette offre culturelle s'est récemment diversifiée avec la création de la médiathèque de Vaise.

Le quartier de la Duchère regroupe :

- La bibliothèque :

Elle est implantée dans un bâtiment de type Pailleron appelé à être démoli.

La fréquentation de l'établissement est satisfaisante ; en 2001, plus de 3 000 personnes ont emprunté des livres, soit 36% des lecteurs inscrits dans les bibliothèques du 9^{ème} arrondissement.

Les autres activités concernent un atelier de contes pour une dizaine d'enfants, un atelier d'écriture pour 15-20 personnes. Ces activités sont limitées du fait d'une capacité d'accueil trop réduite.

Enfin, la bibliothèque organise des évènements ponctuel : projection de documentaires avec débat, activités festives, ...

- **Ciné-Duchère** : cinéma associatif implanté dans l'ancien centre de découverte scientifique Captiva.

La capacité d'accueil de la salle est de 90 places. L'association, qui emploie 3 permanents, offre des programmes de cinéma grand public, art et essais et à destination des scolaires ; ainsi que des manifestations ponctuelles.

La fréquentation en 2002 a été d'environ 13 500 entrées.

- Musée des Pompiers : consacré à 250 ans d'histoire du Feu avec une collection de casques de pompiers de 42 nations différentes ; c'est le premier musée en Europe de par la qualité et la quantité de matériels exposés.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

51

5.6.10 Les établissements spécialisés dans le handicap et la santé

Le territoire du GPV de la Duchère accueille 4 centres spécialisés pour les personnes handicapées :

- Centre Henri Castilla (Av V Schoelcher): centre d'aide par le travail avec accueil de jour et fover d'hébergement.
- Le Jardin des Enfants (Château) : crèche et halte garderie adaptée aux enfants handicapés de 3 mois à 6 ans.
- CAMSP (Château) : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce pour enfants déficients moteur de 0 à 6 ans.
- ARIMC « Vihaduc » (Balmont) : Association Régionale des Infirmes Moteurs Cérébraux.

A noter également sur Ecully, en limite du territoire Ouest du GPV de la Duchère, la présence d'un foyer d'hébergement pour handicapés, Le Villepatour (chemin du Fort).

En terme de santé, on dénombre sur le territoire du GPV de la Duchère :

- une clinique à la Sauvegarde,
- un centre médico-psychologique à la MDR du Plateau,
- 3 cabinets d'infirmières,
- 10 cabinets de médecine générale,
- 6 cabinets dentaires.

La clinique de La Sauvegarde :

L'établissement dispose de 143 lits répartis dans les services de chirurgie, réanimation, maternité, chimiothérapie.

La clinique est équipée d'importants moyens d'exploration et de traitement : Laboratoire d'analyses , Radiologie conventionnelle, échographie, endoscopie diverses, scintigraphie, IRM, radiothérapie, ...

Elle dispose également d'un service d'urgences 24h/24 (urgences médicales, chirurgicales et obstréticales).

Globalement, l'équipement du quartier de la Duchère est important à tous les niveaux : c'est une véritable ville dans la ville à même de répondre aux besoins de ses habitants, d'où l'importance de créer de véritables ouvertures au sein de la Duchère permettant de favoriser les échanges avec les secteurs environnants et de ramener ainsi la Duchère à un quartier parmi d'autres quartiers.



Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

5.7 La perception de la vie quotidienne à la Duchère

5.7.1 Les données relatives à la sécurité

Les statistiques de l'Observatoire de la Délinquance et de la Sécurité mettent en évidence une baisse de 18% de la délinquance dans le 9^{ème} arrondissement durant le premier semestre 2003 pour ce qui concerne les faits significatifs enregistrés par la Police Nationale.

Le quartier de la Duchère a connu une réelle accalmie durant le premier semestre 2003 ; cependant les actes de vandalisme, incivilité, dégradations, vols de voiture sont toujours présents.

5.7.2 La perception des habitants

L'enquête écoute-habitants réalisée en 2003 par Trajectoires dans le cadre du Contrat de Ville met en évidence une amélioration de la perception du quartier de la Duchère par ses habitants se traduisant par une augmentation de l'indice de satisfaction qui passe de 5,95/10 en 2002 à 6,55/10 en 2003.

L'année 2002 avait été marquée par un fort sentiment de dégradation du quartier (50% des enquêtés); les proportions observées en 2003 sont en nette diminution (30%).

Cette amélioration est ressentie au niveau du cadre de vie et de la sécurité :

- 71% ont un sentiment de bien-être dans le quartier, dans l'allée et le logement (en progression par rapport aux 62% observés en 2002). Une majorité est satisfaite de la propreté des parties communes des immeubles et des espaces extérieurs.
- baisse du sentiment d'insécurité qui est passé de 36 % en 2001 à 24 % en 2003. Le sentiment d'insécurité est le plus souvent associé à la crainte des agressions et des vols ou encore à la présence de « bandes de jeunes qui traînent dehors ». Il est également plus répandu parmi les personnes de plus de 50 ans et les résidants de la Sauvegarde (29%). Ces chiffres reflètent les statistiques enregistrées par l'Observatoire de la Délinquance et de la Sécurité.

Les vols et dégradations de véhicules sont les actes les plus cités. 10% des enquêtés ont été victimes d'un acte de délinquance (14% en 2002), plus particulièrement au Château et à Balmont.



5.8 Les atouts et faiblesses du quartier de la Duchère⁴

Atouts de la Duchère :

- Un quartier à forte identité représentatif du modernisme des années 60 avec des espaces verts nombreux et de qualité. Il symbolisait le site d'ascension sociale des couches modestes qui s'y sont établies et un lieu d'intégration sociale et ethnique.
- Des pôles d'activités importants :
 - Le lycée de La Martinière,
 - La Clinique de La Sauvegarde.
- Une densité élevée d'établissements publics avec en particulier des institutions spécialisées dans l'enfance et le Handicap.
- Un potentiel de densification de l'habitat.

• Faiblesses de la Duchère :

Une image d'insécurité

Bien que l'agressivité ne soit pas ressentie au quotidien contrairement à beaucoup d'autres quartiers, l'image d'insécurité est ancrée.

- Une offre d'habitat inadaptée et un urbanisme hors d'échelle, en particulier sur le Plateau. Les logements sociaux, malgré les réhabilitations, ne correspondent plus à la demande en terme de taille des logements, d'implantation et d'urbanisme.
- Une faible mixité sociale et économique s'expliquant par la prédominance de l'habitat social qui crée un déséquilibre dans la structuration de la population.
- Une fragilisation sociale croissante révélée par une évolution négative des principaux indicateurs socio-économiques.
- Un quartier enclavé

L'isolement géographique lié à la topographie est accentué par le boulevard de la Duchère qui tout en assurant la desserte routière du Plateau, contribue à son insularité spatiale.

Une attractivité et un développement économique très faibles révélant l'isolement du quartier entre les deux pôles économiques de Vaise et de Techlid dont le dynamisme n'a pas atteint la Duchère.

- Une absence de positionnement à l'échelle de l'agglomération

En dehors du lycée de la Martière et de la Clinique de La Sauvegarde implantés à la marge du Plateau, l'attractivité des commerces, des équipements culturels et sportifs ne dépasse pas l'échelle de la Duchère et des quartiers limitrophes.

- Des équipements culturels et sportifs insuffisamment valorisés

Ces faiblesses conduisent à une marginalisation croissante du quartier de la Duchère.

Ce processus n'a pas été enrayé malgré un important travail d'interventions sur le développement urbain et social engagé depuis plus de 10 ans et notamment depuis 1998 dans le cadre de la convention de Gestion Urbaine et Sociale de Proximité portant sur :

- la réhabilitation du parc social, restructuration du quartier de la Sauvegarde, création et réaménagement d'espaces publics, implantation d'activités économiques et de services publics.
- le soutien des structures sociales, renforcement des dispositifs d'animation, réalisation d'actions culturelles, ...
- le renforcement du lien social.
- le renforcement de la sécurité des personnes et des biens.
- l'amélioration du cadre de vie par un programme de petits travaux sur les espaces extérieurs.

Ces actions ont permis d'engager une dynamique forte sur le quartier, leur poursuite paraît indispensable pour pérenniser les amorces de changement.

Cependant la marginalisation de la Duchère qui apparaît comme une ville dans la ville ne peut être combattue que par des actions de restructuration profonde qui conduisent à l'ouverture du quartier sur l'extérieur afin de rompre son insularité spatiale, sociale et économique.



Partie 1 : Analyse de l'état initial

53

Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

A partir du diagnostic de la Duchère réalisé pour la Communauté Urbaine de Lyon en juillet 2000 par de Partenaires Développement

Une étude de la circulation a été réalisée par ISIS en novembre 2003. Cette étude porte sur le trafic routier et la fréquentation des transports en commun.

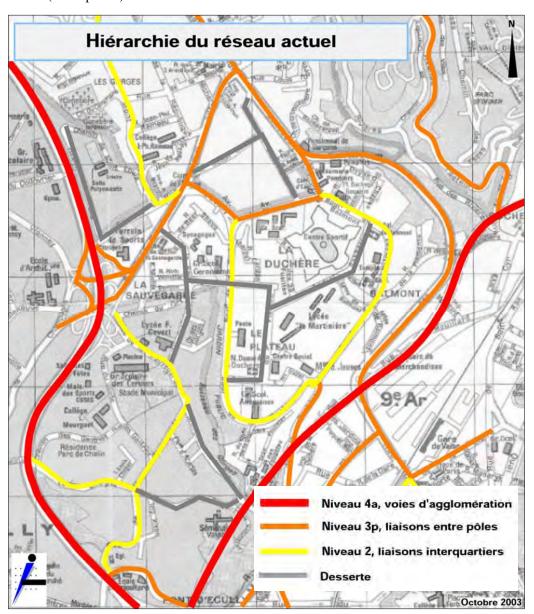
6.1 Le réseau routier

Hiérarchisation

Le plateau de La Duchère est desservi par des voies de différentes catégories qui constituent un réseau viaire hiérarchisé :

- voies d'agglomération (niveau 4a) : autoroute A6 et périphérique Nord
- liaisons entre pôles (niveau 3p): avenue Ben Gourion, avenue du 25^{ème} RTS (ancienne RN6), avenue Victor Hugo et rue Marietton, avenue de Champagne et avenue d'Ecully
- liaisons interquartier (niveau 2) : boulevard de Balmont et boulevard de la Duchère
- voies de desserte

Le débouché sur une seule artère de certains quartiers contribue à leur enclavement. Cette organisation est dans le cas des quartiers de Balmont et du Château, imposée par la topographie du site (fortes pentes).



Le trafic

L'étude ISIS des niveaux de trafic a été réalisée à partir de comptages en section courante et directionnels réalisés en 2003.

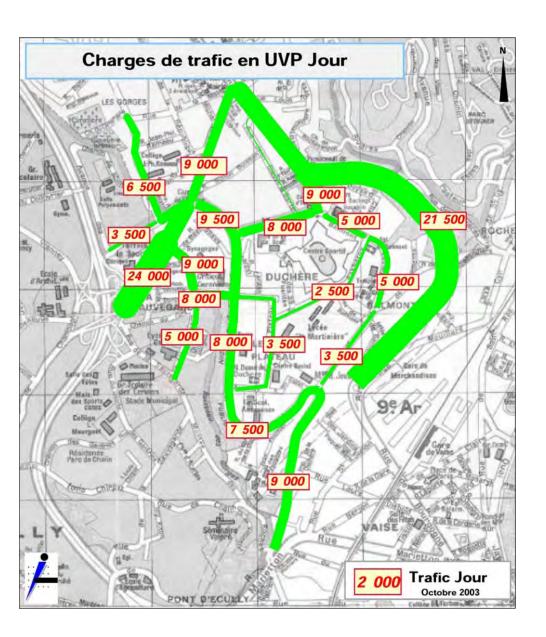
Le réseau viaire qui entoure le plateau de La Duchère draine le trafic de transit, qui évite les quartiers de la Duchère au profit du trafic local et d'échange.

Les trafics locaux les plus élevés enregistrés sur La Duchère sont 8000 vehicules/j sur le boulevard de la Duchère et l'avenue de La Sauvegarde, les autres voies présentent des trafics locaux et d'échange faibles :

avenue du Plateau : 3500 veh/j
avenue Sakarov : 2500 veh/j
boulevard de Balmont : 5000 veh/j

Les trafics de pointe représentent le matin 9% du trafic journalier et le soir 8% du trafic journalier. Ces pointes sont moins élévées que les valeurs classiquement observées correspondant à 10% du trafic journalier.

Aux heures de pointe, la part du trafic poids lourds représente 2% du trafic total et celle du trafic bus, environ 4% du trafic total.





• Niveaux de charge des principaux carrefours

Carrefours	Typologie	Charge HPM*	Charge HPS*	Commentaires
Bd Duchère/Bd	Carrefour à feux	39%	31%	Réserve de capacité
Balmont				
Champagne-	Carrefour à feux	49%	47%	Réserve de capacité
Lanessan-25 ^{ème} RTS				
Carrefour de	Carrefour à feux à 5	94%	87%	Remontée de queue
l'Europe (Ben-	branches très étendu			de 130 m aux heures
gourion/av de				de pointe et tourne à
Champagne-rues				gauche de l'av Ben
Buisson et Juttet				Gourion à la rue
				Juttet sud difficile

Seul le carrefour de l'Europe pose des problèmes de capacité. Ce carrefour est en limite de saturation le soir et saturé le matin.

Les autres carrefours du plateau de la Duchère sont majoritairement à priorité à droite ou en cédez-le-passage. Ce type de fonctionnement est bien adapté aux trafics faibles mais la largeur des voiries rend souvent les carrefours peu lisibles.

Les transports en commun

Les transports en commun assurent une excellente desserte de La Duchère :

- tous les ensembles d'habitat collectif sont situés à moins de 300 m d'une ligne de bus
- les grands équipements collectifs (lycée, collège, équipements publics et sportifs) sont desservis par des arrêts très proches
- la zone d'activités de Balmont Nord, la clinique de la Sauvegarde et les activités proches, le pôle d'activité du Château bénéficient d'un arrêt à proximité immédiate

Les lignes présentent des fréquences de passage comprises entre 5 et 12 mn aux heures de pointe.

La liaison Duchère-Vaise en site propre (tunnel + viaduc) permet une desserte très rapide des quartiers de Balmont, Plateau, Sauvegarde et secteur de la Martinière.

Avec des fréquences de desserte performantes et une bonne couverture géographique, l'offre de transports en commun de La Duchère est très attractive.

La fréquentation des bus est très élevée :

- 8290 montées par jour
- 8040 descentes par jour

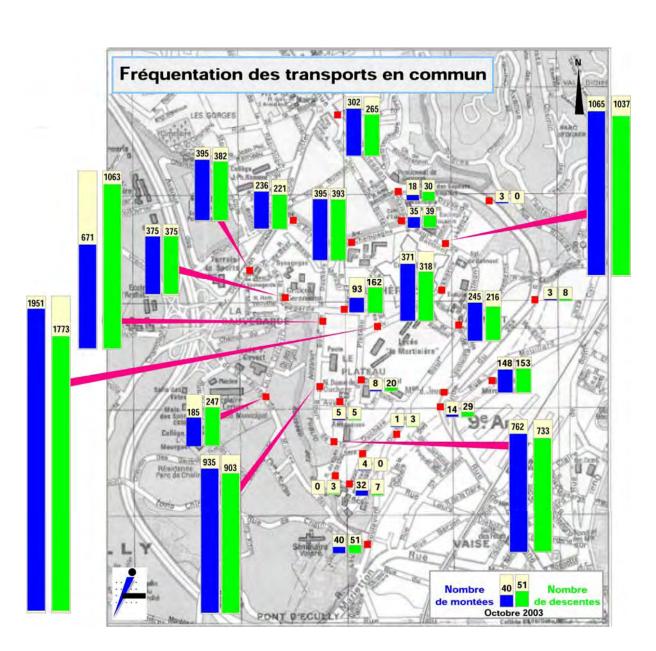
Un quart des ces montées/descentes ont lieu devant le lycée de La Martinière et 30 % aux 3 arrêts du boulevard de La Duchère.

La vitesse commerciale des lignes sur le plateau de La Duchère est élevée et dépasse 30 km/h sur certaines liaisons inter arrêt.

La fréquentation élevée des TC s'explique par une bonne desserte TC, par une population plus dépendante des TC que la moyenne des lyonnais et par la desserte du lycée de La Martinière.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

55





6.2 Le stationnement

L'offre actuelle de stationnement est importante sur La Duchère, elle est supérieure à la demande sur l'ensemble des quartiers.

Il s'agit de stationnement gratuit se répartissant en :

- stationnement résidentiel : en pied d'immeuble
- stationnement lié aux équipements commerciaux et sportifs

Une enquête stationnement a été réalisée par ISIS en septembre 2003 le long de l'avenue du Plateau et du boulevard de Balmont.

Les résultats mettent en évidence des réserves de capacité en période de pointe, en dehors de jours de marché.

Les taux d'occupation les jours de marché atteignent environ 80% sur le secteur de Balmont et près de 100% sur l'avenue du Plateau entraînant un stationnement illicite important.

	Zones de stationnement	Capacité (places)	Taux occupation de pointe en semaine en dehors du jour de marché (%)	Taux occupation maxi jour de marché (%)
Balmont	Centre commercial	30	67%	84%
	Autour place Bachaga Boualem	39	90%	77%
	Fort (marché)	26	3%	77%
	total	95	66%	79%
Lycée	Fort (stade)	160	61%	0%
Plateau	Centre commercial Parking nord	60	57%	100%
	Centre commercial Parking sud	107	84%	marché
	Avenue plateau ouest	25	80%	96%
	Avenue plateau est	56	64%	95%
	total	248	72%	97%

Partie 1 : Analyse de l'état initial

56

6.3 Les modes doux

Deux-roues

Des bandes cyclables bilatérales sont présentes sur l'avenue d'Ecully, de Champagne, le boulevard de La Duchère et l'avenue de La Sauvegarde.

Cependant, ces bandes ne sont pas toutes continues. Par exemple, les bandes cyclables sur le boulevard de La Duchère sont interrompues pour insérer des arrêts de bus ou de stationnement.

Les comptages directionnels mettent en évidence la faiblesse du trafic vélo qui s'explique par :

- une topographie contraignante présentant une forte déclivité sur les accès aux quartiers
- un manque de continuité des équipements cyclables

Piétons

Les cheminements piétons sont nombreux sur le territoire de la Duchère, ils assurent :

- la desserte des logements depuis les aires de stationnement (parfois éloignées des entrées)
- la desserte des équipements et commerces qui sont majoritairement implantés en retrait des voies de circulation et plus ou moins éloignés des aires de stationnement
- la promenade, notamment dans le Parc du Vallon.

Ces cheminements concernent un linéaire important séparé des axes de circulation, ce qui garantit la sécurité piétonne, notamment celle des enfants pour l'accès aux établissements scolaires.

La continuité des circulations piétonnes est assurée en bordure des voies de circulation équipées de trottoirs et de passages protégés.

Certains les points durs sont à noter :

- chemin des Cerisiers : voie étroite avec stationnement en partie sur le trottoir
- avenue du Plateau : + passages sous les barre des mille : trottoir très étroit
 - + trottoir Est très étroit

L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite

La circulation des personnes à mobilité réduite présente certaines contraintes liées à :

- la topographie qui rend incessibles ou difficilement accessibles certains cheminements
- la présence d'escaliers, qui en général peuvent être contournés en empruntant un cheminement plus long mais présentant une déclivité contraignante
- des largeurs de trottoirs insuffisantes

Les entrées d'un certain nombre d'équipements publics ont été réaménagées avec des rampes d'accès pour handicapés; cependant certains d'entre eux restent encore incessibles ou difficilement accessibles.

Cet aspect est d'autant plus important que plusieurs établissements spécialisés dans le handicap sont implantés sur le quartier de la Duchère.





6.4 Sécurité routière

La répartition des accidents enregistrés sur la période 1997-2001 suivant les modes impliqués fait apparaître la prédominance des accidents liés à la voiture par rapport au reste de la ville de Lyon. Le nombre d'accidents liés aux deux-roues est également élevé.

Modes de circulation	La Duchère	Lyon
Nombre de piétons impliqués dans 100 accidents	16	26
Nombre de vélos impliqués dans 100 accidents	3	5
Nombre de deux-roues motorisées impliqués dans 100 accidents	20	25
Nombre de voitures impliqués dans 100 accidents	140	92
Nombre de poids lourds impliqués dans 100 accidents	6	2

Cependant l'indice de gravité des accidents sur la même période (1997-2001) est faible (2%) sur La Duchère, au regard de celui de la ville de Lyon (9,3%).

Les accidents sont disséminés sur les axes des quartiers de La Duchère, avec quelques points d'accumulation.

Le nombre d'accidents impliquant des piétons en section courante montre que la surlargeur des voiries est défavorable aux modes doux :

- largeur de traversée plus importante pour les piétons
- augmentation des vitesses des véhicules légers

localisation des principaux lieux accidentogènes

- avenue Ben Gourion

Les deux points concentrant les accidents sont le carrefour avec l'avenue de la Sauvegarde (nombreux accidents impliquant des piétons) et le secteur de la clinique.

Les facteurs accidentogènes de cette voie sont principalement son trafic élevé et son implantation surélevée par rapport aux voies d'accès, ce qui entraine un problème de visibilité.

- boulevard de la Duchère

Les accidents sont répartis le long du boulevard ; ils sont dus à la largeur importante de la voie qui incite à pratiquer des vitesses élevées et à un manque de vigilance vis-à-vis des modes doux.

L'accumulation d'accidents au carrefour avec les avenues de Champagne et d'Ecully s'explique par l'aménagement du rond-point avec priorité sur les accès. Ce type de carrefour est difficilement lisible pour les usagers qui peuvent se croire prioritaires une fois engagés dans le carrefour.

- boulevard de Balmont

Malgré l'existence d'un feu piétons spécialisé dans le secteur de la Piémente, on note quelques accidents avec des piétons blessés.

L'accumulation d'accidents au carrefour avec l'avenue de Champagne s'explique par l'aménagement très large du carrefour avec priorité à droite et îlots séparateurs pouvant donner une fausse idée de priorité des usagers du boulevard de Balmont.

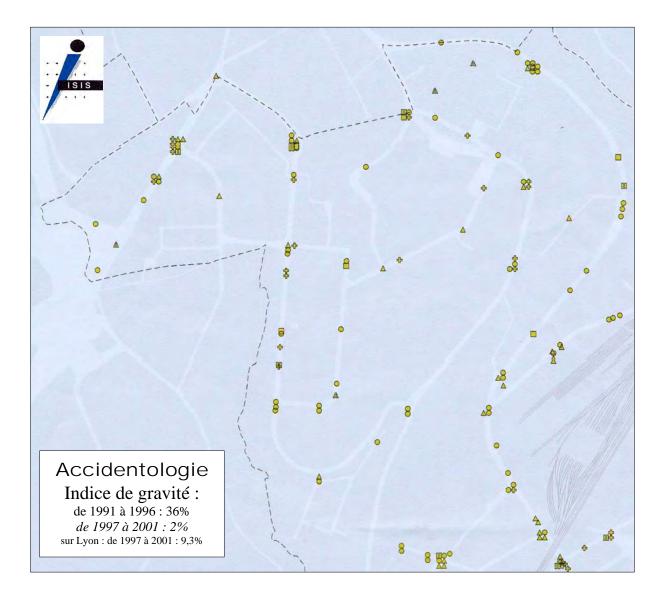
- Avenue du 25^{ème} RTS

De nombreux accidents impliquant des véhicules légers sont répartis sur toute la longueur de cette avenue à 2x2 voies.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

57

On note également une accumulation dans la partie nord, correspondant à une mauvaise perception dans la courbe du ralentissement ou de la remontée de queue depuis le carrefour avec l'avenue de Champagne, qui conditionne l'accès au quartier de La Duchère. De plus les vitesses pratiquées sur cet axe sont très élevées.









6.5 Bilan des dysfonctionnements

L'étude ISIS met en évidence un bon fonctionnement global des circulations multimodales sur l'ensemble de La Duchère du point de vue de:

- la fluidité des circulations véhicules légers
- la vitesse commerciale des bus
- la bonne cohabitation des modes

Cependant quelques dysfonctionnements sont à souligner :

• Sécurité

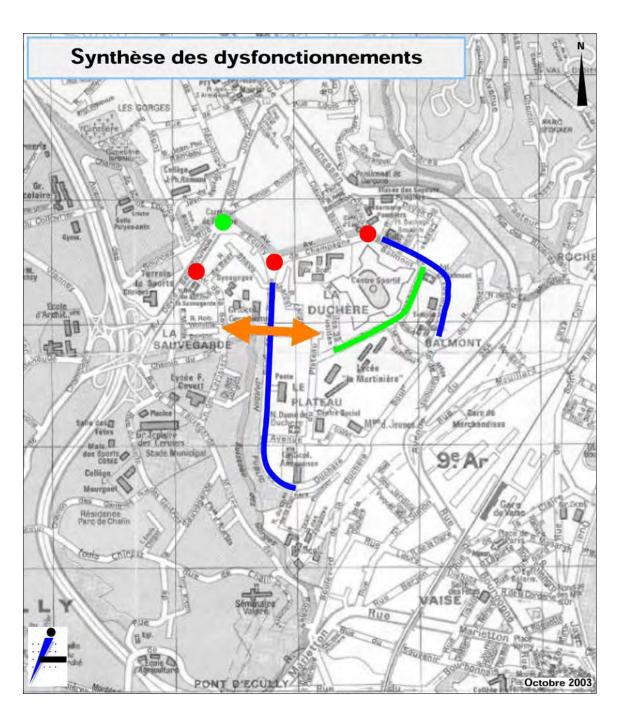
- aménagements peu lisibles des carrefours Ben Gourion/Sauvegarde, Duchère/Champagne, Balmont/Champagne
- voies surdimensionnées incitant à une augmentation de la vitesse des véhicules et à un manque de vigilance vis-à-vis des modes doux

• Modes doux

- L'avenue Sakharov à requalifier au droit du lycée de La Martinière pour limiter les conflits piétons-véhicules aux heures de sortie du lycée quand les étudiants traversent l'avenue Sakharov pour rejoindre l'arrêt de bus
- points durs pour la circulation piétonne avenue du Plateau à la traversée de la barre des mille .

• Trafic

- problème de capacité sur le carrefour de l'Europe : trafic chargé et géométrie complexe





IMPRESSION SUBJECTIVE	dB(A)	ACTIVITES ET SITES
	140	.Turbo-réacteur
Conversation impossible	120	.Avion à réaction .Marteau-pilon
Bruit supportable pendant un court instant seulement	115	:Turbo-alternateur .Chaudronnerie
Bruit très pénible à écouter Conversation en criant	105	.Passage en gare d'un T.G.V. direct .Avertisseur sonore .Discothèque .Motocyclette sans silencieux (à 5m) .Groupe électrogène .Atelier de tissage .Orage
	95	.Hélicoptère à basse altitude
Conversation difficile	85	.Compresseur d'air .Train de grande ligne .Un poids lourd ou un tracteur agricole à 10m .Atelier moderne
Bruit supportable mais bruyant	70	Rue très animée Train de banlieue Circulation importante Restaurant très bruyant Bateau moteur hors-bord Vent violent Automobile au ralenti à 10m Télévision à 3m
Conversation à voix forte	65	.Autoroute à 100m pour 10 000v./jour .Grands magasins .Route nationale ou départementale à 100m pour 2500v/jour
Niveau de bruit courant		.Bureaux bruyants .Appartement bruyant .Route de rase campagne .Rue tranquille
Niveau de bruit courant		.Bateau à voile
	50	.Bureau calme
Ambiance jugée calme si l'on est actif	2.5	.Rue très tranquille sans tratic routier
Ambiance calme	45	.Campagne le jour sans vent
Conversation à voix chuchotée	40	.Campagne la nuit sans vent .Cour fermée
Ambiance très calme	30 15	.Chambre calme .Montagne très enneigée .Studio d'enregistrement
Silence inhabituel Silence oppressant	5 2	.Battements de cœur de l'être humain .Chambre sourde d'un laboratoire d'acoustique

Partie 1 : Analyse de l'état initial

59

7 LE BRUIT

7.1 Niveaux de référence et notions de gêne

Le bruit est généré par une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique exprimé en décibel A (dB(A)).

Denis tableau echelle bruit

Le tableau ci-contre visualise une échelle de mesure de bruit associée à la sensation auditive d'une part et à différents bruits extérieurs, intérieurs et de véhicules d'autre part.

Ce tableau met en évidence que les niveaux sonores associés à des sensations auditives du type « bruits courants » évoluent entre 50 et 60 dB(A), la valeur de 60 dB(A) correspondant au bruit d'une rue résidentielle.

La notion de gêne n'est pas associée à des seuils de bruits caractéristiques à ne pas dépasser. La norme NFS 31.010 relative à la caractérisation et aux mesures de bruit dans l'environnement définit la notion de gêne par « la prise de conscience par un individu d'une situation sonore qui le perturbe dans ses activités ».

Elle précise qu'on peut admettre qu'il y a potentialité de gêne lorsque :

- le niveau sonore ambiant dépasse une certaine valeur limite,
- la présence d'un bruit étudié provoque une augmentation excessive (émergence) du niveau de bruit ambiant.

La prévention du bruit des infrastructures routières et notamment les prescriptions en matière d'isolation sont réglementées par l'arrêté du 30 mai 1996 qui précise, à partir du niveau acoustique de la voie, le périmètre concerné et les modalités d'isolation dans ce périmètre. La classement des voies concernées par le territoire du GPV de la Duchère est présenté au paragraphe « Servitudes urbaines » du POS.



La situation acoustique du site du GPV est essentiellement caractérisée par le bruit en provenance des infrastructures de transport.

Elle a été appréhendée par une série de mesures de bruit réalisées en semaine durant la période diurne (le mardi 4 novembre 2003), par beau temps, à l'aide d'un sonomètre intégrateur agréé de classe 1 et associée à un comptage de véhicules transitant durant la mesure sur l'axe de circulation.

Les points retenus pour les mesures ont été déterminés pour permettre de qualifier le secteur et d'intégrer les sources sonores prépondérantes (trafic routier, activité économique, ...). En chaque point, a été effectuée une mesure sur une période de 10 minutes.

Point de Mesure	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Date	04/11/03	04/11/03	04/11/03	04/11/03	04/11/03	04/11/03	04/11/03
Laeq en dB(A)	69,1	64,5	61,6	61,8	67,6	54,7	69,5
LafMin en dB(A)	44,8	46,6	44,3	42,5	48,3	45,7	49,2
LafMax en dB(A)	81,7	81,7	79,3	77,8	87,2	79,3	81,9
L50 en dB(A)	64,8	56,7	55,4	51,1	59,7	49,5	65,7
Nombre de VL	81	25	35	33	66	3	184
Nombre de PL	3	6	9	1	5	0	4

L'ambiance sonore du secteur d'étude a été mesurée au sonomètre de marque Brüel Kjaer suivant:

- sonomètre intégrateur de précision, type 2238, de classe 1 ;
- source étalon, type 4231, de précision +/-0,25 dB(A).

Rappelons que le Leq correspond globalement à l'ambiance sonore moyenne sur la période de mesures. Le Lmin correspond à la valeur instantanée la plus basse et le Lmax à la valeur instantanée la plus haute.

Cette ambiance sonore se caractérise par :

- des niveaux sonores élevés de l'ordre de 68 à 70 dB(A), en bordure des axes de circulation les plus roulants : avenue Ben Gourion, boulevard de la Duchère (à proximité de la rue Marietton et sur le Plateau à proximité de l'avenue du Plateau).
- des niveaux sonores moins élevés, de l'ordre de 62 à 65 dB(A), en bordure des axes de circulation moins fréquentés : boulevard de Balmont et avenue du Plateau.
- des niveaux sonores beaucoup plus calme de l'ordre de 55 dB(A) en retrait des voies de circulation principale, dans les cœurs d'îlots traversés uniquement par la desserte locale : comme par exemple rue Marius Donjon dans le quartier de la Sauvegarde.

Les niveaux sonores mesurés en bordure des infrastructures routières se situent dans la tranche de niveaux sonores classant les catégories des voies bruyantes présentées au chapitre des servitudes urbaines.

Ces mesures effectuées sur une période très courte de 10 minutes ne peuvent être considérées comme représentatives du niveau moyen de la période diurne $6 \, \mathrm{H} - 22 \, \mathrm{H}$.





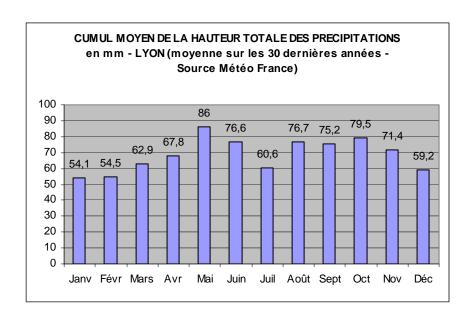
8 CLIMAT ET QUALITÉ DE L'AIR

La station météorologique considérée est celle de Lyon - Bron, située à quelques kilomètres du secteur concerné.

Les données présentées ici correspondent à des moyennes observées sur les trente dernières

Les précipitations :

Les précipitations moyennes atteignent 825 mm environ. Les mois les plus secs sont hivernaux (Décembre à Février), printanier (Avril) ou estival (Juillet). Les maximales, lors des orages, sont généralement situées en été (Août voire Septembre, Octobre). Il est intéressant de noter qu'il n'existe pas de mois réellement sec en moyenne.

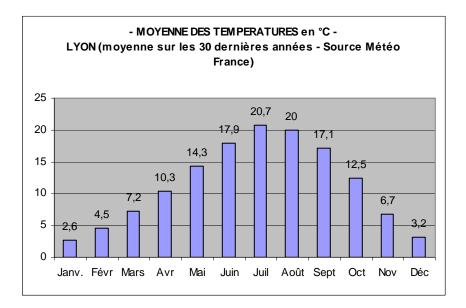


Partie 1 : Analyse de l'état initial

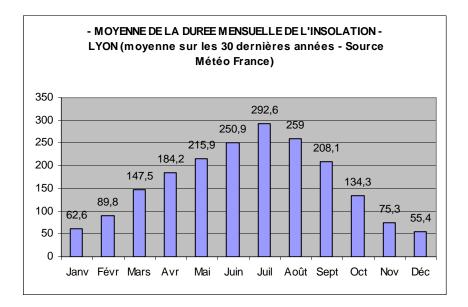
61

Les températures :

Les valeurs fournies sont des moyennes sous abri. La température moyenne annuelle est de 11.4° C, ce qui est relativement doux. Aucune température moyenne mensuelle n'est négative. Janvier est le mois le plus froid avec $+2.6^{\circ}$ C. Le maximum est atteint en Juillet avec $+20.7^{\circ}$ C.



La durée moyenne annuelle d'insolation est 1975 heures environ. La saison hivernale est la moins ensoleillée.



Les vents :

Les vents sont principalement de secteur Nord et Sud avec des intensités moyennes oscillant entre 5 et 9 m/s.





■ Eléments de pollution de l'air⁵ :

La qualité de l'air de l'agglomération lyonnaise est surveillée par l'association COPARLY (Comité de Coordination pour le Contrôle de la Pollution Atmosphérique en Région Lyonnaise) grâce à un réseau de mesures constitué de stations réparties sur le territoire.

Plusieurs facteurs font de Lyon une ville sensible à la pollution atmosphérique : une topographie (vallées du Rhône et de la Saône, reliefs ...) qui influence la diffusion des polluants, des vents dominants majoritairement orientés dans la direction nord-sud du couloir de la chimie au sud de la ville et des phénomènes d'inversion de températures fréquents en hiver.

Les polluants sont dispersés par les vents, dissous par les pluies ou bloqués lorsque l'atmosphère est stable.

Les périodes anticycloniques caractérisées par un temps calme, avec un vent faible, accompagné parfois d'une inversion de température en hiver, concourent à une augmentation rapide de la concentration de polluants au niveau du sol.

En situation normale, la température de l'air diminue avec l'altitude. L'air chaud contenant les polluants tend à s'élever naturellement. Les polluants se dispersent verticalement.

En situation d'inversion de température, le sol s'est refroidi de façon importante pendant la nuit (par exemple, l'hiver par temps clair). La température à quelques centaines de mètres d'altitude est alors supérieure à celle mesurée au niveau du sol. Les polluants se trouvent ainsi bloqués sous un "couvercle" d'air chaud, appelé couche d'inversion

Les principaux polluants mesurés sont :

 SO2: dioxyde de soufre provenant de la combustion du charbon et du fuel, il est émis par les industries, les centrales thermiques, les chauffages domestiques et les véhicules diesels.

Ce polluant est en nette diminution sur l'agglomération lyonnaise grâce à la modernisation des installations de combustion et aux mesures prises par les industriels

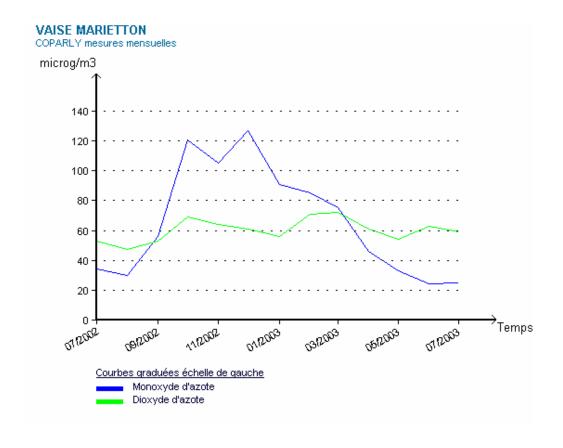
- NO, NO2: oxydes d'azote émis à 70% par les véhicules (essence et diesel)
- O3: ozone. L'ozone est un polluant principalement estival, dû à son mode de formation (fonction de la chaleur et de l'intensité lumineuse, l'O3 se forme par transformation photochimique d'autres rejets, principalement d'origine automobile). Les plus fortes concentrations sont observées en périphérie des villes alors qu'au centre les valeurs sont moins importantes.
- **PM10**: poussières inférieures à 10 μm de diamètre. Les poussières sont émises à 70% par les combustions de foyers industriels, du chauffage domestique, des incinérateurs et à 30% par les véhicules (diesel).
- **Pb**: plomb rejeté à 85% par l'automobile.

Les stations de mesures situées à proximité du territoire du GPV sont : Marietton : station en zone de trafic et d'activités à 168 m d'altitude

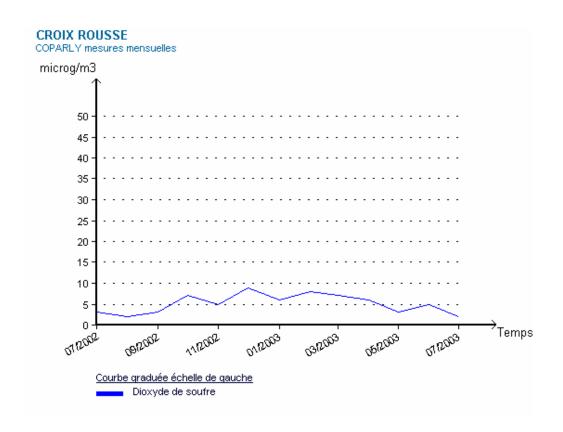
Croix Rousse : station en zone urbaine à 252 m d'altitude Point du Jour : station en zone urbaine à 277 m d'altitude

Partie 1 : Analyse de l'état initial

62

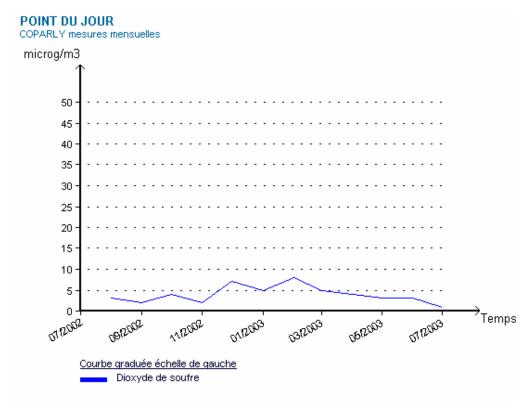


Les mesures enregistrées à cette station exposée au trafic automobile mettent en évidence l'importance des dépassements de la valeur guide pour le NO et NO2 qui est de 40 microgrammes/m3.





⁵ à partir des données COPARLY



Les mesures enregistrées aux stations urbaines de Croix Rousse et Point du Jour mettent en évidence des valeurs qui restent bien inférieures à la valeur guide de 50 microgrammes/m3 pour le dioxyde de soufre.

Le territoire du GPV de la Duchère est dans son ensemble urbain, comparable à Croix Rousse ou Point du Jour; cependant certains secteurs en bordure de l'avenue Ben Gourion (en particulier vers l'A6) et en bordure de l'avenue du 25^{ème} RTS sont plus explosés au trafic automobile et sont donc à rapprocher de la station de Marietton.

Globalement, on peut considérer que sur la Duchère, 2/3 des principaux polluants et 1/3 du gaz carbonique (CO2) sont émis par l'automobile, le CO2 contribuant à l'effet de serre.

L'amélioration des transports en commun participe à l'amélioration de la qualité de l'air, qui est un des objectifs du PDU : la liaison en site propre de la Duchère en est un exemple.

Les autres sources de pollution sont liées aux émissions des chauffages domestiques, qui pour la Duchère sont produites par la chaufferie urbaine.

La chaufferie urbaine de la Duchère dessert plus de 95% des logements du territoire du GPV ainsi que les équipements publics.

Actuellement, elle fonctionne au charbon mais la Ville de Lyon prévoit la reconversion de la chaufferie urbaine au bois pour l'hiver 2006-2007.

Le bois est une source d'énergie renouvelable qui se substitue aux énergies fossiles dont les ressources sont limitées (pétrole, gaz, charbon). L'utilisation du bois-énergie contribue ainsi fortement à la lutte contre l'effet de serre puisque, à la différence des énergies fossiles, elle recycle dans l'atmosphère le CO₂ absorbé par les forêts.

Le bois-énergie constitue en outre une excellente valorisation des sous-produits et déchets de la filière bois.

Enfin, cette ressource participe à la gestion rationnelle de nos forêts et donc à la qualité des paysages et au maintien des équilibres hydrologiques et climatiques.

L'ADEME prévoit sur le site de la Duchère une économie annuelle de 5170 tonnes équivalent pétrole, soit 20 000 tonnes de CO2 rejetées en moins par rapport à la situation actuelle.

Partie 1 : Analyse de l'état initial

63

9 LE PATRIMOINE

Les sensibilités archéologiques :

Lyon s'est construit et reconstruit au fil des siècles sur le même lieu depuis la cuvette de Vaise aux pentes de Fourvière en passant par la Croix-Rousse et la presqu'île; ce qui explique la richesse de son patrimoine classé par l'Unesco au Patrimoine Mondial de l'Humanité.

Les premiers vestiges, des outils en silex datant d'environ 10 000 ans avant J.C., ont été trouvés en contrebas des pentes de la Duchère.

Plusieurs niveaux d'occupation de la plaine de Vaise ont été identifiés, en particulier des vestiges datant de l'âge du bronze ainsi que des vestiges d'une ancienne villa gallo-romaine contenant un trésor composé d'objets en or et en argent.

La cuvette de Vaise est un site présentant de nombreuses richesses archéologiques, ce qui explique les périmètres archéologiques affectant ce secteur ainsi que celui de la Sauvegarde qui concerne plus particulièrement le territoire du GPV de la Duchère.

Comme cela a été mentionné dans le cadre des servitudes urbaines, ces sensibilités archéologiques impliquent la consultation du service régional de l'archéologie au titre des prescriptions relatives à l'archéologie préventive.

Les monuments de la Duchère

Aucun monument classé ou inscrit n'existe sur le territoire du GPV de la Duchère.

Cependant, plusieurs lieux sont symboliques de son histoire et appartiennent à son patrimoine:

• le fort de la Duchère et le monument aux Morts de la place des Fusillés

Le Fort constitua un lieu de combat lors de la deuxième guerre mondiale ; en 1940, 300 soldats du régiment des Sénégalais qui logeaient dans le fort moururent au combat et en 1944, 39 résistants furent fusillés dans les fossés du fort.

La place des Fusillés avec le Monument aux Morts en représente le lieu de mémoire.

• le monument aux Morts de la place Bachaga Boualem à Balmont

Le monument aux Morts de la place Bachaga Boualem vient d'Oran.

Le groupe de 3 soldats surmontait un monument aux morts dû à Albert Pommier qui dominait le port d'Oran et été dédié aux 12 500 morts du département.

En 1967, le groupe de 3 soldats fut amené à Lyon, ville jumelée avec Oran depuis 1956 et installé dans le quartier de la Duchère pour figurer sur un nouveau monument inauguré le 13 juillet 1968.

• le temple de Diane dans le bois de Balmont



10 LE PAYSAGE

La Duchère est fortement perçue du fait de la hauteur de ses tours et barres implantées pour la majorité d'entre elles sur la crête du plateau de la Duchère.

• Les axes de vision lointaine depuis les sites les plus fréquentés :

La Tour Panoramique, symbole du quartier, constitue le repère visuel qui permet d'identifier la Duchère en vision lointaine.

L'alignement des barres est le deuxième repère visuel fort du quartier; suivant le point de vue, cet alignement apparaît continu et accentue l'effet de césure dans le paysage.

En vision lointaine, le quartier est perceptible par effet de crête :

depuis le Val de Saône :

Depuis la rive gauche de la Saône en amont de l'île Barbe, les barres de la Duchère ainsi que la Tour Panoramique émergent de l'écrin de verdure enveloppant la Saône : la ville apparaît ainsi au dessus de l'eau.



La perception du quartier s'affine en descendant la Saône.

Depuis le site touristique de l'île Barbe, la Duchère se dessine au dessus de la Balme boisée ; son urbanité contraste avec l'environnement largement naturel du lieu.



Ce contraste béton-nature s'atténue en pénétrant dans la ville, avec l'urbanisation croissante des berges du fleuve.

Depuis le quai de Saône Joseph Grillet en rive gauche et depuis la sortie du tunnel de la Croix Rousse, les barres et les tours prolongent en hauteur le bâti du quartier de Vaise, emprisonnant la Balme boisée qui s'amenuise progressivement.





depuis la colline de la Croix Rousse :

Le plateau de la Duchère fait face à celui de la Croix Rousse, il est particulièrement visible depuis le Parc de La Ceriseraie.





depuis la colline de Fourvière :

Depuis la passerelle du Chemin du Viaduc, le parc des Hauteurs de Fourvière offre un très beau panorama sur les pentes boisées de la Croix Rousse et de Fourvière, le méandre de la Saône et la cuvette urbanisée de Vaise.

Au loin les Monts d'Or occupent l'arrière plan du plateau de la Duchère. Celui-ci apparaît dans sa globalité, les immeubles donnent l'impression d'avoir poussé tel des champignons dans la Balme boisée. Face à cette urbanisation anachronique et démesurée, on appréhende d'autant plus l'importance de la trame végétale dans l'environnement urbain.



Cette même perception est ressentie en descendant la route du Fort de Loyasse en direction de Vaise (boulevard Antoine de St Exupéry); l'urbanisation de la cuvette de Vaise devient cependant plus prégnante.



Depuis la sortie du tunnel de Fourvière, la Duchère apparaît en position dominante, l'impact visuel est cependant atténué par la densité des constructions du quartier de Gorge du Loup.



- depuis le plateau d'Ecully :

L'encaissement progressif de l'autoroute A6 depuis la Porte de Lyon Nord évite un axe de vue direct sur le plateau. En arrivant sur l'échangeur du Pérollier, seules apparaissent en premier plan les tours du quartier des Sources de Champagne au Mont d'Or qui voisinent le quartier de la Duchère. La Tour Panoramique dépasse légèrement en arrière plan, cette perception est insuffisante pour identifier véritablement la présence de la Duchère.

En vision lointaine, la Duchère apparaît essentiellement depuis:

- le Perollier à la sortie du tunnel d'accès au centre commercial :



 le pôle sportif et scolaire d'Ecully : (vue depuis le lycée professionnel François Cevert).



Les barres des Mille dominées par la Tour Panoramique referment complètement l'horizon.

- depuis Champagne au Mont d'Or :

L'avenue en pente de Champagne au Mont d'Or dégage une perspective très partielle sur la barre des 310 de la Duchère ; le champ de vision est limité latéralement par les îlots de quartiers bordant cette avenue.





Les axes de vision plus rapprochée depuis les sites les plus fréquentés :

Le pôle multimodal de Vaise offre un large panorama sur la Duchère. Cependant, son positionnement en contrebas du site permet d'appréhender seulement les barres implantées sur la crête et les tours implantées dans la balme. Ainsi, les quartiers de Balmont au Nord et du Château au Sud sont les plus visibles. La Tour Panoramique indique la présence du Plateau mais les barres des 1000 ne sont pas perceptibles.



Depuis le centre de Vaise, la perception de la Duchère est très fragmentaire ; l'absence de recul et le bâti proche limitent son impact visuel :

- les barres 240 et 250 vues de la place de la gare
- la Tour Panoramique vue de la place de la gare ♥





la Tour Panoramique et la barre des 250 vues de la place de la mairie



La perception visuelle des usagers de la Duchère :

Un effet de barrières urbaines successives apparaissant infranchissables, ferme le paysage et isole la Duchère.

• L'isolement vis-à-vis des zones limitrophes est généré par :



- le front bâti des barres des 1000 vu de la limite communale d'Ecully Photo16
- le front bâti de la Sauvegarde vu de l'avenue Ben Gourion et de l'avenue d'Ecully



- L'isolement au sein même des quartiers de la Duchère est généré par :
 - le front bâti du Plateau
 - à l'Est vu de l'avenue du Plateau





à l'Ouest vu du boulevard de la Duchère

et, dans une moindre mesure les fronts bâtis de la Sauvegarde. Moins hauts, leur densité et leur continuité favorisent cependant l'impression de repli du quartier sur lui-même.



Des espaces plus ouverts et végétalisés atténuent l'impact paysager fort du bâti et valorisent le plateau de la Duchère

Les nombreuses césures du champ de vision par les fronts bâtis successifs participent au sentiment d'enfermement. Cependant, cet effet est atténué par :

- des espaces plus ouverts, en particulier ceux qui environnent le Fort et le lycée de la Martinière ; toutefois leur articulation avec les espaces urbains proches est déficiente. Le Fort crée une coupure entre le Plateau et Balmont et le lycée tourné vers la Balme parait isolé du quartier.









- de nombreux espaces naturels qui compensent l'effet béton et permettent de respirer; en particulier, la topographie étagée du parc du vallon et de la Balme qui rythme le paysage urbain et le valorise.
- des points de vue panoramiques de qualité sur l'Agglomération Lyonnaise.



Les ambiances paysagères des quartiers

Chaque quartier de la Duchère dégage une ambiance qui lui est particulière :

Le Plateau

Le cœur du Plateau avec son centre commercial est le lieu le plus animé de la Duchère. Il faut cependant pénétrer dans la galerie marchande ou aux abords de la Tour Panoramique pour ressentir cette ambiance vivante de quartier qui est moins perceptible de l'avenue du Plateau, si ce n'est avec le trafic induit par l'activité commerciale.

L'entrée du lycée de la Martinière s'anime ponctuellement au rythme de l'activité scolaire, ainsi que les abords des groupes scolaires et du collège Schoelcher.

Les lieux de promenade de la place des Fusillés et du Fort sont peu fréquentés.

La Sauvegarde

Le cœur de la Sauvegarde avec le centre social, les lieux de culte et le groupe scolaire est un lieu vivant ; ainsi que l'avenue de la Sauvegarde au niveau du centre commercial dont l'animation est cependant très ponctuelle.

Une circulation piétonne entre la Sauvegarde et le Plateau anime également l'avenue de la Sauvegarde et le carrefour avec le boulevard de la Duchère ; ainsi que le rond point en limite d'Ecully.

L'ambiance du cœur de la Sauvegarde à l'écart d'un trafic automobile intense contraste fortement avec celle de l'avenue Ben Gourion , lieu de transit, qui le sépare du stade et de la clinique.

Le Château

En dehors des heures d'entrées et sorties des établissements publics et bureaux, le quartier n'est pas animé ; le centre commercial ne créant pas une attractivité suffisante.

L'ambiance paysagère résidentielles des tours implantées dans la Balme est très calme.

Le parc du Vallon qui permet de relier ces trois quartiers par des chemins de promenades arborés est peu fréquenté.

Balmont

Une ambiance de quartier se crée au pied des immeubles et dans le centre commercial de Balmont Nord aux heures de pointe; elle est peu perceptible du boulevard de Balmont.

Balmont Est dans la Balme est caractérisé par une ambiance paysagère résidentielle comparable à celle des tours du Château.

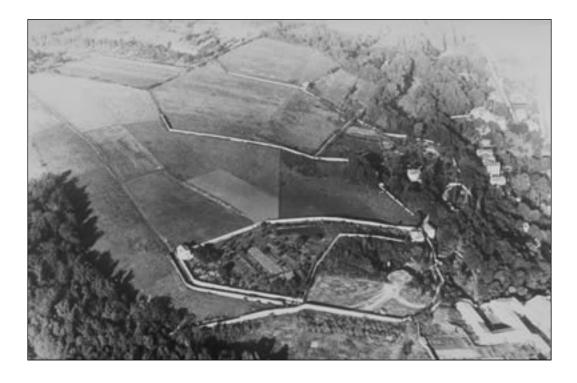


1 LA DUCHÈRE: RAPPEL DU CONTEXTE ET DES BESOINS DE RENOUVELLEMENT URBAIN

1.1 Historique et développement de La Duchère

A l'origine la Duchère est un vaste plateau dominant la cuvette de Vaise abritant le quartier industriel, avec :

- au Nord sur le plateau, un fort militaire surplombant de vastes parcs boisés dépendants de grandes propriétés bourgeoises,
- au Sud, les terrains disponibles d'une grande propriété dépendant du château de La Duchère,
- au Centre, les terrains disponibles sont des terrains agricoles.



Le quartier de La Duchère **a été planifié à la fin des années 50** pour aider à résoudre la crise du logement qui s'était faite jour après guerre, et construit à partir de 1960. Une logique de construction industrielle du logement est utilisée à l'époque pour répondre aux besoins urgents de la population.

Initialement destinés aux employés et ouvriers qui travaillaient à Vaise – riche alors de multiples usines – les 5 500 logements nouvellement érigés ont également très vite dû accueillir les rapatriés d'Algérie en 1962.

Presque pionnier à l'époque, des grands ensembles français, La Duchère surprend par le gigantisme de ces barres, hautes de 18 étages, qui associé à des appellations de rue de type $8^{\text{ème}}$ avenue, $25^{\text{ème}}$ ou $31^{\text{ème}}$ rue, ne sont pas sans rappeler les constructions de l'Amérique du Nord.





Les années 1960 – 1970 marquent l'apogée des dynamiques du quartier.

Autour des nombreux équipements sociaux et culturels, de nombreuses associations apparaissent où s'investissent de très nombreux habitants.

Les premières difficultés du quartier apparaissent dans les années 1980.

A partir de 1970, la désindustrialisation de Vaise progresse fortement laissant d'importantes friches industrielles remplacées aujourd'hui par des activités tertiaires.

Une partie de la population se fragilise d'une part et d'autre part, le bâti commence à vieillir sans que l'entretien soit assuré à la hauteur des besoins.

Le quartier de La Duchère se dévalorise progressivement avec une dégradation de l'environnement urbain et socio-économique et une montée du sentiment d'insécurité.

Le quartier est inscrit au Développement Social des Quartiers (DSQ) en 1986.

Les années 1990 sont marquées par une mobilisation importante, mais insuffisante.

Une action massive de réhabilitations des immeubles est entreprise, et de nombreuses opérations de réhabilitation et d'aménagements d'espaces publics sont lancées dont la liaison par les transports en commun en site propre du pôle multimodal de la gare de Vaise et de La Duchère.

Par ailleurs, une intervention renforcée dans les domaines sociaux et économiques avec l'implantation de nombreux services et structures privées ou publiques en vue d'améliorer les fonctions sociales du quartier, stabilise le quartier sans toutefois enrayer l'image dévalorisée du quartier.

1.2 Le Grand Projet de Ville (GPV) : mode de renouvellement urbain pour La Duchère

En 2000, La Duchère est inscrite (avec trois autres quartiers de l'Agglomération Lyonnaise) comme secteur entrant dans un programme national de renouvellement urbain visant à transformer en profondeur les quartiers les plus en difficulté avec un engagement puissant de la solidarité nationale sous forme de Grand Projet de Ville (GPV).

Ce Grand Projet de Ville vise donc à transformer le quartier, l'ouvrir sur la ville et assurer son développement social et économique.

C'est un projet global qui concerne le social, l'urbain et l'économique.

Il permet de poursuivre les politiques engagées depuis plusieurs années sur le quartier mais à une plus grande échelle et avec une approche différente.

Des opérations lourdes de renouvellement urbain sont au cœur du GPV, mais celui-ci a également pour objectif d'améliorer les conditions de vie des habitants, de transformer l'image du quartier et de lui donner une meilleure valeur économique.

Dans le cadre d'une concertation étroite, il permet de réaliser des interventions rapides sur l'amélioration de la vie quotidienne et des actions lourdes de transformation du quartier dans le moyen et le long terme.

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

70

1.3 Les partenaires du GPV

Le GPV de La Duchère, nécessite une mobilisation des acteurs locaux et l'adhésion de la population pour sa réussite.

L'ensemble des partenaires, les signataires du projet urbain GPV sont impliqués politiquement, financièrement et techniquement dans la définition et la mise en œuvre du projet.

Les signataires du GPV sont :

- l'Europe
- l'Etat
- la Région Rhône-Alpes
- le Département du Rhône
- la Communauté Urbaine de Lyon : le Grand Lyon
- la Ville de Lyon
- les bailleurs sociaux et établissements publics : Caisse des Dépôts et Consignations, Caisse d'Allocation Familiale de LYON, Fonds d'Action et de Soutien pour l'intégration et de lutte contre les discriminations (FASILD), EPARECA

Une mission GPV a été crée pour assurer la mise en œuvre du projet, implantée au cœur du Plateau, elle est à l'écoute des habitants de La Duchère.



1.4 Le cadre de concertation autour du GPV La Duchère

La première phase de la concertation s'est déroulée pendant 6 mois, d'octobre 2002 à mars 2003 et a été animée par des ateliers thématiques animés par l'équipe GPV. Elle s'est clôturée par une réunion de synthèse le 27 Mars 2003.

La première phase de concertation avait pour principaux objectifs :

- d'expliquer la nature et les enjeux d'un Grand Projet de Ville portant sur un quartier de 12 000 habitants et s'étalant sur 10 15 ans,
- de "faire connaissance", d'apprendre à se connaître,
- de recueillir les attentes, les questions, les critiques pour les noter et pouvoir les intégrer dans la gestion du projet,
- d'élaborer en concertation un vocabulaire et les bases d'un référentiel utilisable ensuite par tous.

Les débats et réflexions réalisés lors des **ateliers** ont alimenté le travail quotidien de l'équipe GPV, en particulier dans le cadre de la mise en place des programmes du projet.

Les sujets abordés en atelier concernaient en particulier :

- L'affirmation partagée par tous de "construire avant de démolir".
- L'inscription au programme d'un équipement "polyvalent", central, au service de tous
- La spécificité du lycée de la Martinière, qui s'il doit s'inscrire dans le projet urbain, doit conserver une ambiance calme et studieuse.
- L'aménagement dans le parc du Vallon d'une grande aire de jeux pour enfants et d'un terrain de foot
- La commande d'une maquette numérique du projet urbain permettant aux visiteurs de l'exposition de mieux visualiser les intentions du projet.
- Une réflexion sur la poursuite de la concertation sera engagée avec les partenaires, les acteurs et les personnes relais afin d'imaginer une méthode et des outils permettant de :
- conserver des espaces de travail régulier avec des personnes ressources du quartier,
- structurer des groupes thématiques par quartier, par thème, par typologie (commerçants, personnes âgées, jeunes etc...) par chantier,
- d'imaginer les dispositifs permettant de toucher le plus grand nombre possible d'habitants (réunions, animations, journaux TV, ...),
- renforcer le partenariat avec tous les acteurs du projet, en particulier les organismes HLM.

La deuxième phase de concertation engagée par le Conseil de Communauté s'est déroulée du 25 juillet 2003 au 14 février 2004 et a porté sur les grands axes du projet urbain et la procédure de création de ZAC.

C'est au total 55 ateliers qui ont regroupé 760 personnes durant l'année 2003.

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

71

Ces phases de concertation s'accompagnent d'actions ponctuelles ou permanentes d'information du public réalisées par l'équipe communication intégrée à la mission GPV :

- réunions publiques et débats
- ateliers de concertation avec mise en place d'une charte de participation de La Duchère
- exposition permanente et évolutive à la mission GPV : lieu de rencontre permettant aux habitants de découvrir le projet et de poser des questions
- site web (www.gpvlyonduchere.org): site dynamique mis à jour en permanence par les chargés de communication, il regroupe un grand nombre d'informations sur le quartier de La Duchère, sur l'actualité, sur le volet urbain et le volet social du GPV (avec documents à télécharger) ainsi qu'une rubrique pour poser des questions en ligne. C'est également un outil de travail pour les différents partenaires permettant de partager une qualité optimale de l'information. Enfin, c'est un outil de promotion du GPV.
- maquette numérique du projet (réalisée par le cabinet Logicarch) en 3 dimension consultable sur un ordinateur à l'accueil du GPV et sur le site web.
- réalisation de fiches techniques sur un point d'étape précis du projet (barre 200, mission GPV, Equipe Emploi Insertion)
- journal du GPV (réalisé par Anatome en lien étroit avec la mission GPV): information des habitants sur l'avancée du GPV pour en faciliter la compréhension, l'étendue et la cohérence. L'enjeu est de maintenir un niveau d'information et d'intérêt suffisant pour inviter et faciliter la participation au moment des rencontres et des débats.



2 VOLET SOCIAL DU GPV LA DUCHÈRE : LES GRANDES LIGNES

2.1 Le Projet Social de Territoire (PST)

Il s'inscrit en cohérence avec les objectifs de l'expérimentation nationale PST qui vise à impulser des **dynamiques territoriales collectives et inter institutionnelles** dans le champ du développement social en :

- combinant les deux dimensions de l'urbain et du social.
- formalisant par le biais d'un Projet Social de Territoire d'une Maîtrise d'Ouvrage Sociale qui doit permettre de qualifier et d'adapter les relations entre les institutions et les habitants, à travailler les **interactions entre les besoins de la population et les objectifs des services**.
- organisant un **schéma de développement social et une gestion sociale de proximité** et à en faire un atout au service des mutations du quartier.
- améliorant la cohérence de l'action publique.

Le **PST Lyon-La Duchère** concerne spécifiquement la problématique du **développement social**. Il intègre les domaines d'intervention de l'action sociale et de l'action socio-éducative extrascolaire proposée par les services publics, les équipements collectifs et les associations intervenant sur le quartier.

Il devra tenir compte des actions engagées dans les domaines du Projet Educatif Local et de l'insertion vers l'emploi.

2.2 Le Projet Éducatif Local

Le Projet Éducatif Local ou P.E.L., est fondé sur la notion de **parcours éducatifs cohérents**. Il bénéficie à tous les enfants et aux jeunes de **3 à 16 ans**.

Il a pour objectif de :

- prévenir l'échec scolaire.
- assurer un meilleur épanouissement des enfants et des jeunes dans la vie éducative par la mise en place, le suivi et l'accompagnement en période scolaire, périscolaire (avant l'école, le temps de midi et après l'école) et extrascolaire (les soirées, le week-end, les mercredis et les vacances scolaires).

Il s'agit de corriger:

- les déséquilibres constatés entre le sport et la culture,
- la faible mixité des activités,
- la participation insuffisante des parents,
- les inégalités géographiques entre les différents secteurs de la Duchère.

Les actions prévues en 2002-2004 portent sur la validation et le suivi d'un certains nombre de programmes en veillant :

- à la cohérence entre les objectifs du P.E.L., les objectifs internes des écoles et des structures d'accompagnement et les exigences des partenaires financiers,
- la place des parents,
- aux politiques tarifaires,
- à l'adéquation entre la demande et l'offre éducative,
- à la mixité sociale et culturelle.

2.3 La Gestion Sociale et Urbaine de Proximité (GSUP)

La **GSUP** a pour objectif **d'améliorer la gestion urbaine et le cadre de vie** par une meilleure cohérence entre les interventions et l'adaptation des interventions aux besoins réels des babitant

Ses actions visent à améliorer le lien social, la sécurité et la tranquillité des habitants par la présence et la formation d'acteurs ayant une fonction d'écoute et de dialogue sur le quartier, responsabiliser les habitants à la vie de leur quartier.

La GSUP comporte également un volet habitat et cadre de vie :

• La commission Habitat et sa participation au cadre de concertation du GPV :

Elle travaille en partenariat avec les bailleurs sociaux et les copropriétés et a pour objectifs :

- la mise en synergie des différents bailleurs présents sur le site,
- la veille du fonctionnement des copropriétés existantes, maintien et valorisation de ces copropriétés, dont le suivi du Plan de Sauvegarde sur la Tour Panoramique,
- l'appui et la mobilisation des associations de locataires et copropriétaires,
- le suivi et l'activation des relogements en vue des démolitions prévues, la définition des produits logements à construire, la recherche d'offre potentielle dans le cadre du projet urbain,
- la mise en place et suivi d'instances de concertation impliquant les habitants dans le cadre des opérations liées à l'habitat du Grand Projet de Ville,
- le travail de commande, de suivi et de mise en cohérence des différents outils d'aide à la décision.



72

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

Etude d'impact – GPV LYON La Duchère

• La "Commission Cadre de Vie en marchant":

Dans le cadre de la Gestion Sociale et Urbaine de Proximité, la Mission GPV organise plusieurs fois par an des réunions de travail sur le terrain avec les personnes responsables de l'amélioration du cadre vie du quartier :

- agents des services techniques de la Ville de Lyon et du Grand Lyon (Voirie, Eclairage Public, Espaces Verts, Propreté),
- représentants des bailleurs pour les quartiers locatifs (Chef d'agence, gardiens, agents de site, ...),
- représentants des copropriétés (conseil syndical, syndic).

Ces "Commissions Cadre de Vie En Marchant" concernent un secteur précis, et doivent permettre une résolution rapide des problèmes constatés par les services concernés ou la réalisation de petits travaux de proximité (réparations, sécurisation, petits aménagements...).

Les premières actions portent sur la réalisation et la gestion de locaux encombrants et le surentretien et la propreté des espaces extérieurs.

Un observatoire des dysfonctionnements techniques sur les espaces extérieurs permet d'accélérer et de renforcer les interventions des services urbains.

Les moyens d'actions concernent :

- le fond de " **Petits Travaux** " pour intervenir rapidement sur les espaces extérieurs : travaux réalisés par les équipes de la Ville de Lyon et du Grand Lyon pour améliorer le quotidien : installation de bancs, de corbeilles à papier etc...
- la mise en place d'un " **Dispositif Médiation Tranquillité** " (regroupant la Ville de Lyon, le Grand Lyon, les bailleurs, EDF/GDF services, les transporteurs) : intervention de médiateurs sur le terrain et dans les transports de 16 à 23h afin de prévenir les conflits, assurer une veille technique et apporter une écoute aux habitants.
- la mise en place du **Programme d'Investissement à Court Terme (PICT)** regroupant les travaux d'amélioration du confort et du cadre de vie des habitants de La Duchère et portant aussi sur les endroits délaissés ou mal entretenus :
 - + aires de jeux à créer ou à transformer
 - + parkings à remettre en état
 - + éclairage public pour sécuriser
 - + espaces verts à transformer

2.4 La formation, l'emploi et le développement économique

Une **équipe Emploi-Insertion**, travaillant en collaboration avec l'ANPE, l'Antenne Solidarité de la Ville de Lyon et la mission locale de Lyon, assure un soutien aux personnes en recherche d'emploi ou de formation ; elle travaille en relation directe avec les différents partenaires de l'insertion (Entreprises d'Insertion, partenaires associatifs, ou institutionnels).

Cette mission comprend également :

- un observatoire des locaux vacants
- un point d'accueil pour les créateurs d'entreprises
- une mise en œuvre des clauses d'insertion dans les marchés publics

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

73

2.5 Développement des nouvelles technologies

Un Plan d'actions pour développer les nouvelles technologies (NTIC) est mis en œuvre sur La Duchère dans le cadre du **Programme Lyonnais pour la Société de l'Informatique (PLSI)** qui comprend les nouvelles technologies à l'école, l'accès à Internet pour tous, les services publics en ligne et le développement économique.

A cette occasion, un espace public multimédia a été ouvert au sein de la bibliothèque et la mission GPV a lancé un site web.

2.6 Services publics

Les services publics étant nombreux sur La Duchère, l'enjeux recherché dans le cadre du GPV est de mieux accueillir le public en mettant en place :

- une formation inter-services
- un annuaire des services publics

2.7 Un projet culturel de développement

Un Projet Culturel de développement a été lancé sur le territoire de La Duchère par la mission GPV.

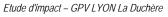
Il a pour objectifs de :

- donner une visibilité commune aux offres culturelles existantes sur la Duchère en les rendant lisibles et accessibles financièrement.(principe de tarification commune)
- chercher à optimiser la mutualisation des espaces existants dans le cadre d'un projet
- accueillir de nouveaux opérateurs artistiques pour des actions occasionnelles ou récurrentes visant à attirer des publics extérieurs.
- accueillir des artistes, pour renforcer la permanence artistique sur le secteur, dans les espaces actuels, mais aussi en recherchant des espaces vacants transitoirement, ou dans des espaces nouveaux.
- construire un dispositif dédié à l'accueil des acteurs culturels extérieurs.

2.8 La santé

- ouverture d'un centre de bilan de santé CPAM
- réalisation du diagnostic de santé du quartier de La Duchère dans le cadre des « Ateliers Santé Ville » lancé par la Ville de Lyon dans le cadre de la préparation du volet santé de sa convention d'application du contrat ville 2000-2006





3 LE VOLET URBAIN DU GPV DE LA DUCHÈRE : LES ETUDES PREALABLES ET LES DIFFÉRENTS PARTIS ENVISAGÉS

Les objectifs du GPV sont à la fois sociaux et urbains :

- ouvrir le quartier et mieux l'intégrer à l'agglomération,
- restructurer le bâti (reconstruction démolition) et offrir de nouveaux types de logements,
- améliorer l'environnement et le cadre de vie,
- créer les conditions d'un développement économique,
- renforcer l'accès à l'emploi pour tous,
- favoriser la réussite scolaire,
- augmenter les interventions dans le domaine de la sécurité,
- permettre une offre de soins adaptée,
- assurer une présence, une qualité des services publics.

Ils nécessitent aussi bien des interventions légères rapides à mettre en œuvre, que des opérations lourdes de renouvellement urbain (logements, espaces publics, ...).

Au regard des enjeux, de l'importance du site et de sa population, une réflexion globale s'est donc imposée afin de définir « **un véritable Projet Urbain** » pour La Duchère, à même de répondre par ses aménagements, son fonctionnement, aux objectifs précédents.

Ce Projet Urbain, limité dans un premier temps au quartier du Plateau, a fait l'objet d'un marché de définition, lancée par la Communauté Urbaine de LYON en 1999.

Trois Projets Urbains ont été présentés aux élus avec des orientations différentes en matière de réhabilitation – démolition – construction :

- Le Projet de l'équipe CHEMETOFF
- Le Projet de l'équipe GRUMBACH,
- Le Projet de l'équipe ATELIER DES PAYSAGES Alain MARGUERIT.

Cette réflexion a été menée préalablement au classement de la Duchère en GPV et a contribué à définir le Projet Urbain du GPV.



3.1 Projet Bureau des Paysage- Alexandre Chemetoff

Principe d'aménagement :

- ouvrir des vues et des percées entre le Plateau :
 - démolition des 2 travées sud de la barre 200,
 - démolition d'un tronçon de la barre des mille à l'aplomb de la Sauvegarde ainsi que le supermarché LDL pour ouvrir une esplanade entre la Sauvegarde et le Plateau
 - restructuration des 2 premiers niveaux de la barre des mille et 200 en créant de grands hall vitrés transparents à l'ouest sur le paysage des Balmes,
 - transformation du Bd de La Duchère en allée de Parc et création de l'allée de la Balme, le paysage de la Balme arrive en limite des halls vitrés,
 - création d'une rue le long des barres 1000 et 200,
 - avenue du Plateau : lieu de passage, lien entre les différents quartiers.

• aménagement du versant Est :

- création d'une esplanade en élargissant l'Av du Plateau dans la perspective des Monts d'Or, le long de l'îlot des commerces,
- création d'une place d'entrée du Lycée de La Martinière et articulation avec le quartier du Plateau.
- ouverture du Fort sur le quartier par l'intermédiaire de la place du lycée et de la nouvelle rue ainsi que du jardin entre le Bd de La Duchère et le fort.
- les équipements existants (synagogue, école, ...) de la Sauvegarde sont réinstallés dans un parc.
- restauration du parc de la Balme.

Plan et coupe de principe :

Le plan d'ensemble du projet est bâti suivant :

- une logique d'îlots,
- la restauration des paysages naturels,
- la réorganisation de la trame des espaces publics.







3.2 Projet Antoine Grumbach & Associés

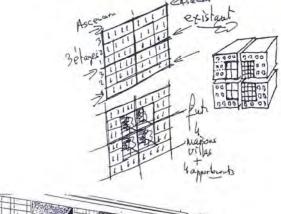
Principe d'aménagement :

- déplacement du centre commercial et création d'une nouvelle centralité au carrefour des voies (Duchère, Champagne, Ecully)
 - transformation du bd de La Duchère en boulevard à vocation commerciale avec des commerces en pied d'immeuble,
 - création d'un nouveau centre commercial au pied de la barre 200 qui peut être soit démolie, soit restructurée et devenir signal - immeuble emblématique de la nouvelle centralité.
- création d'un grand parc central, élément attractif et valorisant pour le quartier.
- transformation de la barre des Mille en immeuble villa en créant des grandes loggias et des appartements duplex de façon aléatoire au grès des libérations de logements.

Plans et schémas de principe :

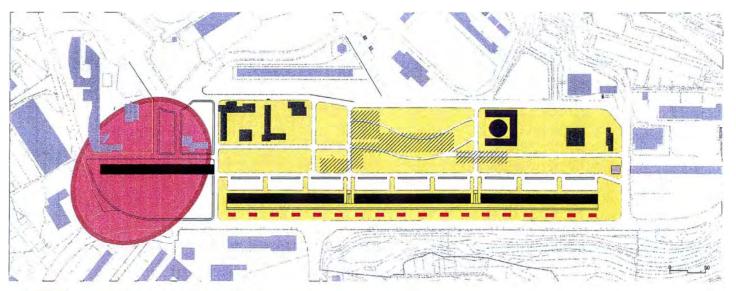
- action 1 : le déplacement du centre commercial
- action 2 : la création d'un grand parc central
- action 3 : la barre des mille en immeuble villa



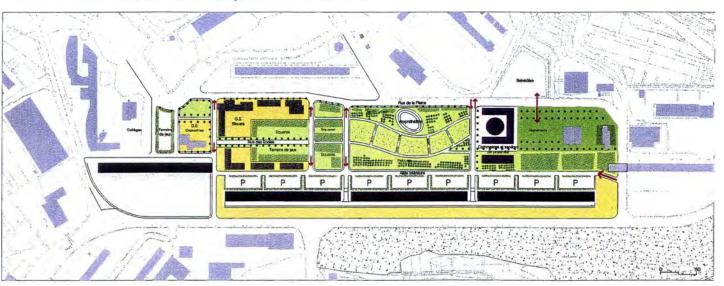




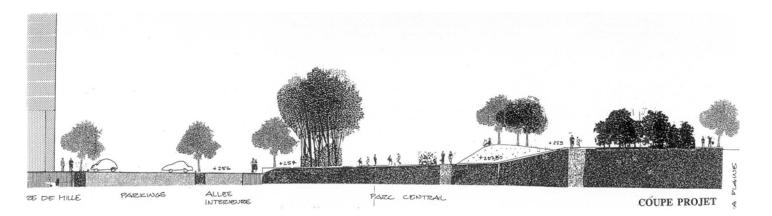
les immediles villes



- La place commerciale
- Les commerces de proximité
- - Les commerces au pied d'immeuble



- 1- Le parc central
- 2- L'esplanade
- 3- Les commerces et les services de proximité

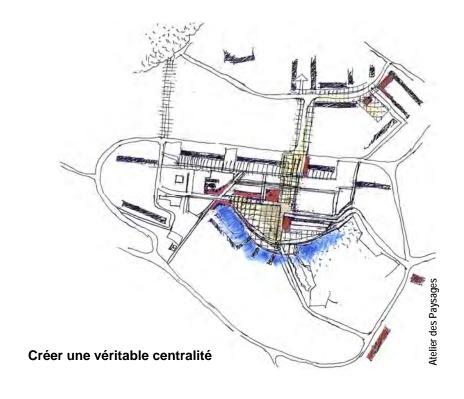


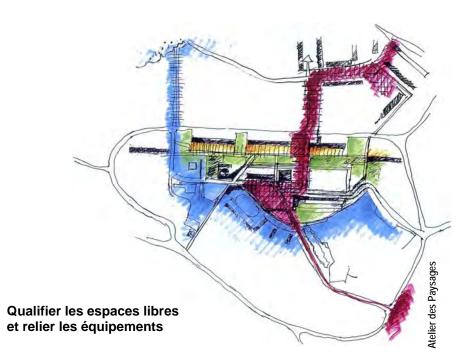


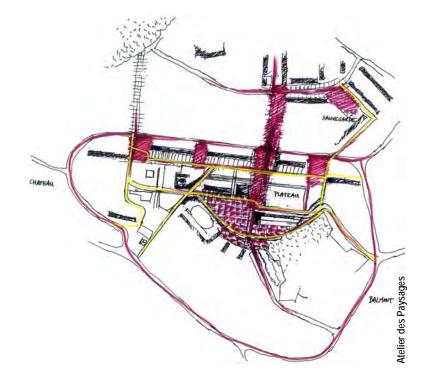
Projet Atelier des Paysages - Alain Marguerit 3.3

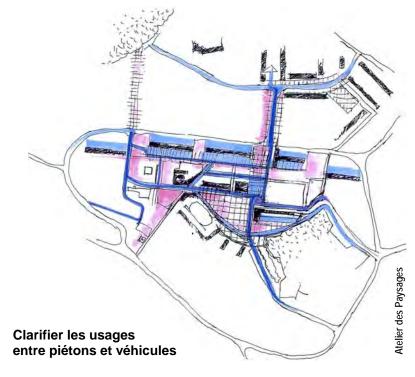
Principe d'aménagement :

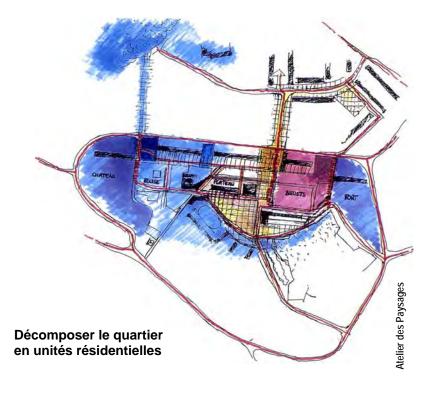
- créer une véritable centralité,
 ouvrir le plateau et le mettre en relation,
 décomposer le quartier en unités résidentielles,
 qualifier les espaces libres et relier les équipements,
 clarifier les usages entre piétons et véhicules,
 affirmer l'image végétale.













3.4 Comparaison des projets et projet Lauréat

	CHEMETOFF	GRUMBACH	MARGUERIT				
Effets sur l'habitat							
dédensification	Démolition de 300 logements + une partie du centre commercial	Démolition de logements + centre commercial	Démolition de 425 logements + une partie du centre commercial				
reconstruction –	60 logements + commerces	logements + commerces	128 logements				
restructuration	Constructions le long de l'esplanade	barre des Mille transformé en immeuble-villa	Sur les pignons sud des barres des Mille				
	Hauteur des immeubles conservée						
résidentialisation	Suppression des rez de chaussée Amener le parc du Vallon au pied des barres 220 à 224 et 230 à 234	Création d'un parc central en lieu					
Insertion urbaine							
liaisons fonctionnelle et mise en relation des quartiers	Ouverture vers la Sauvegarde	Affirmation du rond point av d'Ecully, de Champagne et bd de La Duchère	Ouverture vers la Sauvegarde en direction de l'Ouest lyonnais et Balmont en direction de Vaise				
centralité	Centralité confortée autour de l'Avenue du Plateau pour commerces et activités, circulation détournée	•	Centralité transposée sur l'Av du Plateau au carrefour avec l'axe de liaison vers la Sauvegarde et vers Balmont				
continuité urbaine	Maillage des espaces publics Mise en relation du parc de la Balme avec les logements du Plateau	Le lycée et le fort participent peu à la centralité	Maillage des espaces publics, des îlots urbains et des espaces naturels				
Insertion paysagère							
Sensibilité écologique:	Ouverture sur le paysage des balmes à l'ouest et sur celui de Lyon à l'est Restauration des paysages naturels existants		Etagement du projet d'un niveau bas (balme) à un niveau haut (av du Plateau), soulignant la topographie initiale du site Ouverture sur le paysage à l'ouest et à l'est.				
Serisibilité écologique	Enrichissement écologique avec	Enrichissement écologique avec	Création de jardins successifs				
	la transformation du bd La Duchère en allée parc et la création d'un parc urbain à la Sauvegarde Restauration du parc de la Balme	la création d'un nouveau parc, cependant isolé de	formant une vertèbre végétale le				
Déplacements et trans							
liaisons internes désenclavement urbain	Renforcemen Liaison avec quartiers environnants à partir de l'av du Plateau		es immeubles Nouvel axe majeur reliant la centralité à l'avenue de la Sauvegarde en direction de l'ouest-lyonnais et à Balmont en direction de Vaise				
transports en commun	niveau de la centralité	nisation des transports en commur	n, le terminal ligne 36 se situe au				
Environnement sonore	1		D 1/2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
	Baisse des niveaux sonores en façade ouest le long de l'allée parc		Pas d'évolution significative à priori				
Pollution air							
	Pas d'évolution significative	« poumon végétal » au centre du Plateau	Pas d'évolution significative				

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

78

Au-delà de la recomposition totale de l'espace central que constitue le Plateau, le projet de l'Atelier des Paysages vise à ouvrir l'ensemble des quartiers de la Duchère sur leur environnement en les maillant dans une logique plus urbaine avec le reste du 9^{ème} (VAISE) et avec les communes proches de l'Ouest Lyonnais.

Le projet de l'Atelier des paysages - Alain Marguerit a été retenu, il répond en effet au mieux aux nécessités de désenclavement du quartier tout en confortant la fonction de centralité. Les espaces sont hiérarchisés en s'appuyant sur une définition d'échelles urbaines intermédiaires. Enfin, la trame verte existante est valorisée et trouve une continuité paysagère avec le projet.

Les deux autres projets répondaient partiellement aux nécessités de désenclavement et d'affirmation de la centralité.

Le projet Chemetoff, tout en créant une centralité en améliorant la liaison entre le Plateau, le Fort et le lycée de la Martinière n'affirme pas suffisamment l'ouverture et le désenclavement de cette centralité en direction de l'Est et l'Ouest.

Le projet Grumbach, en déplaçant la centralité vers le Nord en limite communale avec Champagne, et en créant un parc artificiel au cœur du Plateau, contribue à maintenir l'isolement de ce quartier.

D'un point de vue habitat, le projet Marguerit est le seul à proposer une coupure des barres des Mille. Il est donc le seul à casser véritablement l'image de grands ensembles permettant de redonner au bâti une échelle plus humaine et au Plateau une image de quartier urbain plus classique.



4 LE PROJET URBAIN DE LA DUCHÈRE : ses enjeux, ses fondements, son évolution et ses grandes lignes

Enrayer les dysfonctionnements urbains et sociaux auxquels la Duchère est confronté, suppose de repenser dans le cadre d'un projet global, l'écriture et la vie de ce site en réponse aux aspirations des habitants, tout en recherchant une mixité sociale et en attirant une nouvelle population.

A ce titre, l'Atelier des Paysages a proposé un Projet Urbain redessinant l'armature des espaces publics y compris la voirie et proposant des principes d'aménagement.

Les principes définis initialement intègrent la nouvelle dynamique de renouvellement urbain souhaitée

Ce projet a reçu l'agrément des partenaires lors du Comité de Pilotage du 7 novembre 2002.

Le Projet Urbain de la Duchère se traduit par un **plan de référence évolutif** où les éléments figés s'appuient sur un maillage fait de deux axes structurants, une nouvelle centralité et un environnement végétal.

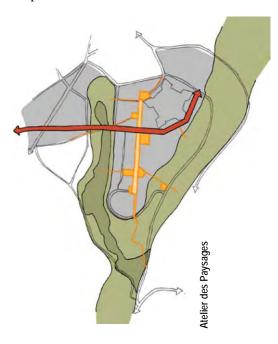
Il est le support d'un processus de conception négociée que les élus, décideurs, doivent arbitrer entre trois types d'acteurs hétérogènes : les maîtres d'ouvrages, les concepteurs et les habitants.

Il a vocation à devenir un document de référence partagé.

Il est en retour fondamentalement évolutif : les enveloppes formelles qu'il trace sont adaptables, les étapes de réalisation des différentes opérations discutables, le contenu des programmes et le mélange des fonctions par principe révisables.

Il repose par contre, sur deux principes fondateurs : la valorisation de la structure paysagère du site et la maîtrise des espaces publics.

De l'articulation de ces deux principes résultent trois unités (spatiales, sociales et paysagères à la fois) que les différents opérateurs, concepteurs et/ou représentants d'usagers sont invités à respecter.



Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

79

4.1 Les enjeux du Projet Urbain de La Duchère

Les enjeux qui fondent les dispositions spatiales du Projet Urbain sont à dominantes fonctionnelle, sociale et paysagère.

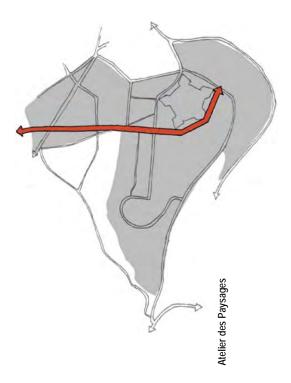
• « La liaison de Balmont à Ecully » : une voie de liaison et de distribution

Le premier enjeu, à dominante fonctionnelle, touche *l'échelle métropolitaine*. Il consiste, par la création d'un nouveau boulevard urbain, à *organiser le désenclavement* de tout le quartier de La Duchère par rapport à la commune d'Ecully à l'ouest et à la vallée de la Saône côté Est. Colonne vertébrale du dispositif de distribution et d'accessibilité automobile de tout le quartier, ce nouveau barreau de l'agglomération établit un *maillon manquant* en reliant le centre de la ville de LYON aux grandes infrastructures suburbaines que constituent les autoroutes et centres commerciaux d'Ecully. La Duchère n'est plus une enclave, elle s'inscrit dans une continuité urbaine.

Mais ce maillon fonctionnel doit aussi jouer un rôle social : c'est à partir de lui que vont se développer les *mailles urbaines*, d'échelle intermédiaire, qui sont susceptibles de reconstituer des unités d'habitation vivantes et conviviales.

La Duchère n'est plus un territoire homogène et isotrope, elle se redéveloppe selon un maillage diversifié que le découpage séquentiel du boulevard décline et génère à la fois.

Encore la diversité sociale et fonctionnelle de ces séquences ne doit elle pas effacer l'unité paysagère du boulevard. La Duchère n'est plus un espace morcelé par les parkings, les dalles et les voiries, c'est un territoire unifié par la plantation continue d'un mail majeur, dont les variations en épaisseur ou en profil permettent d'articuler naturellement cette liaison avec tous les espaces attenants, qu'ils soient existants ou à créer, publics ou privés, pleins ou vides.





• « L'esplanade de La Duchère » : un plateau de déambulation et d'espaces publics

Le second enjeu, à dominante sociale, privilégie *l'échelle du quartier*.

Il consiste, par la création d'un «plateau de déambulation» articulant une suite d'espaces publics d'échelles, d'usages et d'ambiances diversifiés, à *redonner une identité* à l'ensemble du quartier. La voie de liaison de Balmont à Ecully, Est-Ouest, privilégiait la circulation automobile (sans exclure le piéton), l'esplanade de La Duchère, Nord-Sud, privilégie le piéton et le transport léger (sans exclure nécessairement l'automobile). Espace continu de distribution et d'accessibilité à tous les commerces et services de la ville, cet axe Nord-Sud redonne une unité spatiale et un lieu commun de sociabilité à l'ensemble du quartier en reliant Champagne et les quartiers de Balmont au Nord, à la descente en terrasses sur le quartier du Château au Sud.

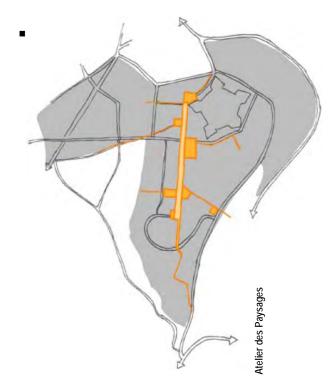
La Duchère n'est plus une «zone d'habitat», c'est un quartier dont la vie s'organise autour d'un cours central - ligne d'horizon, ligne de vie et ligne de crête à la fois.

C'est d'abord une *ligne polaire*, dont le rôle sera littéralement de *polariser* les activités du quartier. Non seulement devront s'y concentrer commerces et services les plus divers, mais ce grand lien public doit aussi pouvoir constituer la «vitrine du quartier» - la vitrine par exemple des équipements scolaires, sportifs ou administratifs situés en retrait (la Martinière, l'ancien fort, le collège, la mairie, etc.). Ce cours central devient, métaphoriquement, leur ligne d'horizon.

C'est ensuite une *ligne scalaire*, au sens où elle doit redonner *l'échelle* des valeurs et des activités qui s'y mêleront : qu'elle accueille et équilibre le gros négoce et le petit commerce, le service public et le service privé, l'équipement spécialisé et l'équipement ordinaire, etc. L'esplanade de la Duchère, c'est la ligne de vie du quartier!

C'est enfin une *ligne spectaculaire*, qui rematérialise la ligne de crête du site, y ouvre une perspective majeure, rend possible des qualités visuelles et des qualités sonores diversifiées, et offre au passant une suite d'effets variables, de fermetures et d'ouverture latérales, de rétrécissement ou d'élargissement sur les places attenantes, de vision ou d'occultation des paysages proches et des paysages lointains.

A la convergence de la voie de liaison de Balmont à Ecully et de l'esplanade, se constitue un espace public de centralité.



« Le Parc du Vallon et des Balmes » : une enveloppe végétale et paysagère

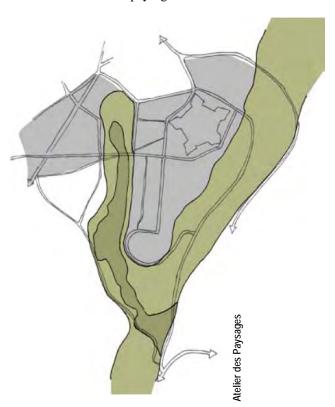
Le troisième enjeu, à dominante sensible, recouvre *l'échelle intermédiaire*. Il consiste, par la création d'un parc reliant les différents quartiers entre communes voisines, à rétablir une continuité végétale qui enveloppe et que développe tout le quartier de La Duchère. Les deux axes précédents étaient de caractère urbain et à dominante minérale, le parc qui les recoupera est de caractère naturel et végétal. «C'est *un vallon* qui se retourne *en coteau* sous couvert *de forêt*».

Et c'est donc en premier lieu à la mise en place d'un *réseau de cheminements* que ce projet travaillera, permettant d'une part d'assurer la *continuité fonctionnelle* de ce retournement dans le sens longitudinal (un chemin principal empruntant le fond du vallon et reliant le coteau), d'autre part d'assurer *la traversée facile* et régulière du parc tout autour du plateau (une suite de chemins transversaux reliant La Duchère à l'ensemble des quartiers contigus).

Mais l'enjeu une fois de plus n'est pas seulement fonctionnel, il est aussi social. Le programme du parc pourrait à ce titre accueillir et enchevêtrer par étapes successives toutes les activités, nouvelles ou anciennes, qui peuvent être rattachées aux pratiques et à l'imaginaire urbains de *la nature en ville*: du parc naturel au parcours didactique, de la promenade aménagée au cheminement libre, de la pratique du jogging à la promenade avec le chien, ..., la gestion de ces espaces devra faire l'objet d'une stratégie d'*entretien différencié* suivant le type d'espace à gérer (de la parcelle à haut degré d'entretien à la parcelle au développement naturel).

Symboliquement enfin, ce parc pourrait devenir le symbole de la réunion des communes et des quartiers limitrophes qui, par le *jeu sensible des ambiances et des séquences végétales*, pourrait s'afficher comme le «Parc des communautés réunies». Son extension et son accessibilité exceptionnelle, par tous les modes de transport, en font potentiellement un parc d'échelle intercommunale.

Son équipement ou ses aménagements devraient se complexifier dans le temps en fonction des opportunités de développement des ensembles d'habitat, de commerce ou d'équipements de La Duchère. Il pourrait en outre faire l'objet de concessions territoriales attribuées à des communes, associations ou autres institutions, pour peu qu'elles s'engagent à inscrire leur création dans le cadre plus général d'un schéma directeur paysager.





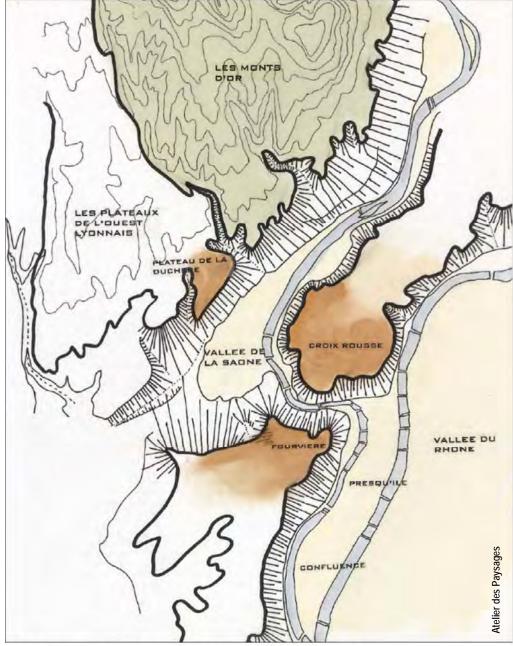
4.2 Les fondements du Projet Urbain de La Duchère

Lors de l'édification du quartier et avec la construction de grands ensembles, la lisibilité de la topographie du site a été gommée : elle est devenue quelquefois difficilement perceptible, mais n'a pas été détruite.

Le Projet Urbain de la Duchère se fonde sur la mise en évidence et en valeur des caractéristiques originelles du site afin de parvenir à rendre parfaitement claire et perceptible par tous une lecture du territoire :

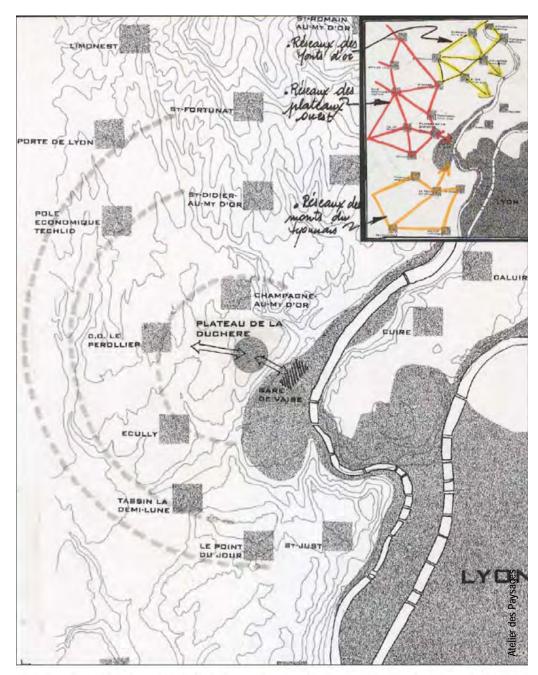
■ Lecture à l'échelle de l'agglomération :

La Duchère est certes un plateau, mais en liaison forte avec toutes les communes situées au Nord et à l'Ouest.



LA LECTURE GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE

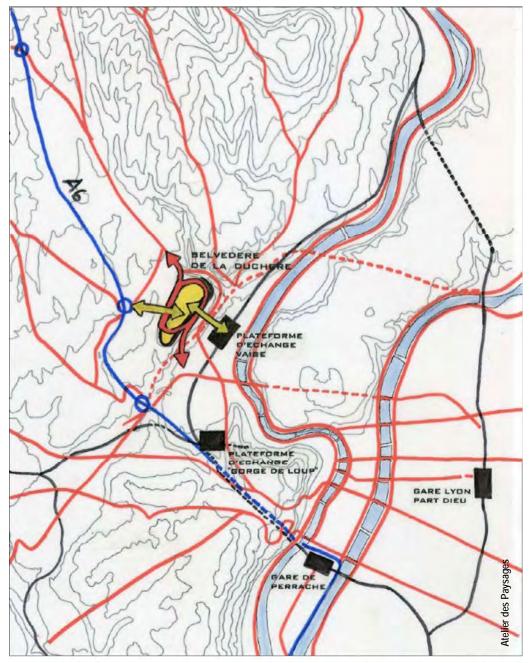
Le plateau de La Duchère est une unité bâtie en position de centralité dans les plateaux Ouest.



LE PLATEAU DE LA DUCHÈRE, UNE UNITÉ BATIE EN POSITION DE CENTRALITÉ DANS LES PLATEAUX OUEST



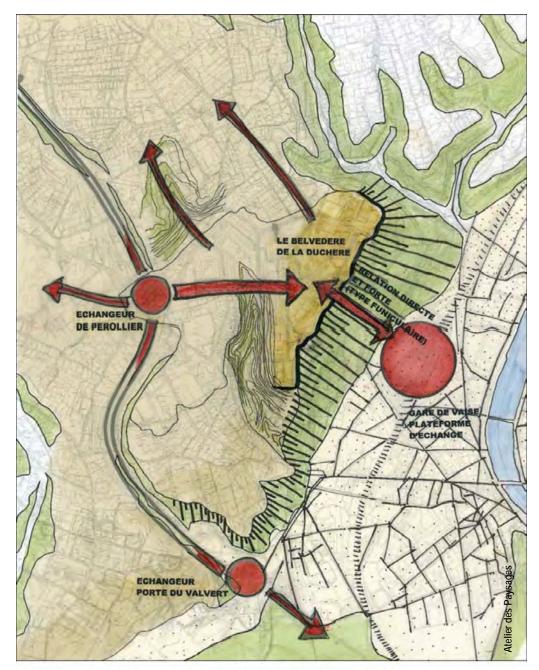
C'est un lieu majeur de liaison entre les plateaux Ouest et Vaise.



LA DUCHÈRE, LIEU MAJEUR DE LIAISON ENTRE LES PLATEAUX

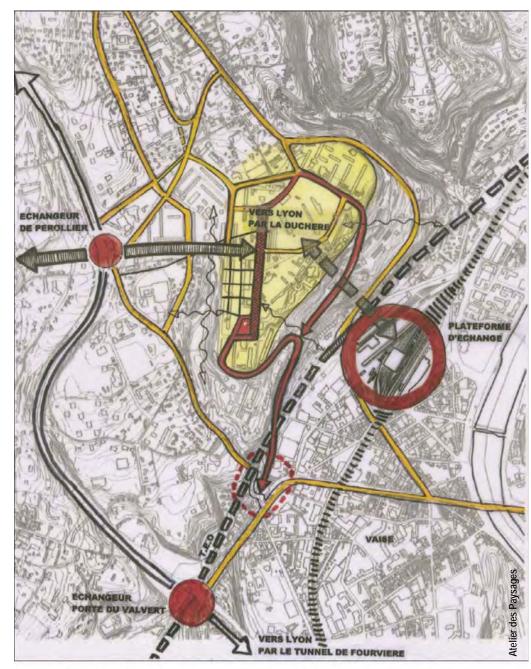
■ Lecture à l'échelle de la Ville :

La Duchère constitue un belvédère, un balcon sur la Ville de LYON et doit être un lieu majeur de liaison entre la plate-forme d'échange de Vaise et les plateaux Ouest.



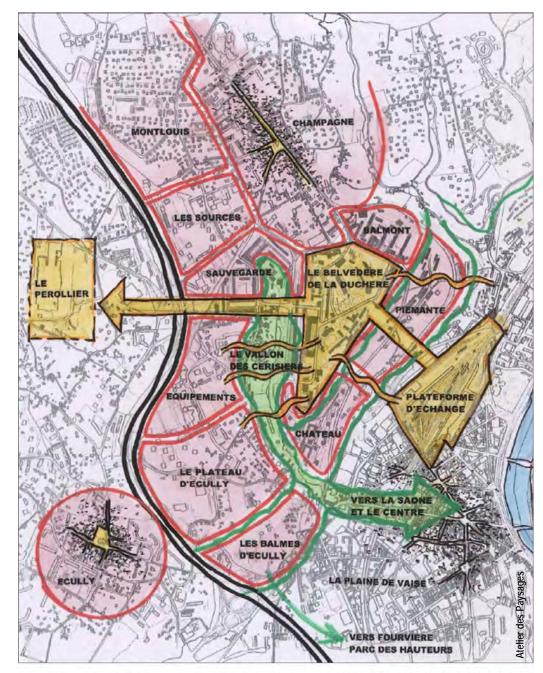
LE BELVÉDÈRE DE LA DUCHÈRE, LIEU MAJEUR DE LIAISON ENTRE LA PLATEFORME D'ÉCHANGE DE VAISE ET LES PLATEAUX OUEST

Un réseau urbain est à hiérarchiser et à réorganiser à travers le Belvédère de La Duchère avec pour axe majeur le nouveau boulevard urbain.



UN RÉSEAU À HIÉRARCHISER ET RÉORGANISER À TRAVERS LE BELVÉDÈRE DE LA DUCHÈRE

Ce réseau génère des propositions de nouveaux territoires de projets issus de la géographie et des principes urbains avec un cœur de quartier central où la vise s'organise et se distribue depuis « l'esplanade » de La Duchère.



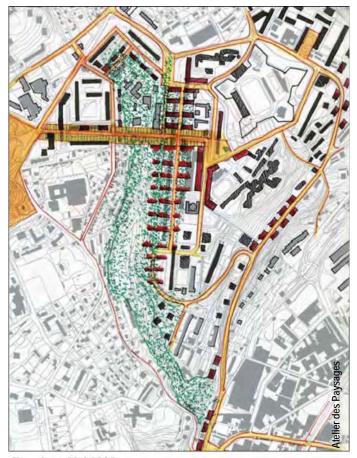
PROPOSITION DE NOUVEAUX TERRITOIRES DE PROJETS ISSUS DE LA GÉOGRAPHIE ET DES PRINCIPES URBAINS



4.3 Evolution du Projet Urbain

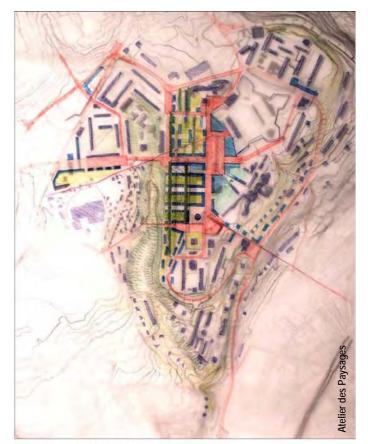
Les principes précédemment énoncés ont été concrétisés à travers une nouvelle répartition des masses bâties et végétales, et en introduisant de nouvelles échelles et typologies de bâti.

Plusieurs esquisses se sont ainsi succédées de mai 2002 à mai 2003, en liaison avec les ajustements habituels d'un projet qui intègre les fruits de la réflexion, de la concertation et les décisions issues des différents comités de pilotage.

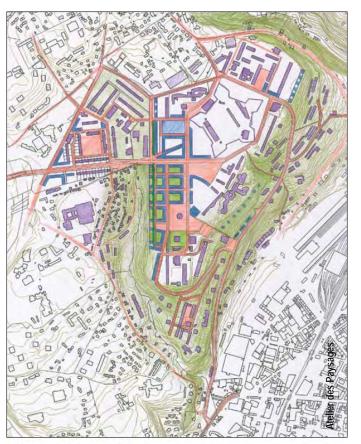


Esquisse Mai 2002





Esquisse Septembre 2002



Esquisse Janvier 2003



Esquisse Mai 2003

Les points communs, « les invariants » sont parfaitement lisibles sur la chronologie des esquisses :

- La liaison Est-Ouest est fortement affirmé, avec trois séquences distinctes :
- La séquence qui correspond à la traversée du quartier de la Sauvegarde,
- La séquence qui correspond à la traversée du Vallon,
- L'accroche au centre du Plateau.
- Le bâti qui forme la façade Ouest de La Duchère, entre le Vallon et l'Avenue de Plateau, est totalement reconstruit.

Cet ensemble initialement composé de strates orientées Nord / Sud (la principale étant l'alignement des barres) qui constituaient autant de frontières, de limites nettes, est remplacé par un maillage à l'échelle beaucoup plus réduite et qui privilégie fortement les liaisons Est / Ouest entre le Vallon et le Plateau. La volonté clairement lisible est d'exploiter les nouvelles typologies et échelles de bâti pour assurer une transition douce mais affirmée entre le vallon et l'avenue du Plateau.

- Le Vallon est mis en valeur ; il ne doit plus être perçu comme venant buter sur l'Axe Est / Ouest, mais plutôt comme l'englobant et ses emprises situées au Nord doivent être remises en valeur.
- L'Esplanade du plateau et l'espace central voient le bâti qui les borde totalement recomposé : le centre commercial est reconstruit et conçu avec une véritable façade commerciale sur le boulevard, les constructions nouvelles du lycée de la Martinière forment un front bâti; toutes les articulations des espaces publics qui bordent le boulevard sont retravaillées afin de constituer avec celui-ci une véritable « épine dorsale » qui irrigue et relie l'ensemble des quartiers.
- Les Balmes (Piémente), le Lycée ne sont plus seulement un vaste espace occupé par un équipement public refermé sur lui même, mais acquièrent une certaine mixité avec des logements qui sont construits sur ses emprises Sud / Est. Ces constructions auront également l'avantage de conférer à l'avenue qui relie La Duchère au centre de Vaise un caractère plus urbain.



4.4 L'armature du Projet Urbain actuel

L'armature du Projet Urbain se compose de :

- la liaison Est-Ouest : création d'un nouveau boulevard.
- l'esplanade : affirmation de la centralité comme lieu de vie.
- la recomposition de la façade Ouest de La Duchère.
- des Balmes : espace naturel de ville habité.

4.4.1 La liaison Est-Ouest

Les principes définis dans le Plan Directeur d'Urbanisme et de Paysage prévoyaient une liaison forte entre la Duchère et les quartiers de l'Ouest Lyonnais, au delà de l'échangeur autoroutier.

Cette liaison ne devra pas générer un bâti homogène sur toute sa longueur, ceci afin de s'adapter à la topologie particulière du site : sans aborder le problème particulier du franchissement de l'échangeur, qui relève d'une étude spécifique et de longue haleine, le nouveau boulevard s'articulera selon trois séquences principales :

- une première, qui doit devenir urbaine, elle correspond à la traversée des zones bâties de la Sauvegarde : c'est la porte vers l'échangeur, les pôles commerciaux, et les pôles d'emploi et universitaires à l'Ouest de l'A6.
- une seconde qui correspond au franchissement du vallon, et dans laquelle il faudra conserver un caractère plus « ouvert », en liaison avec le paysage au Nord et au Sud,
- une troisième, qui correspond au passage de la liaison Est-Ouest sur le plateau. C'est la séquence la plus urbaine, c'est la porte vers le lieu de centralité entre les équipements publics du Fort et le Lycée.

Concernant le « tracé » de ce boulevard, il paraît important de l'adapter à l'existant en évitant tout effet de « grand axe ». Il s'agit plutôt de trouver dans ce boulevard un élément urbain qui puisse « agréger » les constructions et les espaces dans lesquels il s'insère. Un certain nombre de tracés existants pourront être mis en valeur en traitant leur jonction avec le boulevard. L'ampleur de cette liaison permettra d'absorber les multiples fonctions urbaines du quartier que sont les déplacements des bus, des voitures, des cycles et des piétons.

La création de ce nouveau boulevard urbain nécessite une :

- requalification de l'échangeur du Perollier afin de faciliter les échanges entre la Duchère et le centre d'Ecully ainsi que l'autoroute et des boulevards urbains.
- démolition d'une partie de la barre 410 de la Sauvegarde (40 logements) et du groupe scolaire des Hortensias.
- reconstruction de 80 logements le long de la liaison Est-Ouest et des locaux d'activités le long de l'avenue Ben Gourion.
- aménagement de la liaison entre les barres 420 et 430.
- réhabilitation des logements conservés (barres 420 et 430).
- requalification de la voirie existante entre la Sauvegarde et le plateau de La Duchère, au niveau du franchissement du vallon.
- démolition de la première barre 210 et reconstruction de 300 logements.
- démolition de la barre 260 située devant le fort.
- reconstruction de logements, d'équipements et de commerces.

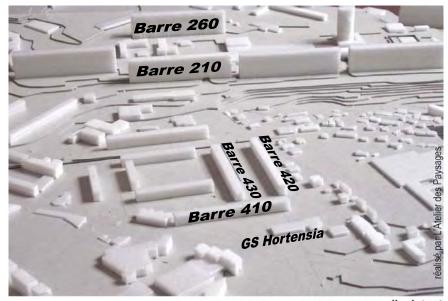


photo de la maquette d'études 1/1500ème , mai 2003 - l'existant



la liaison est-ouest

photo de la maquette d'études 1/1500ème, mai 2003 - le projet



4.4.2 L'esplanade et la place centrale

Le Plan Directeur d'Urbanisme et de Paysage avait permis de mettre en évidence l'importance de l'espace central de La Duchère : des bâtiments et équipements importants sont actuellement implantés à proximité, et il paraît fondamental de renforcer cette vocation en créant une esplanade, c'est-à-dire un espace fédérateur sur lequel s'appuieraient ou s'articuleraient les principales activités (existantes ou à créer) de La Duchère.

Le concept d'esplanade développé est celui d'un lieu d'imbrication, d'articulation ou de la combinaison de plusieurs espaces publics (place centrale, placettes, cheminements piétons, ...) avec des équipements publics, dans lequel sont exprimées de vraies échelles de ville.

La morphologie précise de cet espace reste à définir en relation avec ses fonctions futures. Il s'agit de créer un lieu de centralité, inscrit dans un réseau plus vaste d'espaces publics et avec un rapport fort aux centres voisins de Lyon-Vaise, d'Ecully ou de Champagne.

Cet espace devra être développé à partir de l'avenue du Plateau : il s'agit d'une voie que jouxtent ou sur laquelle s'ouvrent des équipements majeurs de La Duchère comme le lycée de la Martinière, le collège Schoelcher, l'espace Compas-Raison, la mairie, la bibliothèque, la Maison du Rhône, le groupe scolaire Bleuets-Capucines... D'autres équipements sont à proximité immédiate, comme l'ensemble des équipements sportifs du fort qui devra trouver une façade sur ce lieu de centralité.

Il est à noter qu' aujourd'hui, la plupart de ces équipements, malgré leur proximité de l'avenue du plateau, n'ont pas toujours de connexion évidente ou lisible avec celle-ci : le lycée n'a pas de véritable parvis, la tour panoramique est enchâssée dans des constructions basses qui détruisent sa monumentalité, les équipements sportifs sont desservis par des espaces sans réelle qualification, les espaces commerciaux sont introvertis.

Il paraît important de s'appuyer sur les quelques opérations notables qui sont déjà programmées, comme la reconstruction d'un gymnase pour le lycée de la Martinière, la démolition / reconstruction du centre commercial et la mise en place de services et équipements publics (bibliothèque – mairie annexe - Maison du Rhône - poste etc.), pour entreprendre la requalification de l'avenue. On peut envisager dans le cadre d'échéances à court et à moyen terme la réalisation d'une série d'opérations qui permettent la constitution d'un espace urbain et structuré, et pour lequel la notion de mixité sera capitale.

La création d'un espace de centralité en ce lieu nécessite la démolition de la barre 260, elle conditionne la constitution d'un lieu sur lequel s'articuleront à la fois le lycée de la Martinière, les équipements sportifs du Fort et la relocalisation de nouveaux équipements publics. L'implantation d'équipements sportifs complémentaires à ceux du fort (comme la nouvelle halle d'athlétisme), la création de nouveaux linéaires commerciaux pourront être les premiers jalons de la composition de cet espace.

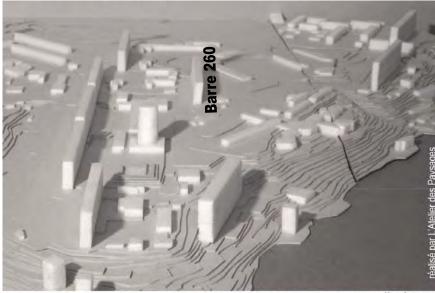
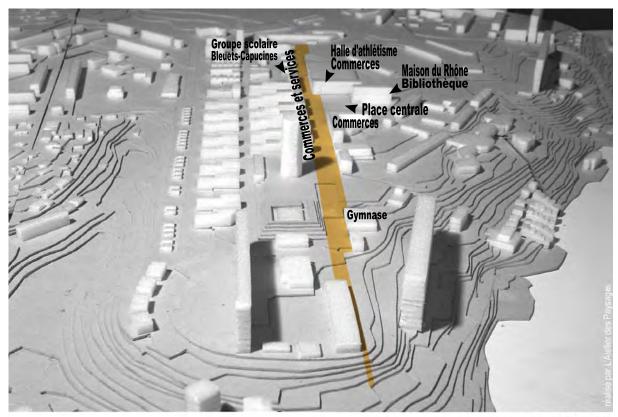


photo de la maquette d'études 1/1500ème , mai 2003 - l'existant



l'esplanade et la place centrale

photo de la maquette d'études 1/1500ème, mai 2003 - le projet

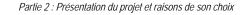


Il paraît donc important d'entreprendre la requalification de l'avenue du Plateau en ayant pour objectif, non pas d'avoir un ensemble monolithique et homogène sur la totalité de sa longueur, mais plutôt comme une série de séquences dont la première naîtrait de l'intersection de l'avenue avec la liaison Est-Ouest; les autres séquences seraient:

- l'extrémité Nord de l'avenue avec un traitement spécifique pour l'accès au collège, à la nouvelle école Bleuets/Capucines et l'ouverture vers la nouvelle rue Marcel Cerdan qui descend vers la Sauvegarde,
- la partie centrale de l'avenue qui dessert les commerces, équipements publics et la place centrale.
- l'extrémité Sud de l'avenue avec la connexion vers l'ensemble du réseau viaire de La Duchère et l'ensemble constitué par les terrasses de La Duchère et, en vis-à-vis, la tour. panoramique.

La requalification de l'avenue du Plateau et de la place centrale engendre :

- la réfection et l'élargissement de l'avenue du Plateau,
- la réorganisation des écoles,
- la démolition / reconstruction du centre commercial existant,
- la démolition de la barre 260,
- la construction du gymnase et la reconfiguration de l'entrée du lycée de la Martinière pour créer un parvis sur la place centrale,
- la démolition des constructions en pied de la tour pour créer un parvis, en relation avec l'Esplanade et le vallon,
- la construction de la nouvelle façade ouest de l'avenue du Plateau constituée de logements et de commerces au rez-de-chaussée.
- L'évolution des limites foncières du lycée pour y implanter des constructions nouvelles pour le lycée, réinstaller les équipements publics de La Duchère (Bibliothèque, maison du Rhône, commerces, ...) et créer ainsi une façade Est, bâtie, à l'Esplanade du Plateau et la place centrale.



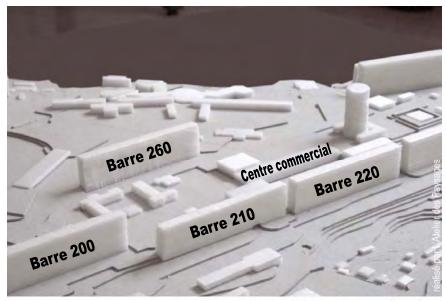
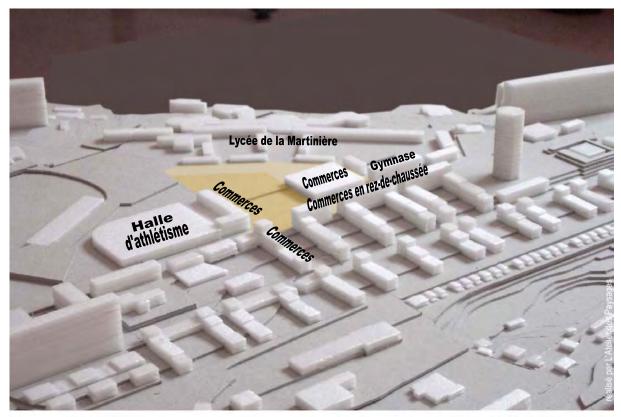


photo de la maquette d'études 1/1500ème, mai 2003 - l'existant



la place centrale

photo de la maquette d'études 1/1500ème, mai 2003 - le projet



4.4.3 La recomposition de la façade Ouest du Plateau

Les études préalables ont amplement montré l'importance de la frontière Ouest de La Duchère : il s'agit aujourd'hui d'une façade dans laquelle s'expriment de exacerbée les caractéristiques urbaines et architecturales actuelles du Plateau. Avec la démolition de la barre des Milles, on peut envisager de totalement recomposer la façade Ouest du Plateau et de substituer à une muraille infranchissable une zone perméable et de transition ; toutefois, il ne paraît pas possible ni même souhaitable de considérer celle-ci comme devant être unitaire et homogène sur sa totalité.

Là encore, le site présente deux configurations nettement distinctes :

- Au Nord du Boulevard Est-Ouest, le vallon reste perceptible mais a été en grande partie comblé et urbanisé. L'objectif du projet est de créer des jonctions entre la Sauvegarde et le Plateau en recomposant la voie existante
 - Celui-ci doit devenir un vrai espace perméable entre la Sauvegarde et le plateau et constituer une liaison agréable vers Champagne au Nord.
- Au Sud du Boulevard Est-Ouest, la topographie et la végétation du vallon sont très marqués
 et constituent un élément fort dans le paysage. Il ne paraît pas souhaitable de marquer par
 des éléments bâtis ou de voirie cette limite; en effet, le relief est suffisamment marqué pour
 constituer une transition avec la commune d'Ecully. Il paraît plus intéressant d'imaginer
 des espaces bâtis qui s'inspirent du tissu existant sur la commune d'Ecully, de l'autre coté
 du vallon.

Ces constructions nouvelles seront traitées comme un « vis-à-vis » par rapport à l'autre versant du vallon, avec des échelles peut être moins fractionnées, mais qui soient proches de celles de la maison de ville.

L'emprise du boulevard de La Duchère sera urbanisé.

La vocation qu'elle assure à ce jour doit passer par le centre du plateau et distribuer directement équipements publics et commerces.

La recomposition de la façade Ouest du Plateau conduit à :

- une requalification du boulevard de la Duchère dans son tronçon Nord,
- une urbanisation de l'emprise du boulevard de la Duchère en limite du vallon,
- la démolition / reconstruction de la barre des 200 (effectuée le 29 octobre 2003),
- la démolition de la barre des mille (660 logements),
- la reconstruction de logements.



photo de la maquette d'études 1/1500ème, mai 2003 - l'existant



la façade ouest de La Duchère et la mise en valeur du vallon

photo de la maquette d'études 1/1500ème , mai 2003 - le projet



4.4.4 Les Balmes

Il est proposé de renforcer « l'identité Lyonnaise de La Duchère » en créant un « espace naturel de ville habité » qui serait développé dans les Balmes, en contrebas du lycée de la Martinière à l'image du quartier de la Piémente. L'entité ainsi créée permettrait de renforcer la continuité, à l'échelle du grand paysage, entre les Monts d'Or et les coteaux du Sud de Lyon ; ce parc devra être traversé de cheminements piétons qui assureront les liaisons Est / Ouest entre La Duchère et le quartier de Vaise, vers le centre de Lyon.

Il s'agit là d'opérations qui ont principalement deux vocations :

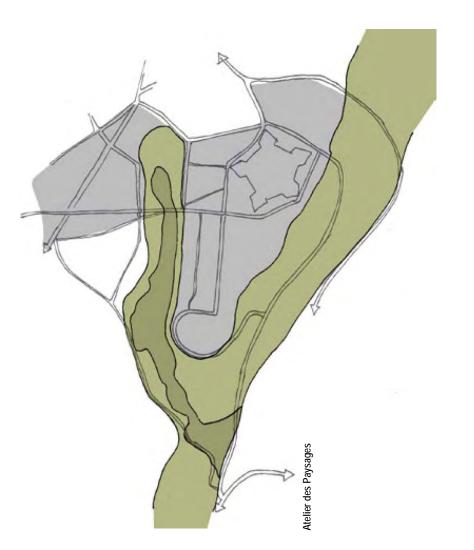
- proposer la construction de **typologies différentes de logements** en limite du Boulevard de Balmont. Ces nouvelles typologies se réfèrent au modèle de l'habitat collinaire. On pourra distinguer les habitations de faible gabarit dispersées dans les Balmes et les immeubles d'habitation en limite du boulevard de Balmont.
- assurer un **continuum urbain** entre Vaise et La Duchère en donnant un caractère urbain et habité au boulevard de Balmont dont l'aspect actuel de voie périphérique renforce l'isolement de La Duchère par rapport au centre de Vaise et, plus largement, par rapport au centre de Lyon.

Cette zone géographique de La Duchère ne présente certes pas les mêmes problèmes (tant sociaux que de qualité des espaces) que le reste du quartier ; l'intervention sur cette emprise a bien évidemment pour vocation de dégager des terrains à urbaniser pour les reconstructions consécutives aux démolitions des barres, mais en retrouvant une nouvelle architecture en adéquation avec un cadre naturel particulièrement privilégié, et en assurant un «rapprochement urbain» entre les deux quartiers : celui de la Duchère et celui de Vaise.

Les projets d'aménagement du secteur des Balmes comportent :

- la reconstruction de logements dans les Balmes,
- la création d'un parvis devant la MJC, donnant sur les boulevards, et marquant la liaison piétonne existante entre le plateau et le boulevard de Balmont,
- la démolition / reconstruction du centre commercial de Balmont et le retraitement du pignon de la barre SACVL, la construction de logements en pignon, de logements audessus des commerces.







4.5 La composition urbaine du projet

La composition urbaine du projet organise sur le territoire de La Duchère des espaces constructibles à partir d'un réseau d'espaces publics.

4.5.1 Les espaces publics

Le Projet Urbain réorganise la trame viaire sur La Duchère en :

- distinguant des espaces publics majeurs,
- hiérarchisant les espaces publics,
- hiérarchisant les espaces de circulation.

Les espaces publics majeurs

Il est important de ne pas concevoir La Duchère comme la juxtaposition « inerte » des différents territoires du projet, mais plutôt comme un ensemble qui fonctionnera en termes de «synergies». Les espaces publics auront à ce titre un rôle capital à jouer.

On peut distinguer trois espaces publics majeurs :

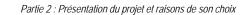
• Le Vallon :

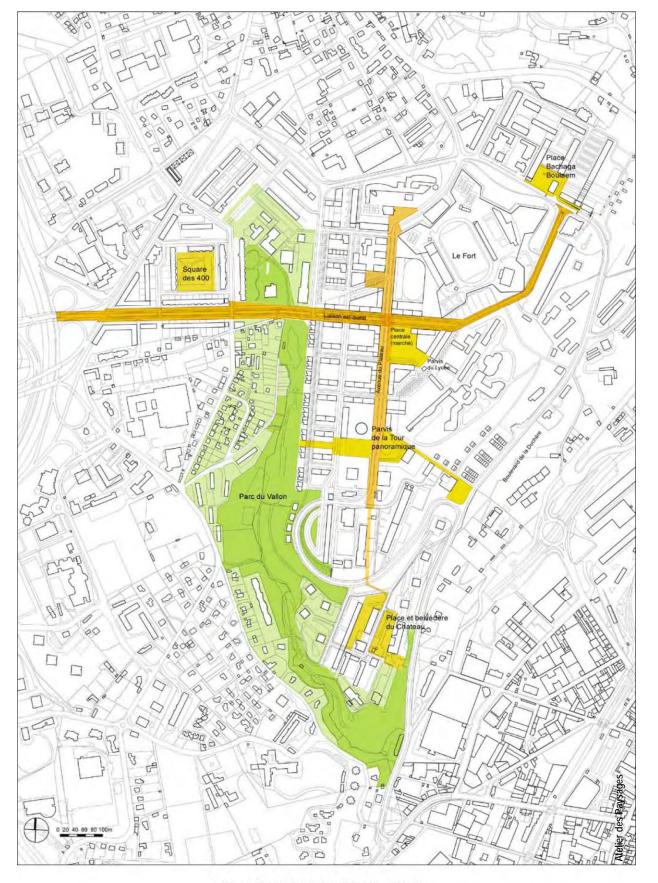
Une liaison entre les quartiers de la Sauvegarde, du Vallon des Cerisiers, et du Château ; il est le lieu d'échange entre l'ensemble de La Duchère et la commune d'Ecully ; il est traversé par le Boulevard Est-Ouest pour lequel il constitue une ouverture vers les territoires du Sud et du Nord.

• Les Boulevards principaux, la liaison Est-Ouest et l'Esplanade du Plateau, sur lequel s'appuient l'ensemble des quartiers et des espaces publics.

• Les principales places et lieux publics :

- la place centrale qui se situe au croisement entre les deux principaux boulevards, et qui composera la véritable centralité du Projet Urbain,
- l'ensemble formé par l'Esplanade du Plateau, vaste espace public situé au centre de l'ensemble des quartiers,
- d'autres places ont un rôle plus localisé. Il s'agit essentiellement du square des 400, de la place Bachaga Boulaem, du belvédère du Château, de l'espace Compas-Raison et du square des Marronniers.





LES ESPACES PUBLICS MAJEURS



Hiérarchie des espaces publics :

Le projet urbain a conduit à une redéfinition du maillage de l'ensemble des voiries et liaisons qui irriguent l'ensemble du territoire de La Duchère.

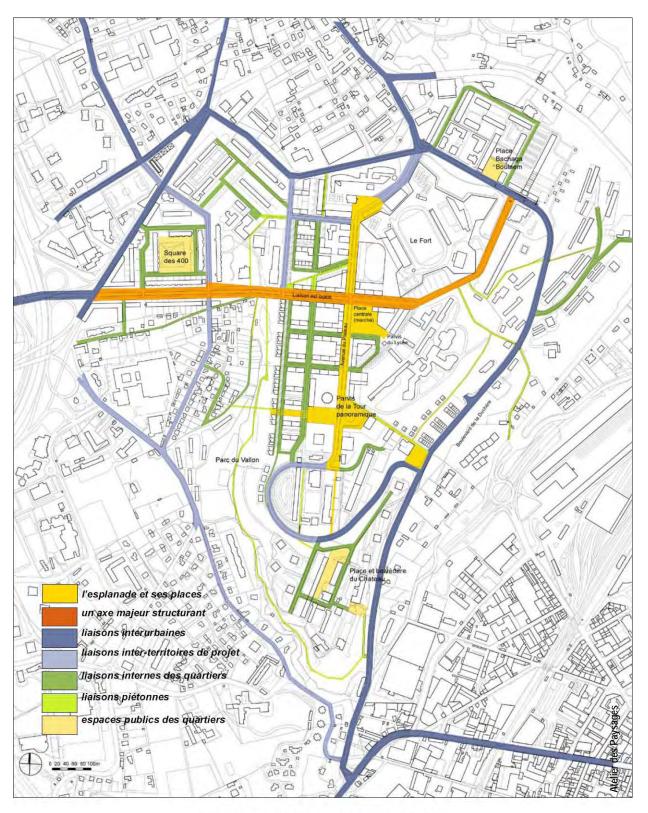
Le principal effort a été de résorber le principe existant aujourd'hui qui institue un bouclage de La Duchère, et notamment du plateau, par des voiries principales qui contournent celle ci sans jamais y pénétrer.

La création de la liaison Est-Ouest permet de créer une voie qui parcourt La Duchère ; celle-ci n'est donc plus un lieu que les axes principaux évitent, mais au contraire une séquence de transition entre les communes des Plateaux de l'Ouest Lyonnais et Lyon.

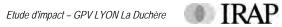
De même, des voies « inter territoire » du projet sont créées ou renforcées afin d'assurer une communication plus facile entre les différents quartiers.

Un maillage beaucoup plus dense mais de taille réduite est réalisé afin d'assurer une desserte interne à l'échelle des futures constructions.





LA HIERARCHIE DES ESPACES PUBLICS



93

ESPACE PUBLIC: REPARTITION ENTRE LES ESPACES DE CIRCULATION RAPIDE ET CIRCULATION DOUCE

■ Espaces de circulation et de déplacement mode doux:

Au nouveau maillage viaire destinée à la circulation automobile s'ajoute le réseau des espaces de circulation destinés aux piétons, aux cyclistes et aux transports en communs. Ce réseau accompagne ou complète les emprises de voiries et fonde avec lui un ensemble dans lequel toutes les échelles et tous les modes de déplacement sont pris en compte.

Au réseau viaire s'ajoutent d'importants cheminements piétons : le chemin du Parc du Vallon à l'Ouest, qui s'étend du Nord au Sud du territoire de La Duchère, avec plusieurs liaisons en direction de l'Esplanade au travers du bâti recomposé à l'Ouest du boulevard de La Duchère, et les chemins piétonniers des Balmes, reliant les secteurs du plateau et de Balmont entre eux et à Vaise.

4.5.2 Les espaces constructibles

La répartition des nouvelles constructions met en œuvre les principes suivants :

- Retrouver des découpages fonciers dont l'échelle conduise à la réalisation d'opérations de taille réduite par rapport aux projets fondateurs de La Duchère. L'emprise de la barre des Mille est recomposée pour obtenir des lots dont la géométrie et la taille induiront des typologies et des échelles de bâti qui devront reconstituer un cadre plus urbain.
- Rééquilibrer l'implantation du bâti, et notamment du logement, en dé-densifiant toute la frange Ouest du Plateau (l'emplacement de la barre des Mille qui doit être démolie) et en implantant sur l'ensemble de La Duchère, y compris les zones Est (les Balmes) des ensembles de logements de typologie et de morphologie différenciées.



94

4.6 Le plan d'ensemble du projet

Si le bâti est à dominante de logements, il présente une forte mixité au niveau de l'Esplanade de La Duchère, où se concentrent, commerces et services, équipements et même bureau.

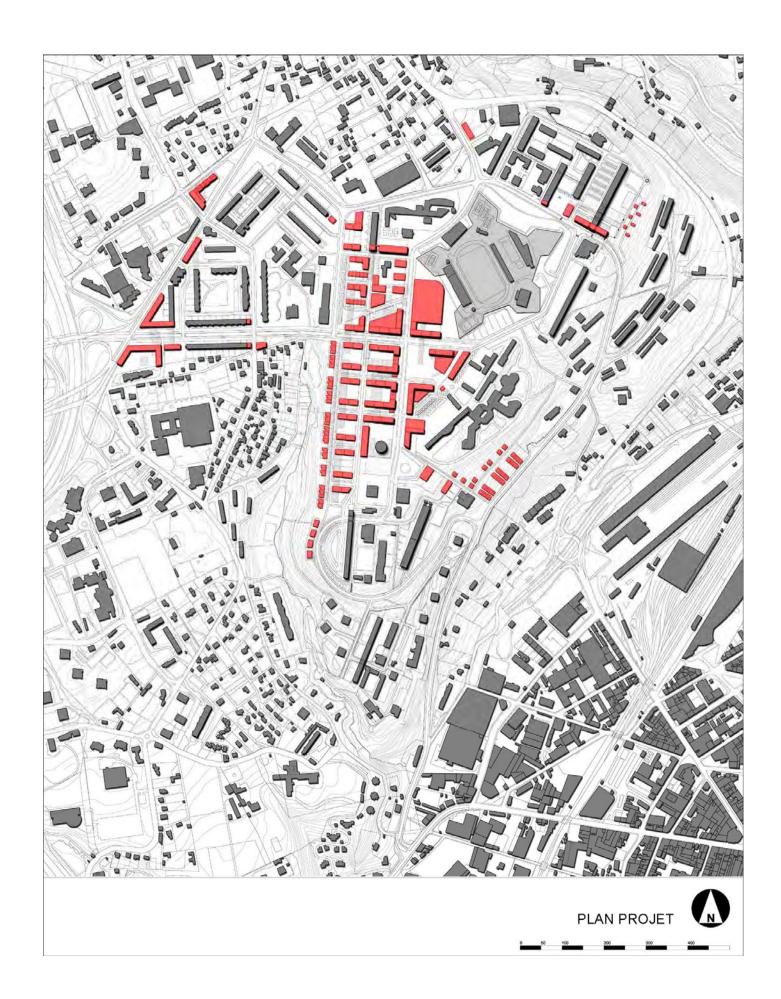
La façade Ouest de l'avenue du Plateau est bordée essentiellement par des immeubles de logements avec commerces et services en rez-de-chaussée. Dans sa partie Nord, les équipements publics prédominent.

La façade Est de l'avenue du Plateau est également fermée par du bâti (à l'exception de la place centrale au droit du lycée de la Martinière) de type équipements, commerces et services : gymnase, moyenne surface, bibliothèque, ...

Deux moyennes surfaces sont présentes et une continuité commerciale est assurée en façade Ouest de l'avenue du Plateau.

Le bâti futur dans les autres secteurs est essentiellement de type logements, à l'exception :

- du secteur de la Sauvegarde qui prévoit des bureaux le long de l'avenue Ben Gourion exposée aux nuisances sonores des infrastructures,
- du quartier de Balmont où une activité commerciale est maintenue : démolition du centre commercial actuel et reconstruction d'espaces commerçants à l'alignement du boulevard de la Corniche.

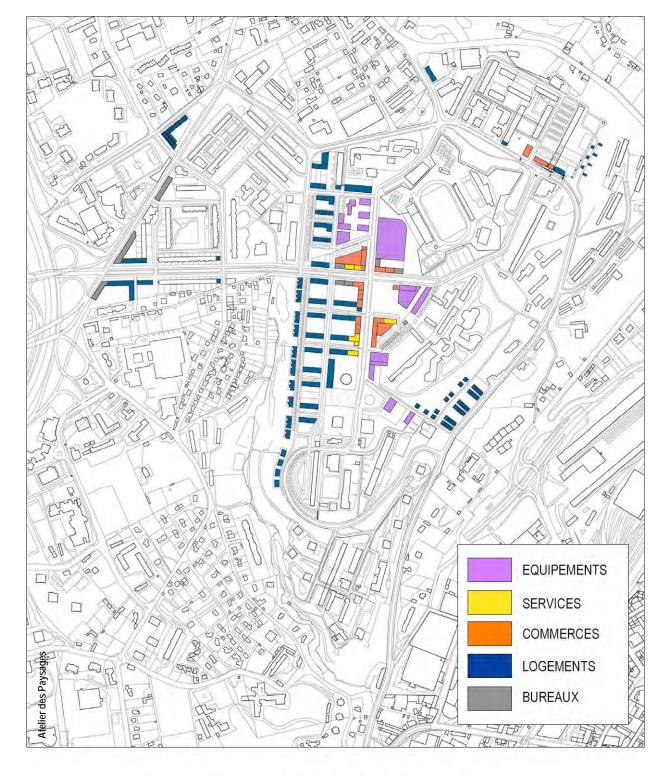




4.7 Les secteurs opérationnels et leurs aménagements

Le Projet Urbain constitue un cadre directeur pour une approche globale du renouvellement urbain de La Duchère.

Compte tenu de l'importance du projet et de la spécificité actuelle des différents quartiers, sa mise en œuvre s'organise en 7 territoires et secteurs opérationnels.



PLAN D'OCCUPATION DES REZ-DE-CHAUSSEE

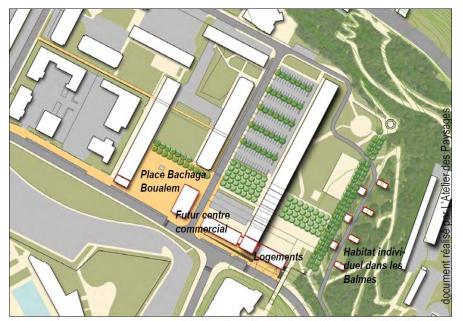
4.7.1 Le quartier Balmont

Le programme d'aménagement minimum du quartier Balmont comprend notamment :

- la démolition / reconstruction du centre commercial,
- la construction de logements au-dessus du nouveau centre commercial,
- la construction en pignon Sud de la barre,
- le réaménagement des espaces publics,
- la conservation du monument commémoratif,
- la création d'un accès plus direct au cœur du quartier.



Plan de l'existant



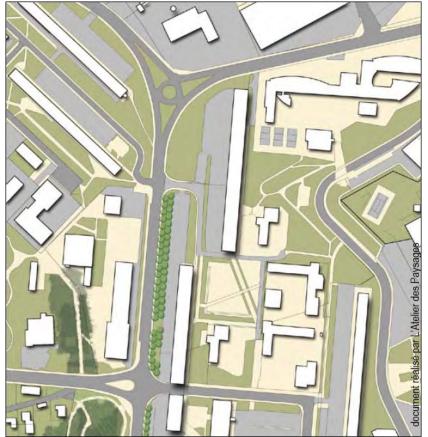
Plan d'aménagement du quartier Balmont



4.7.2 Secteur barre 200 / Bleuets - Capucines

Le programme d'aménagement minimum du secteur comprend notamment :

- la démolition d'une partie de la barre 200,
- la création d'une nouvelle rue entre le fort et le boulevard de La Duchère,
- la reconstruction du pignon de la barre en limite de la nouvelle rue,
- la construction d'un immeuble de logements collectifs en limite Nord de la voie et l'installation d'un équipement de la petite enfance au rez-de-chaussée,
- la construction de logements en limite de boulevard,
- la reconstruction des groupes scolaires existants,
- la construction d'une moyenne surface commerciale en limite du Boulevard Est-Ouest et l'Esplanade du Plateau, et de logements de morphologie et de typologie différenciées
- la construction d'une trame viaire.





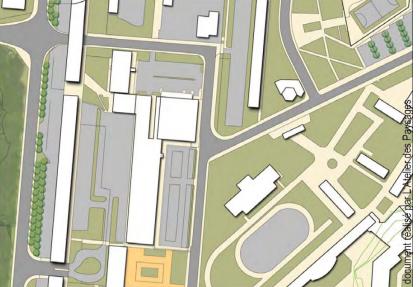
Plan de l'existant

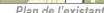
Plan d'aménagement

4.7.3 Les îlots du Centre

Le programme d'aménagement minimum du secteur comprend notamment :

- la construction de commerces au RDC, activités et logements en limite de la nouvelle avenue du Plateau et démolition de l'ancien centre commercial,
- la construction d'immeubles de logements de morphologie et de typologie différenciées dans la pente vers le vallon, avec accès aux immeubles et leurs parkings souterrains par le nouveau réseau de rues intra-quartiers,
- la création des espaces verts résidentiels (cœurs d'îlots, jardins longeant les rues internes).







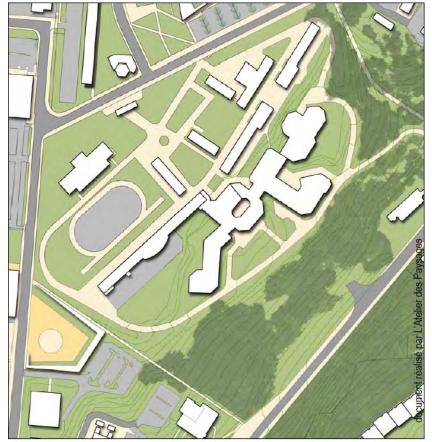
Plan d'aménagement des îlots du centre et de la place



4.7.4 Secteur Lycée – Place Centrale / Balmes

Le programme d'aménagement minimum du secteur comprend notamment :

- la création d'une place centrale, accueillant le marché du plateau avec construction de commerces et d'équipements en limite (MDR, bibliothèque, ...),
- la création d'un Parvis et d'une nouvelle entrée pour le lycée,
- la construction de commerces (une moyenne surface incluse), activités et logements en limite de la nouvelle avenue du Plateau,
- la construction d'un gymnase et la démolition de l'ancien gymnase du lycée,
- la création de logements le long du boulevard de Balmont,
- la création d'un parvis pour la MJC le long du boulevard de Balmont,
- la création d'une maison des fêtes et des familles,
- la requalification des liaisons piétonnes dans les Balmes.





Plan de l'existant

Plan d'aménagement

4.7.5 Le secteur Plateau Sud / Château

Le programme d'aménagement minimum du secteur comprend notamment :

- la modification du tracé du boulevard avec la création de parkings et garages au pied de la barre SACVL
- la construction de logements intermédiaires sur la plate-forme de l'ancienne station service, en bordure du vallon,
- la mise en valeur des cheminements piétons reliant le plateau et le quartier du château.



Plan de l'existant



Plan d'aménagement



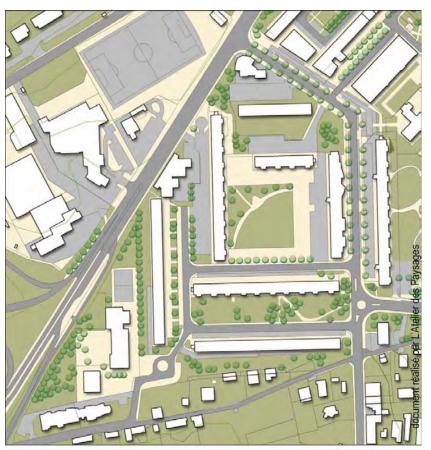
4.7.6 Le Château

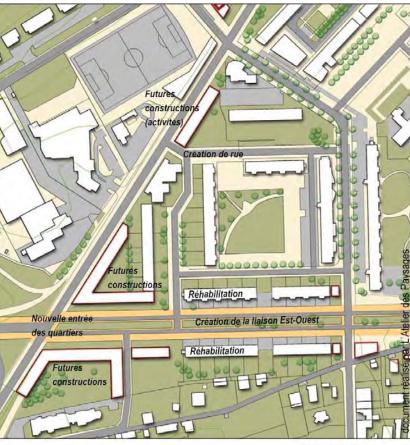
Les aménagements sur ce secteur ne sont pas à ce jour définis et le seront en liaison avec le nouveau propriétaire de la barre « ex AOTEP », notamment en ce qui concerne le désenclavement de ce quartier.

4.7.7 Le secteur Sauvegarde Sud

Le programme d'aménagement minimum du secteur comprend notamment :

- la création de la liaison Est-Ouest entre le Plateau et Ecully,
- la démolition partielle de la barre 410 (4 allées) et la reconstruction de logements en pignon et en retour,
- la démolition du Groupe scolaire des Hortensias,
- la démolition partielle de la barre 440 (3 allées) pour la création d'un débouché sur l'avenue Ben Gourion afin de réaliser un maillage du quartier,
- la démolition du Groupe scolaire des Hortensias,
- la reconstruction autour de la nouvelle entrée du quartier de la Sauvegarde avec réalisation de bâtiments à usage de bureaux et services et de logements,
- le scindement et la réhabilitation des barres 420 et 430 avec traitement d'un espace commun privatif du pied des barres et marquage physique entre espaces privés et espaces publics, et reconstruction des pignons en logements





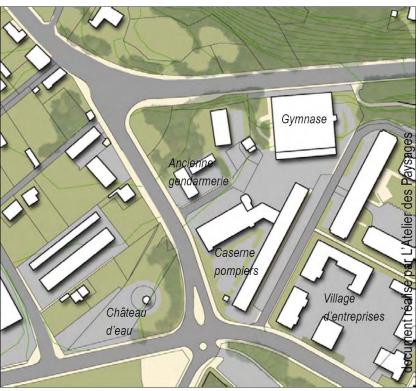
Plan de l'existant

Plan d'aménagement

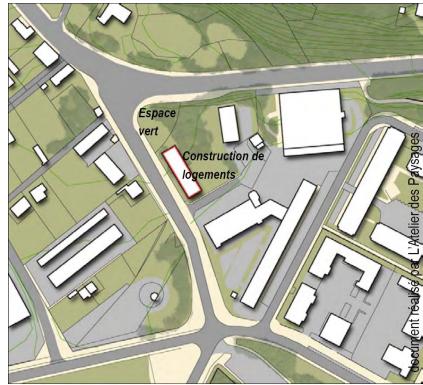
4.7.8 Le secteur ex-gendarmerie

En limite Nord de La Duchère, le programme d'aménagement minimum du secteur de l'ex-gendarmerie comprend notamment :

- démolition de deux bâtiments de la gendarmerie et conservation de l'immeuble de logements au Nord,
- reconstruction de logements sur le site.



Plan de l'existant



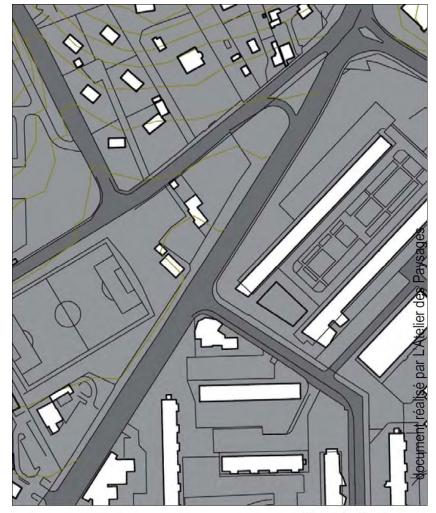
Plan d'aménagement

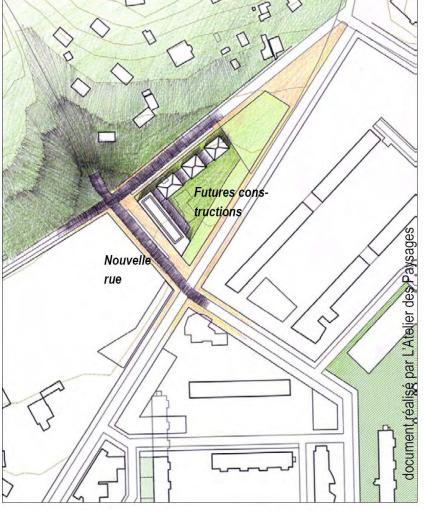


4.7.9 Le secteur Ben Gourion-Juttet

Ce secteur en limite Est de La Duchère est restructuré de la façon suivante :

- construction d'un immeuble de logements le long de l'avenue Ben Gourion,
- création d'une nouvelle rue reliant la rue de la Sauvegarde et la rue de Mont-Louis,
 requalification du stade, modification de son périmètre et reconstruction des vestiaires.





Plan de l'existant

Plan d'aménagement

100

4.8 Le calendrier du Projet Urbain

L'implantation du nouveau bâti se fait en deux grandes phases: le projet intermédiaire et le projet final. Ces deux échéances sont nécessaires afin de rendre compatibles les phases successives de démolition et de reconstruction.

Lors de la première phase, à court terme (2004 à 2008), sont lancées toutes les opérations pouvant être menées à bien grâce aux interventions suivantes :

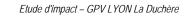
- tracé du Boulevard Est-Ouest,
- démolition partielle des barres 200 et 410,
- démolition complète des barres 260 et 210,
- déplacement du centre commercial,
- recomposition des limites du lycée de la Martinière.

La deuxième phase, à moyen terme (2009 à 2012), termine le plan d'ensemble grâce à la démolition complète de la barre des Mille. Les nouveaux îlots du centre trouvent alors toute leur logique d'implantation et de connexion avec le parc du Vallon.









4.9 Projet urbain et relogement

Les opérations de démolition engagées au 1^{er} janvier 2003 dans le cadre du GPV de La Duchère concernent, à court terme, 682 logements et portent sur les barres suivantes :

- barre 210: 330 logements

- barre 260 : 312 logement

- barre 410: 40 logements

ainsi que sur la démolition de 60 logements sociaux supplémentaires sur la Sauvegarde qui pourrait être validée courant 2004

Ces démolitions doivent avoir lieu en 2005 et sont conditionnées par le relogement de 594 familles à la fin 2004.

Un plan de relogement a été élaboré par les bailleurs et fait l'objet d'un suivi régulier par APERTISE, la Mission GPV, le service Habitat de la Ville de Lyon.

La répartition géographique des relogements au 1^{er} janvier 2004 était la suivante :

- 124 relogements sur La Duchère (soit 60% des familles l'ayant souhaité)
- 37 relogements sur le reste du 9^{ème} (soit 43% des familles l'ayant souhaité)
- 53 relogements dans le reste de Lyon (soit 61% des familles l'ayant souhaité)
- 11 relogements dans l'Ouest Lyonnais

4.10 Projet urbain et reconstitution des logements sociaux démolis et relocalisation

Sur la durée globale du Projet Urbain :

L'objectif est de rétablir sur La Duchère, une proportion entre le parc public et le parc privé de 60/40 %.

Le nombre de logements sociaux reconstitués sur la Duchère ne devra pas excéder 400 logements sur la durée du projet.

- Première phase de reconstitution 2003-2008 :
 - Les opérations de démolition engagées dans le cadre du GPV de La Duchère portent sur 740 logements environ.

Remarque : les 162 logements de la barre 200 démolis en octobre 2003 ont été reconstitués dont 29 logements prévus sur le pignon de la barre 200.

La reconstruction des logements sociaux à l'échelle de la Ville de Lyon portera obligatoirement sur le même nombre de logements, soit 742 logements à reconstruire dans un délai de 4 ans, de 2003 à 2006 à un rythme d'environ 185 logements par an.

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

101

Les trois bailleurs sociaux concernés s'engagent collectivement sur la répartition suivante :

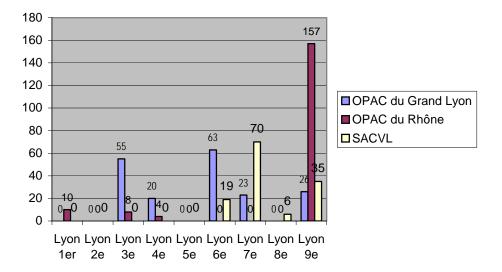
- OPAC du Rhône : 330 logements et éventuellement 90 logements pour la SACVL.
- SACVL : minimum 130 logements
- OPAC Grand Lyon: minimum 100 logements correspondant à ceux démolis à la Sauvegarde et éventuellement 90 logements pour la reconstitution des logements SACVL.

La relocalisation concernera les quartiers suivants :

- 30% sur le 9^{ème} arrondissement, soit environ 222 logements dont 150 maximum à La Duchère afin de marquer fortement la volonté de rééquilibrage.
- 70 % sur le reste de la Ville de Lyon, à l'exception du 8ème arrondissement, soit environ 520 logements.

Au 1^{er} janvier 2004, 517 logements sont « fléchés » au titre de la reconstruction sur les années 2003 à 2006.

Leur répartition par arrondissement et par bailleur est la suivante :



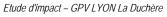
Sur les années 2005 à 2006, il reste à programmer sur Lyon 225 logements :

- 59 logements sur le site du GPV
- 166 logements au niveau des sites d'accueil potentiel des ZAC de Gerland (Lyon 7^{ème}) et de la Buire (Lyon 3^{ème}); et de façon diffuse sur le reste de la ville de Lyon, hors 8^{ème} et 9^{ème} arrondissement

■ Deuxième phase de reconstitution :

Les opérations de démolition à moyen terme porteront sur deux tranches d'environ 330 logements. A ce jour, le programme de reconstitution n'est pas encore défini.





5 ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE PROJET URBAIN DE LA DUCHÈRE

Le concept de développement durable et de Haute Qualité Environnementale

Aspects historiques du concept de développement durable

L'importance du concept de développement durable a été précisée et officialisée à l'occasion de plusieurs grandes conférences internationales. En 1985, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), sous l'égide des Nations unies, publie le Rapport Brundtland qui met l'accent sur le renforcement de la capacité d'action de l'ONU dans le domaine de l'environnement.

En 1992, au Sommet de la Terre de Rio, le Plan d'Action appelé Agenda 21 est adopté. Le développement durable s'appuie alors sur des approches écologiques, économiques et sociales. En juin 1996, les Nations unies organisent à Istanbul une grande conférence sur les Etablissements Humains (Habitat).

La conférence de Kyoto de 1997 a abouti à la signature d'un Protocole sur le climat. Ce protocole complète la Convention sur le climat adoptée en marge du Sommet de la Terre de Rio en 1992, en fixant des mesures contraignantes pour réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO2). L'Union Européenne s'est engagée à une réduction de 8 % de ses émissions de gaz à effet de serre pour la période d'engagement 2008-2012 et chacun de ses membres se voit attribuer un quota. La répartition de la charge au sein de l'Union Européenne a été établie lors du Conseil des Ministres de l'Environnement de l'Union Européenne le 17 juin 1998.

La France devra pour sa part retrouver au cours de cette période d'engagement le niveau de ses émissions de 1990. Les spécialistes savent désormais que l'émission de gaz à effet de serre a pour origine, dans une proportion significative, la production de chaleur dans les bâtiments. Il apparaît clairement que, les domaines de l'architecture et de l'urbanisme offrent des possibilités importantes de réduction des émissions de CO2. Ces domaines représentent des cibles privilégiées dans une perspective de réduction de l'impact humain sur l'environnement.

Le plan urbanisme construction architecture, créé par arrêté interministériel du 23 avril 1999, intégra ensuite des notions de Haute Qualité Environnementale, HQE. Le Programme ' Ecologie et Habitat " témoigne de cette volonté de construire intelligent. Ainsi, la démarche HQE s'est imposée comme une solution possible à une architecture conventionnelle. Elle se veut pluridisciplinaire et transversale, et ses modalités d'application se décident en amont des projets. Dans la pratique, il est maintenant possible de constater que la démarche Haute Qualité Environnementale HQE est intégrée dans les agendas 21 locaux.

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

102

La loi du 15 juin 1999 sur l'aménagement et le développement durables du territoire (LOADDT) concernent de nombreux thèmes parmi lesquels ceux qui concourent à la limitation de l'effet de serre :

- schéma énergie : il définit les objectifs d'exploitation des ressources locales d'énergies renouvelables et d'utilisation rationnelle de l'énergie concourant à l'indépendance énergétique nationale, à la sécurité d'approvisionnement et à la lutte contre l'effet de serre.
- schéma de transports intérieurs : il doit tenir compte des objectifs de limitation ou de réduction des risques, accidents, nuisances, notamment sonores, émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

Depuis 2000, avec les plans nationaux de lutte contre le changement climatique et d'amélioration de l'efficacité énergétique, le programme bois-énergie 2000-2006 est relayé par l'ADEME (Agence des Déchets et de la Maîtrise de l'Energie) dans le cadre de son contrat de plan avec l'Etat ainsi que par les régions dans le cadre de leur contrat de plan Etat – Régions.

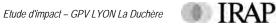
Plus de 500 chaufferies urbaines ou collectives au bois assurent en France l'alimentation directe, ou par réseau de chaleur, de villes, de quartiers, d'ensembles immobiliers ou d'équipements publics. Elles permettent à ce jour d'économiser 180 000 tep/an et d'éviter l'émission de 500 000 tonnes/an de CO2 tout en ayant induit la création de 600 emplois durables. L'approvisionnement de ces chaufferies provient en majorité de sous-produits de la transformation du bois (écorces, sciures, emballages bois de récupération, ...) mais aussi de bois secondaires d'origine forestière (branches, bois dépréciés, ...) déchiquetés en plaquettes.

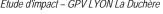
- Architecture écologique : la démarche Haute Qualité Environnementale
 - Définition de la démarche HQE

LA HQE est la dénomination française de l'architecture écologique, promus par les membres de l'Association HQE. Cette démarche complexe vise à inscrire les projets d'aménagement, de réhabilitation et de construction, quelle que soit leur taille, dans une perspective de développement durable. La Haute Qualité Environnementale dans le domaine du cadre bâti ne fait actuellement l'objet d'aucun label. Elle relève principalement de la responsabilité des maîtres d'ouvrage ou clients.

Le groupe de réflexion accompagnant l'Association HQE définit la " Haute Qualité Environnementale comme étant la capacité d'un bâtiment à préserver les ressources naturelles et à répondre aux exigences de confort, de qualité de vie et de santé. Le bâtiment doit satisfaire ces critères lors de sa mise en œuvre et au cours de sa vie jusqu'à sa déconstruction ". Ainsi, un bâtiment est dit à Haute Qualité Environnementale (HQE) lorsqu'un certain nombre d'options auront été prises sur au moins les cinq points suivants :

- économie des ressources,
- réduction de la pollution de l'air, de l'eau et du sol,
- réduction de la production de déchets ultimes,
- relations satisfaisantes du bâtiment avec l'environnement immédiat,
- qualité des ambiances intérieures du point de vue du confort et de la santé.





• Objectifs de la démarche HQE

La démarche HQE vise plusieurs buts :

- Amélioration de la qualité de vie des usagers :
 - confort thermique,
 - qualité de l'air,
 - éclairage,
 - bruit.
- Limitation des nuisances locales / Réduction des impacts.

La HQE concerne la globalité du bâtiment et toutes les phases de son cycle de vie.

Il faut donc prendre en considération plusieurs éléments :

- les impacts environnementaux de la production et la fabrication des matériaux (matière première, consommation d'énergie, procédés de fabrication...).
- la pollution émise lors du transport des matériaux. La distance entre le lieu de production, de transformation et le lieu de construction peut atteindre plusieurs milliers de kilomètres.
- les impacts du chantier de construction (poussières, déchets, bruit...).
- l'intégration dans le paysage.
- les conséquences d'une démolition ou d'une déconstruction de l'ouvrage en fin de vie (recyclage, réutilisation des matériaux).
- la remise en état du sol après la suppression de l'édifice.
- Les cibles de la HQE

L'Association HQE a défini deux domaines d'exigences de Qualité Environnementale comportant chacun deux sous-domaines.

Une liste précise de 14 cibles a été établie (cf. document : " Définition des cibles de la Haute Qualité Environnementale des bâtiments ". Association HQE. (1997)).

- Les cibles de maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur
 - Eco-construction:
- CIBLE 1. Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat
- CIBLE 2. Choix intégré des procédés et produits de construction
- CIBLE 3. Chantier à faible nuisance
 - Eco-gestion:
- CIBLE 4. Gestion de l'énergie
- CIBLE 5. Gestion de l'eau
- CIBLE 6. Gestion des déchets d'activités
- CIBLE 7. Entretien et maintenance

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

103

• Les cibles de création d'un environnement intérieur satisfaisant

- Cibles de confort :

CIBLE 8. Confort hygrothermique

CIBLE 9. Confort acoustique

CIBLE 10. Confort visuel

CIBLE 11. Confort olfactif

- Cibles de santé :

CIBLE 12. Conditions sanitaires

CIBLE 13. Qualité de l'air

CIBLE 14. Qualité de l'eau

5.2 Développement durable à l'échelle du Grand Lyon : observatoire de l'environnement et futur Agenda 21 du Grand Lyon

La prise en compte de la politique en matière de développement durable à l'échelle du Grand Lyon s'est traduite par la création de l'Observatoire de l'environnement du Grand Lyon.

Il a pour mission essentielle de fournir des outils d'aide à la décision et de renforcer la communication vers le grand public.

Il travaille également avec les services techniques du Grand Lyon compétents et des organismes extérieurs, au programme européen **RESPECT** (Référentiel d'Evaluation et de Suivi des Politiques Environnementales des Collectivités Territoriales) visant à définir des plans d'actions pour les différents domaines de l'environnement (bruit, air, eau, déchets, cadre de vie, risques naturels etc...).

Ces plans d'actions devront être validés politiquement dans le cadre de l'**Agenda 21 du Grand Lyon**, en cours d'études, qui devra concilier les préoccupations sociales, économiques et environnementales.



5.3 Développement durable à l'échelle du projet urbain de La Duchère

 Choix énergétique : reconversion au bois de la chaufferie urbaine de La Duchère et prise en compte de l'énergie solaire

Actuellement, la quasi-totalité des logements et des équipements publics de la Duchère sont raccordés à la chaufferie urbaine de la Duchère qui fonctionne au charbon, énergie fossile dont la combustion, source de CO2, participe à l'effet de serre.

La Ville de Lyon prévoit sa reconversion au bois pour l'hiver 2006-2007, faisant ainsi le choix d'une énergie renouvelable dont la combustion ne provoque aucune augmentation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et dont l'exploitation contribue au développement de l'économie locale et à l'entretien des sols et des paysages.

L'utilisation de 4 m³ de bois énergie permet d'économiser actuellement 1 tonne équivalent pétrole (tep) et d'éviter en moyenne l'émission de 2,5 t de CO2 dans l'atmosphère.

De plus, la meilleure qualité des constructions, notamment une meilleure isolation, permettra une réduction des consommations énergétiques nécessaire à leur chauffage.

Par ailleurs, l'épanelage des constructions permettra de garantir l'ensoleillement des toitures autorisant l'intégration de panneaux solaires ou de cellules photovoltaïques sur les toits des bâtiments.

Dispositions incitatives pour les constructions HQE du projet urbain de la Duchère

Les opérateurs qui s'engagent dans une démarche HQE pourront bénéficier de certaines dispositions incitatives permettant de leur offrir des avantages qui seront précisés dans le cahier des charges des constructions.

Par exemple, ces dispositions incitatives pourraient porter, entre autre, sur le branchement au réseau de chauffage urbain qui pourrait être facultatif si les constructions peuvent justifier d'un label garantissant une consommation annuelle inférieure à 15 Kw.h/m² pour le chauffage.

■ Transports : un site propre pour les transports en commun sur le Boulevard Est-Ouest

Il s'agit d'optimiser les équipements permettant un report modal maximum au profit des transports en commun.

Dans la perspective de création d'un parc relais au niveau de l'échangeur du Perollier souhaité par le SYTRAL et le prolongement à terme de la ligne 36 (Minguettes-Part Dieu-Duchère) en direction d'Ecully , la réalisation d'un site propre sur l'axe Est-Ouest est envisagée afin de prendre en compte l'évolution future des transport en commun dans le cadre de la liaison gare de Vaise/Ouest lyonnais.

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

104

Gestion des eaux pluviales :

Une urbanisation respectueuse du cycle de l'eau et du développement durable doit avoir pour objectif de protéger la ressource en eau et améliorer la qualité des milieux naturels en :

- diminuant le risque d'inondation
- diminuant les coûts de réalisation et d'exploitation des systèmes d'assainissement
- intégrant l'eau dans le paysage urbain

Pour atteindre cet objectif, des moyens doivent être mis en œuvre pour :

- agir sur la conception de la ville en :
 - + développant un environnement non toxique
 - + prévoyant les écoulements exceptionnels
 - + traitant les eaux pluviales à la source et en encourageant leur recyclage
- agir sur la conception des réseaux en :
 - + déconnectant les eaux pluviales
 - + limitant les déversements sans traitement
 - + privilégiant les réseaux gravitaires avec des pentes minimales
 - + limitant les échanges réseaux/milieu

Dans le cadre du projet urbain de La Duchère, les moyens à mettre en œuvre portent sur :

- la séparation des eaux pluviales et des eaux usées
- le stockage des eaux pluviales avant leur rejet dans l'exutoire naturel le plus proche à savoir le ruisseau des Gorges, actuellement busé sur la quasi totalité de son linéaire.

Eléments des choix des aménagements hydrauliques du ruisseau des Gorges

Le diagnostic du ruisseau des Gorges réalisé par SOGEAH en novembre 2003 met en évidence des problèmes de capacité hydraulique du busage du ruisseau, en particulier à l'aval, au niveau du tronçon busé sous la rue Marietton avant qu'il ne se rejette dans le ruisseau des Planches.

De plus, une partie importante des écoulements se fait en surface dans le vallon lorsque le busage est saturé et qu'il déborde (pour des pluies de période de retour légèrement inférieure à la pluie décennale).

Enfin, le réseau unitaire T180 collectant actuellement la majorité des eaux usées et des eaux pluviales de La Duchère est saturé pour la pluie centennale ce qui provoque des déversements importants au niveau des déversoirs d'orage situés sur les réseaux unitaires à l'aval. Ces déversements d'eaux polluées se font dans le ruisseau des Planches et la Saône.



Dès lors, il paraît indispensable de profiter du projet de réhabilitation de La Duchère pour concevoir des ouvrages de rétention des eaux pluviales dans le parc du Vallon afin de pallier aux risques d'inondation existants en particulier à l'aval du bassin versant du ruisseau des Gorges.

Plusieurs scénarios ont été étudiés par Sogreah en associant les hypothèses suivantes :

- maintien du ruisseau des Gorges busé ou mise à ciel ouvert de ce ruisseau
- maintien du réseau d'assainissement en unitaire ou mise en séparatif

Les scénarios visant la conservation d'un réseau unitaire n'ont pas été retenus car, dans un secteur totalement rénové comme celui du plateau de La Duchère, cette solution n'est pas en adéquation avec les objectifs d'amélioration du réseau urbain.

De plus la mise en séparatif présente l'avantage de dégager localement une capacité supplémentaire au niveau du réseau unitaire T180, de diminuer la surcharge hydraulique sur le réseau à l'aval et donc les déversements au milieu naturel et enfin, d'éviter de transiter des eaux pluviales jusqu'à la station d'épuration de Pierre Bénite.

Le choix entre la mise à ciel ouvert ou non du ruisseau des Gorges a été fait en tenant compte des critères suivants :

- la situation actuelle nécessite déjà une intervention dans le cadre de la lutte contre les inondations
- la mise à ciel ouvert du ruisseau ne présente pas un facteur déterminant en terme de coût, l'impact financier de la mise en séparatif étant de loin le plus significatif.

Le maintien du ruisseau busé présente trois inconvénients majeurs :

- réalisation d'ouvrages de rétention importants et redimensionnement du busage actuel du ruisseau en raison des apports supplémentaires d'eaux pluviales après mise en séparatif des réseaux
- absence de valorisation des usages de l'eau dans le parc du Vallon
- absence de valorisation écologique du ruisseau

Le choix s'est donc porté sur la mise à ciel ouvert du ruisseau des Gorges qui est conforme à une logique de développement durable à l'échelle du bassin versant.

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

105

Principes des aménagements hydrauliques du ruisseau des Gorges

La mise à ciel ouvert du ruisseau des Gorges nécessite :

- le captage des sources existantes afin d'assurer un débit d'étiage suffisant et garantir ainsi une qualité des eaux permettant le rétablissement d'un milieu naturel
- l'entonnement du ruisseau sur la partie aval du vallon afin qu'il emprunte la galerie existante
- la réhabilitation de la partie finale du vallon par la mise en place d'ouvrages de soutènement (de type gabions ou ouvrages préfabriqués autostables) disposant d'une résistance suffisante pour faire face aux évènements exceptionnels
- la création de bassins de rétention secs ou en eau :
 - + un bassin n°1 dans la partie amont du parc
 - + un bassin n°2 dans la partie aval du parc (au droit des résidences « Les Allées Vertes »)

Le volume total nécessaire pour assurer une protection centennale est de 27 000 m3 (20000 m3 pour une protection cinquantennale).



6 LA ZAC GPV LA DUCHÈRE : traduction réglementaire du projet urbain

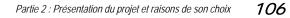
Le périmètre de la ZAC et sa justification 6.1

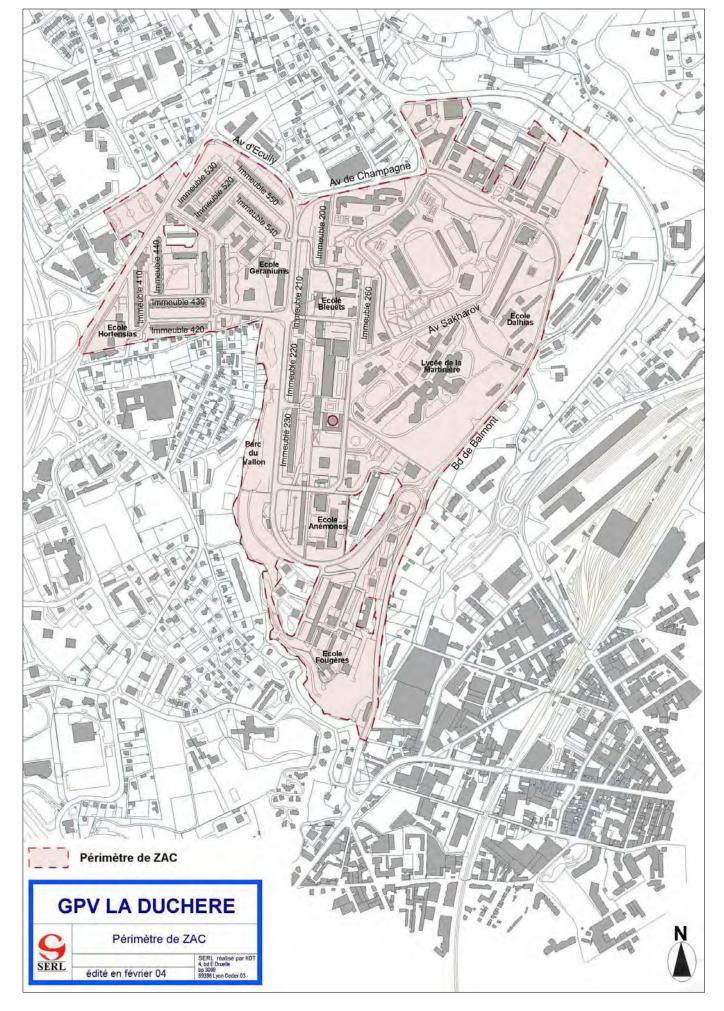
Il est visualisé sur le plan ci-dessous.

Il englobe la totalité du territoire du GPV de La Duchère et est délimité :

- au Nord, par l'avenue du 25^{ème} RTS, l'avenue de Lanessan, l'avenue de Champagne et l'avenue d'Ecully,
- à l'Est, par l'avenue du 25^{ème} RTS et la rue des Jardins,
- au Sud, par la montée des Roches et le boulevard de la Duchère,
 à l'Ouest, par le tènement du parc du Vallon, le chemin du Fort, le CR n°125, l'avenue Ben Gourion l'avenue des Sources et la rue Juttet.

L'emprise de la ZAC GPV Duchère représente une superficie de 82 Ha environ.







6.2 Le programme prévisionnel de construction de la ZAC

Le projet de programme global de construction neuve prévoit la réalisation, dans la zone, d'environ 154 000 m² de surface hors œuvre nette (SHON) répartis de la manière suivante :

- **SHON logements**: 121 000 m² dont 27 000 m² affectés à des logements sociaux de type PLUS et PLS.
- SHON activités tertiaires, de services et commerces de proximité : 8 100 m².
- **SHON équipements publics** (écoles primaires, mairie annexe, crèche, gymnase, bibliothèque, maison des fêtes et des familles, MJC ...) : 25 000 m².

Il se décline en 4 points :

un programme de logements

1500 logements dont environ

- 20 % de logements sociaux
- 8 % de logements étudiants
- 5 % de logements pour personnes âgées

• un programme d'équipements publics

- mairie de quartier
- poste
- police municipale et nationale
- groupes scolaires
- bibliothèque
- maison des familles
- maison du Rhône
- gymnase
- halle d'athlétisme

un programme commercial

- moyennes surfaces alimentaires
- commerces de proximité

un potentiel de développement tertiaire

- immeubles de bureaux et/ou activités

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

107

6.3 Le programme global de la ZAC

Le programme global de la ZAC qui regroupe le programme de construction et les constructions conservées sur le territoire de la ZAC, s'élève à environ 422 000 m² de SHON.

	SHON globale	SHON	SHON	SHON
		logements	commerces	équipements
SHON à construire	154 100	121 000	8 100	25 000
SHON conservée	268 000	212 000	11 000	45 000
SHON globale	arrondi à 422 000	333 000	19 100	70 000



6.4.1 Schémas de principe des voiries de La Duchère

la liaison Est-Ouest

Son profil à double sens, dont la largeur varie entre $30\,\mathrm{m}$ (section Plateau) et $32\,\mathrm{m}$ (section Sauvegarde), comprend :

- un site propre pour les transports en commun séparé de la voirie par des bandes plantées
- une voirie pour les véhicules particuliers
- un stationnement bilatéral en bordure de voirie
- un plateau bilatéral réservé aux modes doux, piétons et cycles

COUPE TYPE SUR LE BOULEVARD EST-OUEST SECTION PLATEAU DE LA DUCHÈRE 30 m piéton piéton cycle cycle

TCSP

bande séparative plantée

voirie

bâti

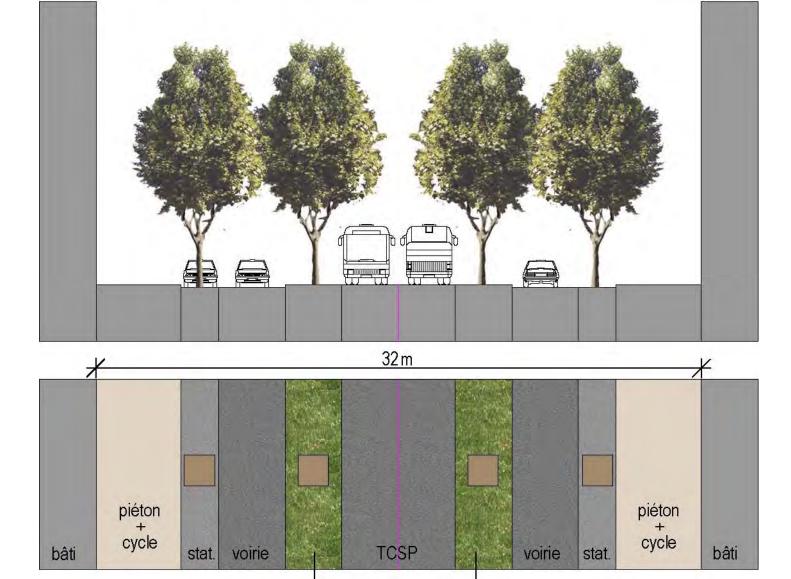
bâti

stat.

voirie

COUPE TYPE SUR LE BOULEVARD EST-OUEST

SECTION SAUVEGARDE



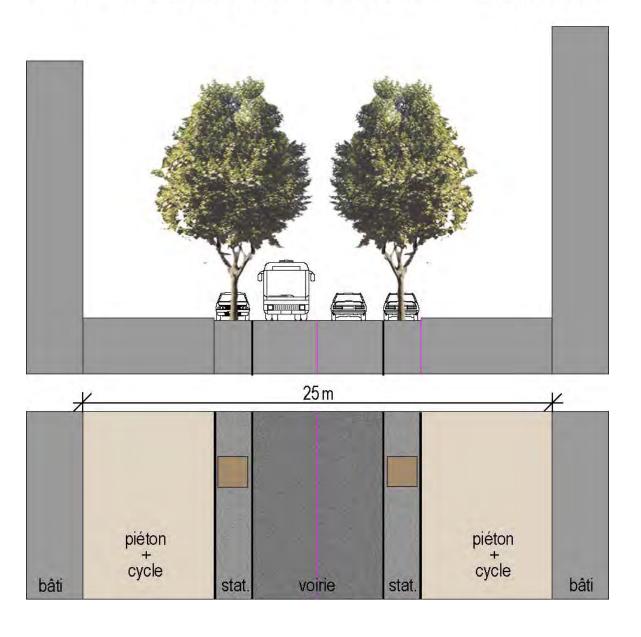
bande séparative plantée

Son profil à double sens, de 25 m de large (section centre) comprend :

- une voirie pour les transports en commun et les véhicules particuliers
- un stationnement bilatéral en bordure de voirie
- un plateau réservé aux modes doux, piétons et cycles

COUPE TYPE SUR L'AVENUE DU PLATEAU

SECTION CENTRE



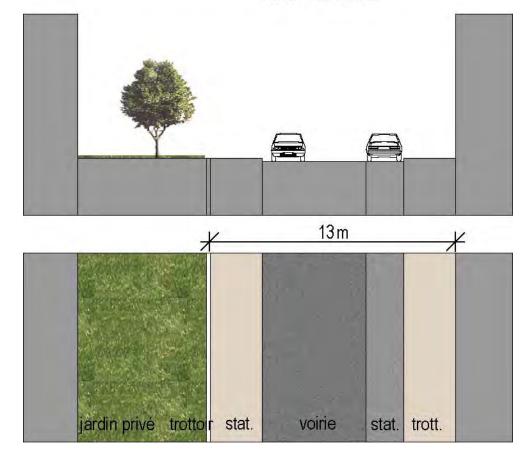
les rues internes du Plateau Nord

Leur profil à double sens, de 13 m de large comprend :

- une voirie pour les véhicules particuliers et les cycles
- un stationnement unilatéral en bordure de voirie
- un trottoir bilatéral pour les piétons

COUPE TYPE SUR LA RUE INTERNE

PLATEAU NORD



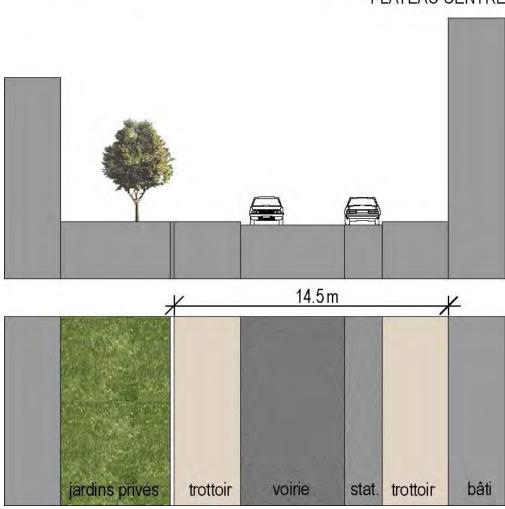


Leur profil à double sens, de 14,5 m de large comprend :

- une voirie pour les véhicules particuliers et les cycles
- un stationnement unilatéral en bordure de voirie
- un trottoir bilatéral pour les piétons

COUPE TYPE SUR LA RUE INTERNE

PLATEAU CENTRE

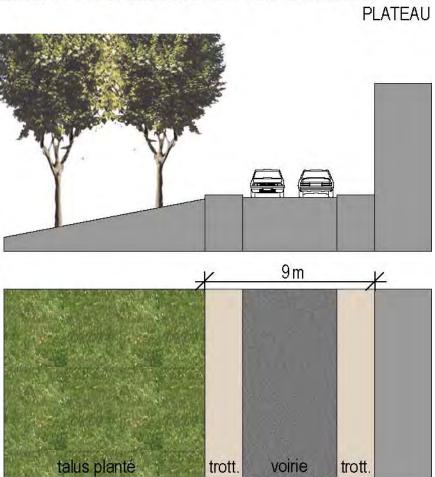


■ la rue du Vallon (desserte de la façade Ouest du Plateau)

Son profil à double sens, de 9 m de large comprend :

- une voirie pour les véhicules particuliers et les cyclesun trottoir bilatéral pour les piétons

COUPE TYPE SUR LA RUE DU VALLON

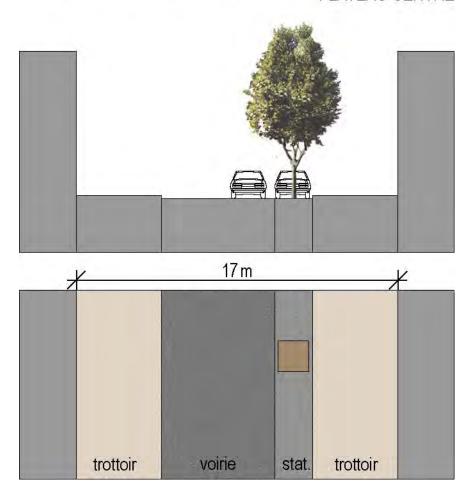




Leur profil à double sens, de 17 m de large comprend :

- une voirie pour les véhicules particuliers et les cycles
- un stationnement unilatéral en bordure de voirie
- un trottoir bilatéral pour les piétons

COUPE TYPE SUR LA RUE DE SERVICE PLATEAU CENTRE



6.4.2 Les espaces constructibles :

les espaces constructibles concernent les secteurs opérationnels du projet urbain:

Plateau Nord ou Bleuets-Capucines Ilots du centre Plateau Sud Balmes du lycée-place centrale Balmont Gendarmerie Ben Gourion-Juttet Sauvegarde Sud

les prescriptions constructives et urbanistiques

Les prescriptions constructives et urbanistiques qui constitueront le règlement de la future ZAC seront définies dans le **règlement du PLU**.

Ces prescriptions s'appliqueront aux îlots urbains dont les règles d'implantation seront établies à l'intérieur de polygones d'implantation.

Ces règles favoriseront l'évolutivité du tissu urbain en permettant de gérer dans le temps les opérations afin d'éviter que les premières qui s'installent sur le site ne créent de contraintes excessives pour celles qui viennent après elles.



111

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

6.5 Le programme des équipements publics

Infrastructures secondaires

Equipements créés	Maîtrise d'ouvrage	Maîtrise d'œuvre	Financement	Gestionnaire
Voirie et espaces publics Parc du Vallon (paysage)	Aménageur	Privée	ZAC	Ville de Lyon
Réaménagement des voiries et création de voies nouvelles et place centrale	Aménageur	Privée	ZAC	Communauté Urbaine
Assainissement EP / EU Restructuration du réseau Parc du Vallon (bassins)	Aménageur	Privée	ZAC	Communauté Urbaine
Eau potable	Aménageur	Privée	ZAC	Communauté Urbaine
Electricité	EDF	EDF	ZAC et EDF (convention à établir)	EDF
Gaz	GDF	GDF	ZAC et GDF (convention à établir)	GDF
Télécommunications Extension du RMT	Aménageur	Privée	ZAC	Communauté Urbaine
Eclairage public de la voirie, des espaces verts, des espaces publics, des terrains de sports de proximité et plan lumière	Aménageur	Privée	ZAC	Ville de Lyon
Réseau de chauffage urbain (déviation)	Ville de Lyon	Privée	ZAC (convention à établir)	Ville de Lyon

Les équipements existants, les espaces verts et les aires de proximité seront pour la plupart maintenues, certains ayant fait l'objet de travaux en 2003, une réhabilitation étant prévue pour d'autres en 2004, dans le cadre du PICT (Programme d'Intervention à Court Terme).

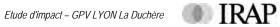
■ Equipements publics de superstructure primaire

Equipements créés	Maîtrise d'ouvrage	Maîtrise d'œuvre	Financement	Gestionnaire
Groupe scolaire des Géraniums dont : - restructuration et extension à 17 classes pour accueillir le GS Hortensias - rénovation du gymnase	Ville de Lyon	Privée	Ville de Lyon ANRU	Ville de Lyon
Groupe scolaire Bleuets / Capucines dont restructuration et construction de 12 classes	Ville de Lyon	Privée	Ville de Lyon ANRU	Ville de Lyon
Stade de la Sauvegarde - reconstruction des vestiaires - mise aux normes de l'aire de jeux	Ville de Lyon	Privée	Ville de Lyon ANRU	Ville de Lyon
Réalisation d'un gymnase de type C (hors foncier)	Ville de Lyon	Privée	Ville de Lyon ANRU	Ville de Lyon
Construction d'une bibliothèque 700 mètres carrés de SHON	Ville de Lyon	Privée	Ville de Lyon ANRU	Ville de Lyon
Local culturel à destination du CNR aménagements intérieurs	Ville de Lyon	Privée	Ville de Lyon ANRU	Ville de Lyon
Construction d'une maison des fêtes et des familles En remplacement de la salle utilisée au GS les Bleuets (300 mètres carrés SU et 420 mètres carrés de SHON°	Ville de Lyon	Privée	Ville de Lyon ANRU	Ville de Lyon

Compte tenu des enjeux urbains du GPV, la Ville de LYON envisage, à court terme d'intervenir sur d'autres équipements afin de les réhabiliter ou reconstruire en complément de ceux figurant ci-dessus.

Elle envisage notamment, la construction d'une halle d'athlétisme.

Ce sont au total, 20 équipements sous maîtrise d'ouvrage Ville de Lyon qui feront l'objet de travaux.



112

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

6.6 Procédures et maîtrise d'ouvrage

■ La procédure :

La Communauté Urbaine de LYON projette de confier à la SERL, dans le cadre d'une convention publique d'aménagement, la responsabilité de l'aménagement et de l'équipement de la ZAC La Duchère, Lyon 9éme.

Le mode opératoire retenu est une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC), accompagnée d'une procédure de déclaration d'utilité publique.

La SERL se rendra maître, par la procédure de DUP, de l'ensemble des emprises foncières nécessaires au projet.

En application des dispositions de l'art 1585 CI2ème alinéa du code général des impôts, les constructions réalisées à l'intérieur de la ZAC seront exclues du champ d'application de la taxe locale d'équipement.

L'organisation des maîtrises d'ouvrage :

La SERL sera maître d'ouvrage et passera les marchés publics dans le cadre de sa convention publique d'aménagement.

Le programme de la ZAC sera assuré par la SERL qui assurera la maîtrise d'ouvrage pour les missions de réalisation et requalification des espaces publics, et de commercialisation des droits à construire.

Mise en cohérence des documents d'urbanisme

Le POS en vigueur, inadapté aux objectifs poursuivis par le projet, fait l'objet d'une procédure de révision simplifiée en vue d'engager une première phase opérationnelle (approbation prévue au printemps 2004).

Il est ensuite prévu de faire évoluer le POS en PLU dans le cadre de la procédure de révision générale dont l'approbation est attendue au cours du premier semestre 2005.

Partie 2 : Présentation du projet et raisons de son choix

113

7 LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET URBAIN

Le programme de la ZAC La Duchère trouve sa justification dans :

- le « constat » d'insularisation et de dépréciation du quartier de la Duchère (12 000 habitants) au sein du 9ème arrondissement de Lyon et de l'Ouest-Lyonnais malgré une position stratégique dans le développement urbain et économique de ce secteur de l'agglomération lyonnaise. L'enjeu du projet est l'ouverture du quartier en direction des grands pôles urbains de Vaise et d'Ecully, ainsi que son intégration urbaine aux quartiers environnants.
- le « constat » d'une diversité sociale insuffisante et d'un habitat majoritairement social, devenu en grande partie inadapté aux nécessités d'un cadre de vie attractif et animé. L'enjeu est de redonner à la Duchère un habitat diversifié, adapté aux modes de vie actuels et offrant une meilleure mixité sociale en réduisant le nombre de logements sociaux
- la volonté de rétablir un équilibre socio-économique dans le quartier de La **Duchère** en restructurant les principaux pôles commerciaux et en intégrant des services et commerces en rez-de-chaussée des nouvelles habitations
- la volonté de restructurer les équipements publics avec un espace phare, la place centrale, espace fédérateur des quatre quartiers de la Duchère, permettent également sa connexion à l'agglomération et offrant une vitrine aux équipements publics majeurs : mairie de quartier, nouvelle poste, bibliothèque, Maison du Département avec la perspective d'accueillir une halle d'athlétisme, équipement sportif structurant faisant défaut dans l'agglomération lyonnaise

Il s'agit de transformer un quartier replié sur lui-même et porteur d'une image plutôt négative, en un véritable morceau de ville ouvert et relié à la ville, fonctionnant comme un quartier avec des commerces et services, des équipements publics de proximité, un pôle de vie actuel animé où se retrouve en toute sécurité une population véritablement mixte.

Pour cela, pouvoirs publics, collectivités locales, techniciens et population ont mené une réflexion commune et concertée, clef de la réussite du projet en liaison avec une prise en charge par tous du projet.



Pour des raisons de clarté du dossier, les parties 3 – Analyse des effets du projet sur l'environnement et partie 4 – Mesures compensatoires ou d'accompagnement – ont été rassemblées : les mesures compensatoires ou d'accompagnement sont présentées ou encadrées à la suite de l'analyse des impacts.

1. EFFETS SUR LES ÉLÉMENTS PHYSIQUES

1.1. Eléments climatiques

Le projet ne modifie en rien les éléments climatiques.

1.2. Topographie

Le projet urbain ne conduira pas à une modification fondamentale de la topographie actuelle du site. Cependant, les nouvelles implantations du bâti en façade Ouest du quartier du Plateau, en lieu et place de la barre des Mille, se feront perpendiculairement à la pente du parc du Vallon, mettant ainsi en valeur la ligne de crête constituée par l'Avenue du Plateau et le Belvédère de La Duchère.

Seule l'implantation de maisons de ville et petits immeubles collectifs dans les terrains en pente des Balmes conduira localement à l'aménagement de plateformes avec réalisation de déblais et remblais. Cependant, ces programmes interviennent dans des secteurs de faible pente, les hauteurs de talus resteront faibles.

Les secteurs concernés sont :

- les Balmes du lycée : constructions le long du boulevard de Balmont et création d'un parvis pour la MJC
- le quartier Balmont: maisons de ville dans les Balmes, au pied de l'allée des Marronniers
- le Plateau Sud/Château : constructions en limite de la rupture de pente du parc du Vallon

L'aménagement de cheminements piétons dans le parc du Vallon et dans les Balmes impliquera également la réalisation de plateformes pouvant localement nécessiter la mise en oeuvre de talus importants, en particulier pour la liaison entre Vaise et le parc du Vallon qui empruntera le talweg encaissé du ruisseau des Gorges.

Enfin, la mise à l'air libre du ruisseau des Gorges impliquera une modification de la topographie actuelle du fond du vallon des Cerisiers pour redonner au ruisseau un talweg naturel avec, localement, mise en œuvre d'ouvrages de soutènement de berges au niveau des tronçons encaissés. Les cheminements piétons actuels devront être maintenus en aménageant une ou plusieurs passerelles au dessus du ruisseau.

Mesures au regard de la topographie :

- une attention particulière sera apportée à la continuité du fonctionnement urbain prenant en compte, en particulier, les cheminements piétons et l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.
- les talus éventuellement aménagés feront l'objet d'un traitement paysager visant à atténuer la perception de coupure dans la topographie.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 114

1.3. Eléments géologiques, hydrogéologiques et risques géologiques

Contraintes constructives :

L'analyse de l'état initial a mis en évidence, que, d'après l'étude EEG SIMECSOL, les formations superficielles (remblais, ...) et dans une moindre mesure, les loess, ont des caractéristiques géotechniques médiocres et sont inaptes à recevoir des fondations d'ouvrages. Les alluvions (graves sablo-limoneuses) et la frange altérée du socle présentent généralement de bonnes caractéristiques géotechniques.

Les caractéristiques de ces terrains ont conduit les concepteurs des bâtiments existants de faible portance, à prévoir des fondations de type superficiel descendues au sein des graves compactes. En ce qui concerne les fondations des barres, seules sont connues celles des barres 260 (Plateau Nord) et 230 (Plateau Sud) qui sont fondées sur radier général de 0,7 m d'épaisseur descendu à environ 5.5 m de profondeur (248.7 NGF).

Le bâtiment sciences du lycée de La Martinière est fondé sur pieux en raison de la présence d'une couche peu compacte d'épaisseur de 7.5 à 9 m en sommet de balme.

En fonction des projets relatifs à chaque secteur opérationnel (importance, localisation, présence ou non d'un sous-sol ...), il conviendra de prévoir des sondages de reconnaissances pour préciser les conditions géotechniques locales (épaisseur de remblais, caractéristiques des terrains ...) et la faisabilité de ces projets (préconisations pour les fondations, les dallages et les aménagements de surface). Le plan des galeries souterraines sera consulté au préalable. Sur les versants du parc du Vallon et des Balmes, où interviennent les programmes Balmes-Lycée, Plateau Sud, les reconnaissances devront inclure une réflexion sur la stabilité des terrains en phase définitive, mais aussi en phase travaux.

La réalisation du nouvel axe Est-Ouest ne posera pas de problème d'ordre géotechnique, par contre le passage d'un collecteur enterré sous cette nouvelle voie nécessitera une reconnaissance de la position du toit du rocher¹.

D'autre part, la faible perméabilité des terrains et les risques d'instabilité des terrains de couverture recouvrant les versants des Balmes excluent les techniques alternatives d'assainissement pluvial par infiltration des eaux dans le sol.

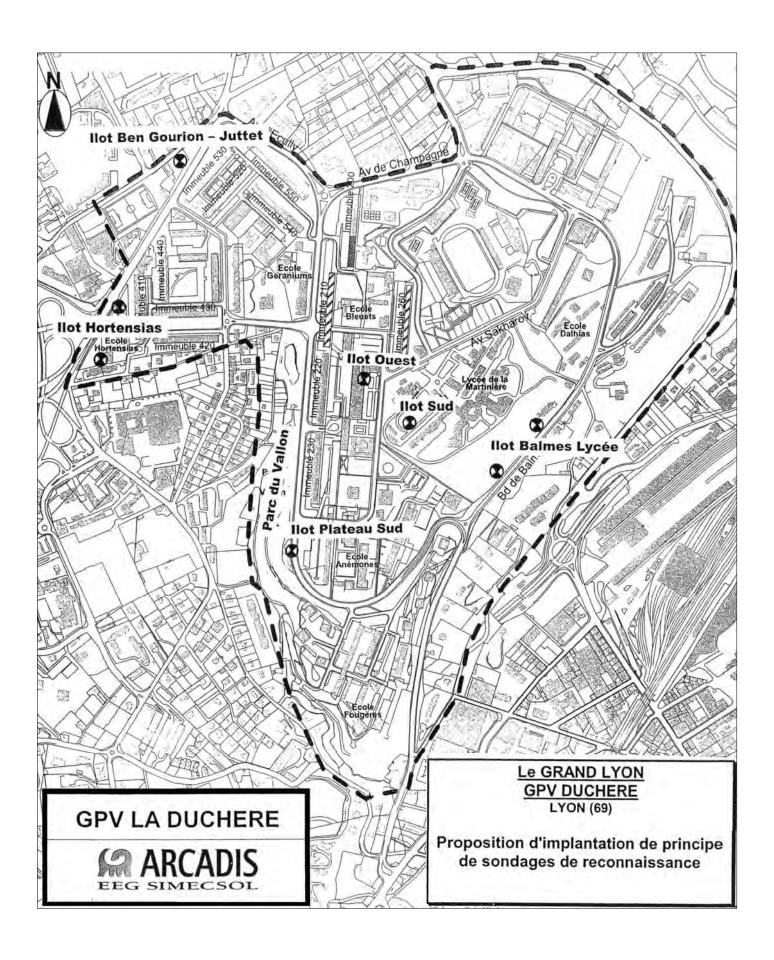
Préalablement à la réalisation d'études détaillées sur chaque îlot opérationnel, une campagne de reconnaissance peut-être réalisée afin de compléter les informations existantes sur les secteurs suivants (voir carte ci-après) :

- la Sauvegarde
- l'îlot Ouest
- l'îlot Sud
- l'îlot Plateau sud
- l'îlot Balmes-Lycée

Les sondages, réalisés jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur au pénétromètre statodynamique lourd ou au pressiomètre, permettront de définir les principes qui guideront l'adaptation des constructions au terrain.

Le substratum a été rencontré vers 10 m de profondeur au sud de la barre 210 (entre 241.7 et 246.7 IGN) et à 4 m (248.2 IGN) dans un sondage au droit de l'école des Géraniums.





■ Déblais :

L'exécution de déblais au voisinage immédiat de constructions existantes impliquera des précautions pour leur éviter tout dommage. Si une reprise en sous-œuvre s'avère nécessaire, elle devra faire l'objet d'une étude géotechnique particulière.

Mesures au regard des éléments géologiques, géotechniques et hydrogéologiques :

- Préalablement à toute construction, il sera nécessaire de réaliser des sondages au droit des constructions, afin de définir la nature et la portance des sols, les contraintes géotechniques relatives aux ouvrages de fondations et à la réalisation des travaux en particulier sur les secteurs des Balmes.
- L'organisation des travaux permettra d'optimiser au mieux la réutilisation des déblais : stockage sur site des déblais de fondations et réutilisation en remblais sur les secteurs déficitaires.



1.4. La pollution du sol

L'ensemble des opérations du projet urbain génèreront des fouilles, tant au niveau des voiries que des nouvelles constructions (fondations), et des mouvements de sols et terres en place.

L'analyse de l'état initial a mis en évidence l'absence d'activités potentiellement polluantes sur le territoire de La Duchère dont l'usage, à l'exception du Château et du Fort, était agricole avant son urbanisation.

D'autre part, le risque d'utilisation dans le passé, de terres polluées sous forme de remblais en provenance de sites industriels extérieurs est faible.

Les seules sources potentielles de pollution sont liées aux activités connexes aux habitations : station service et chaufferie des immeubles et maisons d'habitation possédant des cuves de carburant. La plupart des immeubles appelés à être démolis, sont raccordés au chauffage urbain et ne sont donc pas susceptibles d'abriter des cuves de carburant enterrées.

Lors des travaux de remaniement dans les secteurs où seraient enterrées des cuves de carburant, en particulier celui de l'ancienne station service, boulevard de La Duchère, pour lequel un diagnostic de sol a été réalisé, et à titre du principe de précaution, la nature et la qualité des sols seront vérifiées.

Mesures au regard de la pollution des sols:

Elles concernent essentiellement les modalités de travaux.

Sur les secteurs sensibles où sont enterrées des cuves de carburant, au titre du principe de précaution, un protocole de travaux sera réalisé permettant d'identifier et d'isoler les terres excavées qui pourraient être potentiellement polluées :

- réalisation de sondages et analyses préalables,
- en cas de pollutions constatées, tri des matériaux par catégories avec séparation des matériaux pollués des autres matériaux banalisables et évacuation et stockage dans le respect des réglementations applicables et dans le souci de la protection de l'environnement,
- mise en place des procédures spécifiques concernant l'hygiène et la sécurité liées à la présence éventuelle de matériaux pollués pour le personnel de chantier.

Ce document sera réalisé à l'attention des entreprises désignées pour les chantiers de démolition et de terrassement et définira les obligations liées à la pollution des terres portant sur le marché de ces travaux.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 116

1.5. Effets sur l'hydrologie et la qualité des eaux superficielles

Le projet urbain prévoit la séparation des eaux usées et des eaux pluviales sur les sous-bassins versants concernés par les démolition-reconstructions de bâtiments et création/requalification du réseau viaire. Le réseau d'assainissement unitaire actuel sera conservé pour évacuer les eaux usées vers la station d'épuration. Un réseau d'évacuation des eaux pluviales sera créer pour assurer la collecte des eaux ruisselées sur les chaussées et les îlots urbanisés, leur évacuation se fera vers le milieu récepteur le plus proche, c'est-à-dire le ruisseau des Gorges.

Actuellement, le ruisseau des Gorges est busé sur la quasi-totalité de son linéaire. Le maintien du ruisseau busé présentant de nombreux inconvénients, évoqués dans la partie 2 de la présente étude d'impact, le projet urbain prévoit sa mise à ciel ouvert dans le cadre de la valorisation des usages de l'eau du parc du Vallon.

1.5.1. Effet sur les débits de crue du ruisseau des Gorges

Le projet urbain aura un effet direct sur l'hydrologie du ruisseau des Gorges car la mise en séparatif du réseau d'assainissement va générer des apports d'eaux pluviales supplémentaires. Ces apports, estimés dans le cadre de l'étude Sogreah, seraient pour une pluie décennale, d'environ 3,32 m3/s, soit 48% du débit décennal total à l'aval du bassin versant du ruisseau des Gorges.

Ce débit supplémentaire modifiera donc notablement l'hydrologie actuelle du ruisseau en aggravant les risques d'inondations dans le vallon au niveau duquel les débordements se produisent actuellement pour des pluies de période de retour inférieure à la décennale.

Pour limiter l'impact de ces apports supplémentaires et améliorer la situation actuelle qui, indépendamment du projet urbain, nécessite déjà une intervention dans le cadre de la lutte contre les inondations, les volumes de rétention à mettre en œuvre ont été estimés à :

- 20 000 m3 pour une protection contre la crue de période de retour 50 ans
- 27 000 m3 pour une protection contre la crue de période de retour 100 ans

Cette rétention sera assurée par deux bassins secs ou en eau :

- bassin n°1 en amont du parc du Vallon :

débit de fuite : 1,5 m3/s

volume de stockage nécessaire : 11 900 m3

volume de stockage disponible : 8 000 ou 16 000 m3 selon le positionnement

- bassin n°2 dans la partie aval, au droit des résidences « Les Allées Vertes »

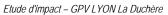
débit de fuite : 1 m3/s

volume de stockage nécessaire : 14 700 m3 volume de stockage disponible : 8 000 m3

Ces bassins feront l'objet d'études de faisabilité et de gestion intégrée qui préciseront :

- l'implantation précise des ouvrages, notamment en fonction des structures actuelles à conserver en priorité dans le parc du Vallon (terrain de foot du Vallon, local de boules, jeux d'enfants ...)
- les volumes de rétention en fonction de la période de retour retenue et des options de localisation des bassins. Si les volumes de stockage disponibles s'avèrent insuffisants dans le Vallon, un complément de stockage sera à trouver sur le plateau sous la forme de diverses techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.
- les contraintes géotechniques
- la technique de rétention la mieux adaptée en fonction du projet paysager de mise en valeur du parc du Vallon et des usages de l'eau : bassin sec ou bassin en eaux
- l'intégration paysagère de ces ouvrages
- les modalités de gestion et d'entretien de ces ouvrages





1.5.2. Effet sur l'hydraulique et la morphodynamique du ruisseau des Gorges

La mise à ciel ouvert du ruisseau aura pour effet direct la modification du régime d'écoulements des eaux, le ruisseau retrouvant un régime d'écoulement à l'air livre.

Des études hydrauliques complémentaires (avec volet géotechnique) préciseront :

- le profil morphodynamique (profil en long, profils en travers, rugosité, seuils éventuels) du lit du ruisseau adapté à l'écoulement des débits de crue et au maintien, en période d'étiage, d'une lame d'eau suffisante compatible avec les usages de l'eau prévus dans le cadre du réaménagement du parc du Vallon.
- l'ouvrage hydraulique d'entonnement du ruisseau dans la partie aval afin qu'il emprunte la galerie A180 existante
- les ouvrages de soutènement dans la partie finale du vallon pour faire face aux évènements exceptionnels (surverses des bassins de rétention).

1.5.3. Effet le débit d'étiage, la qualité des eaux et les usages du ruisseau des Gorges

Le projet urbain prévoit la mise à ciel ouvert du ruisseau avec :

- le captage des sources existantes afin d'assurer un débit d'étiage suffisant permettant d'envisager une valorisation des usages de d'eau.
- la mise en place d'une structure étanche (par exemple une couche d'argile) afin de limiter les risques d'infiltration dans les matériaux de remblais actuellement en place dans le vallon.

Débit d'étiage et qualité de l'eau seront les deux facteurs incontournables de réussite dans la mise en œuvre d'une gestion intégrée du ruisseau des Gorges associant rétention des eaux pluviales et valorisation paysagère de type jardins d'eau agrémentant le parc du Vallon.

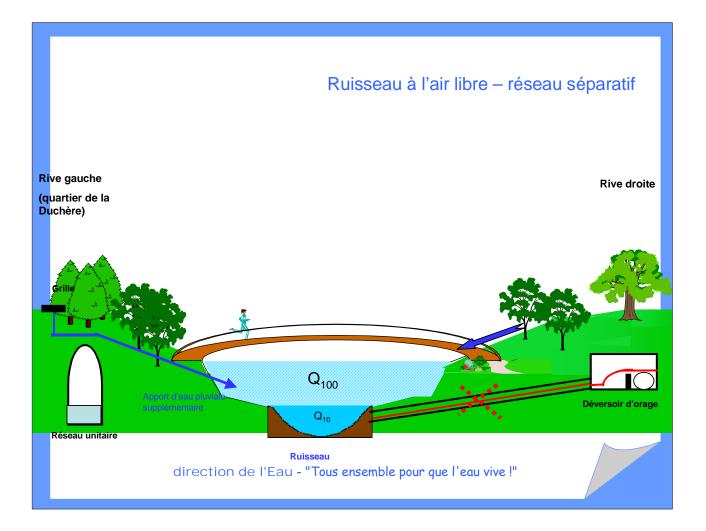
Actuellement, le ruisseau des Gorges constitue le milieu récepteur des surverses des réseaux unitaires provenant des déversoirs d'orage implantés en rive droite sur la commune d'Ecully.

Ces surverses représentent des sources de pollution ponctuelles incompatibles avec une valorisation des usages de l'eau du ruisseau. Une étude hydraulique de ce réseau précisera les aménagements à mettre en œuvre pour supprimer ces rejets polluants.

La valorisation des usages de l'eau fera l'objet d'un volet spécifique de l'étude de faisabilité du réaménagement et de la mise en valeur du parc du Vallon.

Il s'agira de définir en fonction des usages actuels du Parc du Vallon, des débits d'étiages prévisibles, de la qualité de l'eau, des futurs bassins de rétention et des contraintes géotechniques ; les aménagements les mieux adaptés en prenant en compte leur intégration environnementale (équilibre écologique), paysagère, et leurs contraintes de gestion et d'exploitation.





1.5.4. Effets sur les milieux naturels à l'aval du ruisseau des Gorges

La mise en séparatif des réseaux d'assainissement sur les secteurs restructurés de La Duchère aura un impact positif sur le réseaux d'assainissement actuel qui retrouvera un gain de capacité hydraulique en collectant un volume d'eaux pluviales moins important. Ceci aura pour effet :

- de limiter les déversés actuels à l'aval, au niveau des déversoirs d'orage situés en bordure du ruisseau des Planches et de la Saône; réduisant ainsi les charges polluantes reçues en temps de pluie par ces milieux récepteurs.
- d'améliorer le transport des effluents à la station d'épuration de Pierre Bénite



Remarques sur les aspects réglementaires de la gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales relèvent de la loi sur l'eau et de ses décrets d'application, notamment les décrets n°23-742 et 743 du 29 mars 1993 relatif aux opérations soumises à déclaration et autorisation au titre de la rubrique 2.2.0. relative au rejet dans les eaux superficielles susceptible de modifier le régime des eaux et la rubrique 5.3.0. relative au rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles.

Les opérations de mise à l'air libre du ruisseau des Gorges et de rejets des eaux pluviales feront l'objet d'un dossier de demande d'autorisation préfectorale avec réalisation d'un document d'incidence soumis à enquête publique. Le document d'incidence précisera les impacts de l'opération et des travaux sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement et la qualité des eaux ainsi que les modalités de fonctionnement, d'entretien et de surveillance des ouvrages.

Mesures au regard des eaux de surfaces :

Elles portent sur des mesures de gestion intégrée des eaux pluviales et sur la mise à l'air libre du ruisseau des Gorges. Ces mesures seront étudiées et conçues pour mettre en valeur les usages de l'eau dans le cadre de l'aménagement paysager du Parc du Vallon

La gestion intégrée des eaux pluviales consiste à aménager des bassins de rétention permettant de limiter les débits de crue à l'aval et les risques d'inondation.

L'implantation et la conception de ces bassins intègrera la mise l'air libre du ruisseau.

Les aménagements du ruisseau des Gorges feront l'objet d'une étude de faisabilité qui, à partir de l'analyse des contraintes hydrologiques, géotechniques, environnementales, paysagères, et en tenant compte des usages actuels du Vallon, définira les ouvrages hydrauliques les mieux adaptés et intégrés au parc du Vallon

L'ensemble de ces mesures énoncées dans leur principe au niveau de la ZAC seront précisées dans le cadre du dossier d'enquête publique loi sur l'eau de l'opération de mise à l'air libre du ruisseau des Gorges et de gestion intégrée des eaux pluviales de La Duchère.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 118

1.6. Effets sur les éléments biologiques

Effet global sur le contexte végétal de la Duchère

Le projet urbain conduira à une transformation du contexte végétal actuel, notamment sur le Plateau dont l'image verte sera affirmée d'une part avec la plantation de nouveaux espaces verts dans un contexte actuel à dominante minérale au niveau du centre commercial et de la barre des Mille, et d'autre part avec la pénétration de la trame verte dans l'environnement urbain de La Duchère, qui constitue un des enjeux du projet urbain.

Toutefois, le projet urbain aura des effets directs sur la végétation actuelle :

- effets sur la végétation d'ornement avec la disparition d'espaces verts et d'arbres d'alignements sur les différents secteurs opérationnels. L'atteinte à la végétation se situe principalement dans la disparition d'arbres de haute tige, dont certains sont de taille remarquable et contribuent à la qualification du paysage. Ces disparitions seront compensées largement par de nouvelles plantations. La transplantation éventuelle de sujets arborescents présentant un intérêt paysager et/ou biologique pourra être envisagée suivant l'avis de la Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon
- effets très limité sur la végétation naturelle des Balmes :
 - + secteur Balmes du Lycée : nouvelles constructions s'étendant principalement sur une friche non arborée
 - + secteur Balmes de Balmont Nord : construction de 6 à 7 maisons individuelles avec un déboisement limité à la stricte emprise du bâti.

Globalement, le projet urbain entraînera la disparition d'environ 600 arbres sur une population totale (hors Parc du Vallon et Balmes du Lycée) d'environ 3 700 arbres (inventaire du patrimoine arbres réalisé par la Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon). Ces disparitions seront largement compensées par de nouvelles plantations qui participeront au développement de la trame verte de La Duchère :

- sur les espaces publics : arbres d'alignements et espaces paysagers (environ 1000 arbres)
- sur les espaces privés : obligation de surfaces minimales végétalisées et arborées selon les règles d'urbanisme en vigueur
- au niveau du parc du Vallon qui s'étendra jusqu'au cœur de la Sauvegarde

La mise en valeur du parc du Vallon et des Balmes pourra se faire dans le cadre d'un programme évolutif élaboré sous la forme d'un Schéma Directeur Paysager en concertation avec les services compétents de la Ville de Lyon et du Grand Lyon.



• Effets sur les différents secteurs opérationnels

Le tableau en annexe 1 présente, pour chaque secteur opérationnel, une estimation des atteintes portées à la végétation ainsi que les mesures pour les limiter. Ces estimations ont été faites à partir de l'inventaire du patrimoine arbres réalisé par la Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon. Certains secteurs étant en cours de recensement, les données n'ont pu être évaluées avec précision (parvis et Balmes du lycée).

Des plantations et aménagements paysagers étant prévus dans le cadre du projet ; les mesures d'accompagnement portent donc essentiellement sur :

- des propositions de transplantation d'arbres d'avenir appelés à disparaître avec le projet
- des propositions de préservation de secteurs arborés à la marge des futures zones hâties

Ces propositions sont indicatives car elles devront être affinées dans le cadre de la définition détaillée du projet par secteurs opérationnels dont le volet paysager-espaces verts précisera, en étroite collaboration avec le service des Espaces Verts de La Ville de Lyon :

- les espèces à conserver et/ou à transplanter : arbres d'avenir et espèces remarquables
- les espèces les mieux adaptées à l'aménagement paysager souhaité
- les sujets arborescents à abattre
- les sujets arborescents à protéger durant la période des travaux
- les sujets arborescents préservés qui devront faire l'objet d'un travail de taille ou de soins particulier

Prise en compte des documents d'urbanisme

Certains secteurs concernés par le projet sont classés actuellement en Espaces Boisés Classés et nécessiteront une adaptation qui est prévue lors de la révision générale du POS communautaire:

- rue Marius Donjon : espace vert au carrefour avec l'avenue de la Sauvegarde situé sur l'emprise de la liaison Est-Ouest
- avenue A. Sakharov : espace vert au pied de la barre 260 situé sur l'emprise de la liaison Est-Ouest
- avenue A. Sakharov: espace verts du parc des Fusillés situé sur l'emprise de la liaison Est-Ouest mais constitué de pelouse, les sujets arborés étant sur les espaces non concernés par le projet.
- rue Marcel Cerdan : place des Bleuets située sur l'emprise des futurs logements et du nouveau groupe scolaire des Bleuets.
- Rue V. Schoelcher : espace vert situé sur l'emprise du prolongement nord de l'avenue du Plateau
- boulevard de La Duchère : alignement de platanes au pied de la barre des Mille situé en limite de l'emprise des nouvelles constructions implantées sur le boulevard de Balmont. Cet alignement sera conservé dans la mesure du possible et bordera à l'Ouest la future voie de desserte.
- espace vert situé au niveau des terrains de basket « Défense de Zone », entre l'Esplanade de la Compas Raison et la MJC sur l'emprise de la future maison des fêtes et des familles
- Balme

Effet sur la faune

L'impact sur la faune existante, principalement représentée par la faune aviaire et limitée aux espèces commensales de l'homme, sera faible dans la mesure où ces animaux trouveront, à proximité, des refuges comparables dans le parc du Vallon et les Balmes.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 119

Mesures au regard des éléments biologiques :

Elles concernent:

- les plantations sur les espaces publics : arbres d'alignement accompagnant les voies nouvelles et les voies requalifiées ainsi que les aires de stationnement ;
- les plantations sur les espaces privés dans le respect des règles d'urbanisme
- la mise en valeur du parc du Vallon et des Balmes
- le choix des espèces arborées : il portera sur des arbres adaptés en taille et en densité, à la largeur de l'espace public. Certains arbres remarquables ou arbres d'avenir sur les secteurs restructurés pourront être transplantés.
- une approche globale sur l'ensemble du quartier, en concertation étroite avec les services publics Espaces Verts de la Vill de Lyon t du Grand Lyon, permettant cohérence et homogénéité des plantations.



2. EFFETS SUR L'OCCUPATION DU SOL ET LE CONTEXTE URBANISTIQUE

La réalisation du projet urbain aura un effet globalement très positif sur l'occupation des sols : elle correspond à la restructuration et à la requalification d'un espace urbain présentant actuellement de nombreux dysfonctionnements liés à un manque de fonctionnalité et de lisibilité dans son organisation urbaine.

2.1. Effets sur le contexte urbanistique

La non compatibilité du projet avec le POS implique une procédure de révision, celle-ci est prévue dans le cadre de la révision générale prévue pour faire évoluer le POS en PLU.

2.2. Effets sur le bâti

Le projet urbain aura un effet direct sur le bâti actuel puisqu'il entraînera les démolitions suivantes:

• sur le Plateau :

- + barres des Mille (barre 210 puis 220 et 230 en phase finale)
- + barre 260
- + barre 200 partiellement (démolition effectuée le 29 octobre 2003)
- + groupe scolaire Les Bleuets
- + centre commercial du Plateau et activités au pied de la Tour Panoramique
- + auto-école
- + ancien gymnase du lycée de La Martinière
- + ancienne station service boulevard de La Duchère

• sur la Sauvegarde :

- + groupe scolaire des Hortensias
- + 4 allées de la barre 410 et 3 allées de la barre 440
- + immeuble d'habitation situé au rond point de l'avennue de La Sauvegarde avec le chemin des Cerisiers (en limite communale Ecully)
- + vestiaire du stade de la Sauvegarde
- + une habitation en ruine secteur Ben Gourion-Juttet
- + scindement des barres 420 et 430

• sur Balmont :

- + centre commercial de Balmont
- + ancienne gendarmerie de Balmont

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires

Le projet aura également un effet sur le bâti actuel qui sera réhabilité et/ou reconstruit en partie :

- + construction d'un pignon barre 200 sur le Plateau
- + construction d'un pignon barre SACVL à Balmont
- + construction d'un pignon barres 430 et 420 à la Sauvegarde et réhabilitation de ces barres ainsi que les barres 410 et 440

Ainsi, le projet urbain conduira à une requalification et à une valorisation du bâti environnant existant grâce à la mise en valeur de l'environnement paysager des riverains par un traitement urbain, architectural ou paysager des espaces publics, et par la construction d'îlots urbains de morphologie et de typologie variées.

Le projet urbain contribuera notamment à :

- une valorisation des quartiers d'habitat existant d'Ecully qui, au delà du Parc du Vallon préservé et aménagé, feront face à un nouveau quartier constitué de maisons de ville au premier plan et de petits immeubles collectifs dont les hauteurs étagées accompagneront la topographie du plateau de La Duchère en lieu et place du front bâti actuel de la barre des Mille.
- une valorisation du quartier d'habitat existant du Plateau Sud qui s'ouvrira sur l'Avenue du Plateau avec la Tour Panoramique dont l'architecture monumentale sera mise en valeur après la démolition des bâtiments entourant sa base, et la réhabilitation dans le cadre du Plan de Sauvegarde de ce bâtiment emblématique de La Duchère.
- une valorisation du quartier existant du Fort et du Lycée de La Martinière qui s'ouvrira sur la nouvelle Place Centrale de La Duchère, cœur du projet urbain.
- une valorisation du quartier d'habitat existant de Balmont Nord avec la restructuration du centre commercial, la construction d'un pignon de la barre SACVL et de la place Bachaga Boualem
- un désenclavement du quartier de la Sauvegarde par la rupture des fronts bâtis successifs avec la création de la liaison Est-Ouest et de nouveaux débouchés sur les principales voies de circulation.

On veillera à ce que la réalisation du projet urbain ne présente pas de risque au regard du bâti existant en cas d'exécution de travaux au voisinage immédiat et notamment d'excavations pouvant être source de déstabilisation des fondations des constructions existantes.

Mesures compensatoires au regard du bâti existant :

Elles concernent essentiellement, lors de l'organisation de la vacance des bâtiments appelés à être démolis ou réhabilités, la mise en œuvre de mesures préventives pour éviter la dégradation des espaces communs (entrées et hall) désaffectés, et assurer également la sécurité et le confort des riverains dans les espaces environnant ce bâti.

Elles concernent également le maintien en bon état des constructions existantes et conservées (lors des travaux) pour lesquelles il pourrait être envisagé, au cas par cas, la possibilité d'un constat avant travaux, par huissier assisté d'expert, dans le cadre d'un référé préventif.



2.3. Effets sur les espaces publics

Le projet urbain redessine l'armature des espaces publics en :

- **créant de nouveaux espaces publics de qualité pour la vie urbaine** permettant d'organiser les différents modes de circulation et le stationnement afin de faciliter la fréquentation des équipements publics et des commerces tout en contribuant à l'ouverture de La Duchère vers les autres pôles urbains. Ce sont essentiellement :
 - + *la liaison Est-Ouest* qui privilégie les transports particuliers et en commun tout en réservant des espaces confortables pour les piétons et les cyclistes,
 - + *l'Esplanade du Plateau* qui favorise la mixité des modes et privilégie la déambulation des piétons le long de façades commerciales alternant avec des espaces de détente et de rencontre : Place Centrale, parvis du Lycée, parvis de la Tour Panoramique, place de la Compas Raison ...
 - + *la Place Centrale*: espace public majeur, recomposé à la croisée des deux axes structurants précédents, représentant la vitrine des équipements publics phares de La Duchère que sont le lycée de La Martinière et la future halle d'athlétisme.
- **créant des nouvelles voies de desserte** qui assurent le maillage des nouveaux îlots urbains: rue M. Cerdan, prolongement nord de l'avenue du Plateau, voies de desserte centrale et Ouest parallèles à l'Avenue du Plateau.
- **de restructurer les espaces publics existants** : parvis du Lycée, place Bachaga Boualem et parvis de la MJC.
- de mettre en valeur le parc du Vallon et les Balmes pour les rendre plus facilement accessibles grâce à un réseau de cheminements piétons reliant les différents quartiers de la Duchère ainsi que le quartiers limitrophes d'Ecully et de Vaise.

D'autre part, la mise en œuvre du projet urbain est l'occasion de clarifier les limites des domaines publics et privés qui jusqu'à présent n'étaient pas clairement définies sur la Duchère.

Mesures d'accompagnements au regard des espaces publics :

Les mesures d'accompagnement visent à obtenir un vocabulaire urbain homogène reposant sur :

- les qualités spatiales de l'espace public : le projet de l'espace public est appréhendé dans la globalité de ses aspects et de ses usages (desserte, détente, stationnement, liaison piétonne en intégrant les contraintes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite). Plusieurs critères sont définis : la lisibilité, la clarté des enchaînements, la continuité, la pérennité, la sécurité.
- les caractéristiques des équipements, du mobilier urbain : limiter le nombre de supports divers et de poteaux d'une manière rationnelle pour le piéton, encastrer en façade, les armoires et autres éléments techniques.
- **le choix et la mise en œuvre des matériaux** : traitement des limites (bordure de trottoirs, limite espace public / espace privé, ...), revêtements de sol (urbain).
- les plantations : conditions permettant une pérennité des plantations : inter distance entre les arbres, distance à la bordure des voiries.
- la signalétique et l'éclairage nocturne permettant d'une part, d'optimiser les circulations et les liaisons piétonnes et d'autre part, d'offrir des conditions plus sécurisantes pour les circulations en fin de journée.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 121

2.4. Effets sur l'occupation souterraine des sols

L'ensemble des réseaux secs et humides du territoire de La Duchère a fait l'objet d'une étude réalisée par Thalès Engineering et Consulting, proposant un nouveau schéma directeur des réseaux adapté au projet urbain et à son phasage de réalisation.

Le projet urbain concerne une mutation d'environ 1500 logements, soit approximativement 30% de l'habitat total, sans modification significative du nombre total de logements.

Les commerces seront relocalisés sur place et des activités nouvelles seront implantées en limite Ouest de la ZAC sur la Sauvegarde.

Globalement les besoins de la ZAC resteront stables :

- énergie-gaz: un nombre plus important d'équipements de confort sera compensé par des dispositions réglementaires d'économie d'énergie. Les approvisionnements extérieurs en énergie sont suffisants pour la demande future et le réseau est suffisamment dimensionné.
- **eau potable** : un plus grand nombre d'équipements sera compensé par des dispositions réglementaires d'économie d'eau et par l'évolution du coût de la fourniture. Les approvisionnements extérieurs en eau sont suffisants pour la demande future.
- assainissement: les recommandations actuelles conduisent à séparer les rejets d'eaux usées des rejets d'eaux pluviales. Le réseau actuel unitaire sera conservé ainsi que les branchements unitaires des bâtiments existants et conservés, il recevra cependant les seules eaux usées des nouvelles constructions. La capacité actuelle de ce réseau sera suffisante puisqu'il évacuera une quantité moins importante d'eaux pluviales.
 Un réseau pluvial sera créé pour recevoir les eaux pluviales des espaces reconstruits et des chaussées requalifiées et/ou créées, ce réseau se rejettera dans le ruisseau des

Le phasage de réalisation des réseaux neufs est conçu pour maintenir la continuité du service pendant les travaux.

2.4.1. Effets sur les réseaux humides

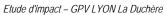
Eau potable :

Le réseau d'eau potable sera maillé autour du Plateau en conservant une grande partie du réseau actuel. Lors de la première phase du projet, les parties de réseau à déposer concerneront essentiellement un tronçon sous la rue Sakharov, sous l'actuelle rue M. Cerdan et un tronçon sous l'avenue du Plateau. Le réseau actuel sous le boulevard de La Duchère ne sera déposé que lors de la phase finale.

Le maillage du Plateau en diamètre 500 mm se fera depuis le boulevard de La Duchère en empruntant la nouvelle rue M. Cerdan et en se raccordant sur l'avenue du Plateau.

Le maillage de la Sauvegarde sud se fera en diamètre 100 mm via la liaison Est-Ouest et l'avenue Ben Gourion.





Assainissement des eaux pluviales :

Les eaux pluviales seront collectées en séparatif sur les voiries du Plateau, sur la liaison Est-Ouest et les rues du quartier de la Sauvegarde.

Le réseau pluvial présentera 3 exutoires vers le ruisseau des Gorges, étudiés afin d'être créés lors de la première phase de réalisation du projet urbain. Ces exutoires seront conservés lors de la phase finale de réalisation.

Assainissement des eaux usées :

Les eaux usées se rejetteront dans le réseau unitaire existant ; ce réseau sera maillé le long des nouvelles voiries de manière relativement similaire au réseau d'eaux pluviales. Les conduites existantes sous les voiries requalifiées et/ou supprimées seront déposées.

• Chauffage urbain :

La chaudière urbaine actuelle fonctionne au charbon, elle permet la constitution d'eau chaude conduite par un réseau dit à haute pression, caractérisé par une température de fluide supérieure à 110°C. Elle sera convertie au bois à partir de septembre 2006 et desservira en basse pression (température de fluide inférieure à 110°C) un réseau qu'il conviendra de modifier partiellement.

Le nombre de logements desservis sera en baisse en phase intermédiaire de réalisation du projet urbain.

L'assiette de clientèle qui supporte l'amortissement des coûts d'investissement et d'exploitation des installations sera donc en baisse en phase intermédiaire. Il en sera de même en phase finale du projet urbain, du fait de la baisse attendue de la consommation énergétique grâce à l'amélioration de la qualité de l'habitat; cette baisse sera d'autant plus importante si les nouvelles constructions n'adoptent pas ce mode de chauffage.

Lors de la phase de réalisation du projet urbain, le réseau évoluera en fonction des démolitions et des nouvelles constructions, il sera complété par un réseau passant par le boulevard de La Duchère et l'Avenue du Plateau avec des branches de réseaux entrantes vers l'intérieur du Plateau pour desservir les nouveaux équipements et logements.

2.4.2. Réseaux secs :

Electricité :

Le réseau actuel est à restructurer en raison de la disparition de 12 postes de distribution publics qui sont condamnés par la démolition des bâtiments (dont 7 postes durant la première phase du projet urbain).

Le domaine public étant refondu (cessions des îlots et démolition de bâtiments), une partie des réseaux devra être déviée.

Le nouveau réseau structurant empruntera l'Avenue du Plateau, le prolongement de la rue M. Cerdan et l'avenue de La Sauvegarde.

La distribution d'énergie est assurée par EDF au titre du service universel.

La fourniture d'énergie sera ouverte à la concurrence à partir de juillet 2004 pour les entreprises et de juillet 2007 pour les particuliers

Le statut juridique du réseau de distribution reste à préciser par une convention entre EDF et la SERL.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 122

• Eclairage public et signalisation lumineuse :

Le réseau d'éclairage public et de signalisation lumineuse sera mis en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux sur les nouvelles voiries et les voiries requalifiées.

■ Gaz:

Les nouveaux réseaux de distribution de gaz sont à réaliser pour pallier aux disparitions des réseaux impactés par la refonte du domaine public et la démolition de bâtiments comprenant des portions de réseau. Les réseaux concernés sont implantés au niveau du boulevard de la Sauvegarde, de l'Avenue du Plateau et du boulevard de La Duchère.

 Réseau France Télécom et réseau mutualisé de télécommunication et câble opérateurs divers :

Le réseau futur sera composé de :

- réseaux déviés ou créés pour l'exploitation de France Télécom, au titre du service universel.
- réseaux mutualisés de télécommunication composés de 6 fourreaux pour assurer l'évolutivité du réseau vis à vis des demandes futures éventuelles d'opérateurs.



3. EFFETS SUR LES ÉLÉMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

3.1. Effets sur le foncier

La maîtrise foncière de la ZAC de La Duchère relève majoritairement d'organismes de logements sociaux, de collectivités territoriales et de l'état.

La SERL fera l'acquisition de l'ensemble des emprises foncières nécessaires au projet urbain.

Quelques propriétés privatives sont concernées par le projet, elles feront l'objet d'une acquisition à l'amiable. Sans accord et en dernier recours, il pourra être envisagée une expropriation par le biais d'une procédure de Déclaration d'Utilité Publique.

Le projet urbain a un impact très positif sur la situation actuelle où prévalait la confusion des usages ; en effet, il permet de clarifier les domanialités en précisant les limites entre domaine public et domaine privé et en adaptant les services de gestion concernés.

Mesures au regard du foncier :

Elles concernent essentiellement les indemnisations des propriétaires fonciers.

Les négociations seront menées sur la base de l'estimation du service des Domaines.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 123

3.2. Effets sur les logements et la démographie

3.2.1 Nouvel équilibre entre logements sociaux et logements privés

A terme, le nombre de logements sur le territoire de la Duchère ne sera pas modifié et restera de l'ordre de 5200 logements.

Cependant, la dédensification du nombre de logements sociaux avec la réduction d'environ 30% du nombre de logement sociaux sur le territoire de la Duchère conduira à un nouvel équilibre.

En effet, le programme de la ZAC permettra de passer d'une répartition logements sociaux / logements privés :

- de 78% de logements sociaux et 28% de logements privés en 2003,
- à 55% de logements sociaux et 45% de logements privés en 2012.

Ce nouvel équilibre induira :

- une amélioration de la qualité de l'offre de logements sociaux dont une partie sera réhabilitée
- une diversification des produits habitat (nouvelles formes d'habitat, moins hautes, de qualité architecturale avec des espaces privatifs, respectant les nouvelles normes de sécurité, de confort et de Hautes Qualités Environnementales) :
 - produits classiques à proximité des commerces et services,
 - produits résidentiels proches du parc du Vallon ou implantés dans la Balme.
- une mixité sociale plus importante

A l'échelle des quartiers de la Duchère, les répartitions actuelles resteront inchangées sur le Château, la part des logements sociaux baissera légèrement sur Balmont (de 55% à environ 51% en 2012) et à la Sauvegarde (de 97% à environ 85-90% en 2012).

Le programme de la ZAC touchera principalement **le quartier du Plateau** avec une inversion de la tendance actuelle qui passerait d'une répartition logements sociaux/logements privés de 81/19% à une nouvelle répartition logements sociaux/logements privés de 34/66% en 2012.



□ logements sociaux
□ logements privés

A l'échelle du 9^{ème} arrondissement, le taux de logements sociaux devrait passer de 42 % à environ 36% en 2012.



3.2.2. Maintien de la démographie en 2012

La démolition des 1564 logements conduira au départ d'environ 1400 familles², soit, en appliquant le ratio moyen de 2,47 personnes /foyer observé sur La Duchère, **le départ d'environ 3450 habitants.**

La reconstruction des 1500 logements prévue sur la période 2004-2012 conduira à **l'arrivée d'une nouvelle population évaluée à environ 3450 habitants** (en prenant en compte le ratio moyen de 2,3 personnes/foyer observé sur le 9^{ème} arrondissement).

Remarque: ces chiffres sont confirmés par des estimations détaillées faisant varier le ratio nombre d'habitants/foyer en fonction de la nature du logement (logement social, privé, étudiant, personne âgée) et mettant en évidence que les fluctuations de population ne dépasseront pas 150 à 160 habitants soit moins de 2% de la population actuelle de la Duchère.

La population de La Duchère n'évoluera donc pas significativement par rapport à la situation actuelle.

On peut cependant s'attendre à une modification de la composition actuelle de la population de La Duchère dont la part d'enfants est en baisse depuis 1990. En effet, l'arrivée de nouveaux ménages pourra conduire à un inversement de cette tendance.

3.2.3 Variations de la population durant la phase de réalisation du projet urbain

Durant la phase intermédiaire de réalisation du projet urbain, et en particulier sur le Plateau, le gel des logements appelés à être démolis provoquera une forte augmentation du taux de vacance et le relogement induira une modification de la mobilité avec une augmentation du taux de sortie

A court terme, environ 650 familles sont concernées par le relogement qui pourra être réalisé en partie sur La Duchère, en fonction des souhaits émis car statistiquement, environ 350 logements se libèrent par an.

On peut estimer que la baisse de la population à court terme serait d'environ 1800 à 1900 personnes (soit environ 15 % de la population de La Duchère). Cette baisse sera progressivement compensée à partir de 2006-2007 par l'arrivée des nouveaux habitants des programmes immobiliers neufs.

A l'issu de la phase intermédiaire du projet urbain, en 2008, 780 logements auront été reconstruits et une nouvelle phase de relogement sera en cours en vue de la démolition de la barre des Mille : une diminution de la population pourra intervenir en fonction du nombre de relogements effectifs qui seront réalisés sur La Duchère.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 124

3.2.4 Relogements

Le relogement des habitants se fait dans le cadre d'un travail de concertation selon le plan de relogement mis en place par les bailleurs sociaux afin de prendre en considération les souhaits des locataires et traiter en priorité les dossiers pour lesquels un double déménagement est à éviter (personnes âgées, handicapés, grandes familles).

Les opérations de relogement font l'objet d'un suivi par la mission GPV, le Service Habitat de la Ville de Lyon et la Mission Habitat du Grand Lyon. Un prestataire, APERTISE, est chargé de suivre, coordonner et évaluer l'ensemble de ces relogements.

3.2.5 Nouveau cadre de vie et nouvelle évolution de la population à terme

L'ouverture du quartier sur l'agglomération lyonnaise, la construction de nouveaux logements avec de nouvelles formes urbaines, l'amélioration des espaces publics, l'implantation de services, d'activités économiques et de commerces sur rue, les travaux de restructuration et de réhabilitation des logements sociaux actuels et l'accompagnement social des habitants, dans le cadre du volet social du GPV, seront autant de facteurs positifs qui conduiront à terme :

- à une baisse de la vacance
- à une baisse de la mobilité
- à une image attractive et dynamique de La Duchère.

La tendance actuellement décroissante de la population pourra donc s'inverser à terme et conduire à une stabilisation de la population de La Duchère.

Mesures au regard de la population et du logement :

Elles concernent durant la phase de relogement, l'accompagnement des locataires par la recherche d'une offre adaptée à leurs besoins et à leurs souhaits de relogement; une cellule « relogement » a été mise en place pour suivre le plan relogement organisé par les bailleurs sociaux.

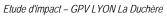
Une attention particulière sera portée aux ménages en difficulté qui font l'objet d'un suivi social, afin que le lien actuel avec les travailleurs sociaux soit maintenu lors de leur relogement en dehors de La Duchère.

Elles concernent également les actions d'intégration de la population aux quartiers environnants à terme et durant les différentes phases de construction du programme de la ZAC qui conduiront à des vacances d'espaces publics et d'espaces à construction qu'il conviendra de sécuriser :

- + réalisation de cheminements piétonniers facilitant les liaisons intra et inter quartiers.
- + réalisation de voiries nouvelles assurant d'une part, la desserte des logements de la ZAC et d'autres part, la communication avec les autres quartiers et le reste de l'agglomération.
- + réalisation de points de rencontre et d'animation : l'Esplanade du plateau et la Place Centrale répondront, entre autres, à ce besoin de vie et d'animation ; le parc du Vallon également avec une orientation plus marquée vers le loisir et la détente.

Ces mesures ont été intégrées dès le départ dans les objectifs du projet urbain. Durant la phase intermédiaire, une





² Estimation faite sur la base du nombre de familles à reloger sur la période 2003-2004 (soit 762 familles dont 108 relogées avant la démolition de la barre 200) et sur le nombre de logement à démolir après 2008 (660 logements), en appliquant de taux moyen de vacance hors gelée sur La Duchère de 3,4% (soit 637 familles).

3.3. Effets sur les équipements publics et équipements socio-éducatifs

3.3.1. Equipements scolaires du 1^{er} degré

A l'échelle du territoire de La Duchère, le projet urbain n'induisant pas de variation significative de la population, les effectifs scolaires globaux de la Duchère se seront pas significativement modifiés.

A l'échelle des quartiers, le Plateau et la Sauvegarde seront les secteurs où la réorganisation scolaire sera la plus marquée avec un programme de démolition-reconstruction de logements très important sur le Plateau, la démolition du groupe scolaire des Hortensias à la Sauvegarde et la restructuration du groupe scolaire des Géraniums et des Bleuets/Capucines.

Les évolutions des effectifs scolaires ont été évaluées sur la base des ratios suivants :

- Fourchette haute (ratios moyens de La Duchère) :

école maternelle : 0,13 enfants scolarisé par famille école primaire : 0,16 enfants scolarisés par famille

- Fourchette basse (ratios moyens Ville de Lyon):

0,2 enfants scolarisé par logement

- 24 élèves par classe en Zone d'Education Prioritaire
- Groupe scolaire des Géraniums (La Sauvegarde) :

Situation actuelle		Situation future			
			Court terme	Phase intermédiaire 2008 et phase finale 2012	
				Barres 450, 500	
			Barres 450, 500		
				+ GS des Hortensias,	
Origine des élèves	Barres 450, 500	Origine des élèves	+ GS des Hortensias (soit 150 élèves : 3 classes en maternelle et 5	+ nouveaux logements Eiffage et Sauvegarde Sud	
			classes en primaire)	+ une partie nouveaux logements plateau ouest	
Maternelle	3 classes	Besoins en maternelle	5 classes	6-7 classes	
Primaire	6 classes	Besoins en primaire	8-9 classes	9-10 classes	
Total	188 élèves	Total des besoins	environ 320 à 340 élèves	environ 360 à 380 élèves	
	9 classes	scolaires	13-14 classes	15-16 classes	

Le programme des équipements publics du projet urbain de La Duchère prévoit la restructuration-extension à 17 classes du GS des Géraniums afin d'accueillir les élèves du GS des Hortensias.

Cette restructuration est possible car le groupe scolaire présente un fort potentiel d'extension : constructions nouvelles possibles sur le tènement foncier et, de plus, 7 logements de fonction actuellement non occupés

Durant la phase de restructuration, le groupe scolaire sera fermé et relocalisé provisoirement durant deux ans, dans des constructions modulaires de type Algéco installées à l'école des Hortensias.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires

• Groupe scolaire des Hortensias (La Sauvegarde) :

Ce groupe scolaire sera démoli après restructuration du groupe scolaire des Géraniums dont les classes seront relocalisées provisoirement dans l'enceinte des Hortensias.

• Groupe scolaire des Bleuets/Capucines (Plateau Nord) :

Situation	Situation actuelle		Situation future				
			Court terme	Phase intermédiaire 2008	Phase finale 2012		
Origine des élèves	Barre 200, 269 (maternelle des Capucines) Barre 200, 210, 220 en partie, 260 (GS des Bleuets)	Origine des élèves	Barre 200, 220 en partie	Barre 200, 220 en partie + nouveaux logements plateau Nord + nouveaux logements plateau centre secteur Nord + nouveaux logements gendarmerie (pour primaire)	Barre 200 + nouveaux logements plateau Nord + nouveaux logements plateau centre secteur Nord + nouveaux logements gendarmerie (pour primaire)		
Maternelle	Capucines : 3 classes Bleuets : 4 classes	Besoins en maternelle	2 à 3 classes	4 à 5 classes*	4 à 5 classes		
Primaire	9 classes	Besoins en primaire	4 à 5 classes	7 à 8 classes*	8 classes		
Total	278 élèves 13 classes	Total des besoins scolaires	environ 140 à 160 élèves 6 à 7 classes	entre 250 et 320 élèves entre 11 et 13 classes*	environ 260 à 300 élèves 11 à 12 classes		

^{*} effectif maximal qui ne devrait pas être atteint si on tient compte du gel progressif des logements des barres des Mille en vue du relogement avant leur démolition lors de la phase finale du projet

Le programme des équipements publics du projet urbain de La Duchère prévoit la restructuration-extension à 12 classes du GS des Capucines/Bleuets.

Lors de la phase à court terme de démolition des barres 210 et 260, les effectifs baisseront de près de 40% à 50%, ce qui facilitera la restructuration du groupe scolaire et sa relocalisation temporaire dans d'autres groupes scolaires durant la phase des travaux.

En phase intermédiaire, avant la démolition de la barre 220, le gel progressif des logements des barres des 1000 devrait compenser les nouveaux effectifs liés aux nouvelles constructions sur le Plateau Nord. Une pointe de fréquentation pourrait cependant être atteinte, nécessitant alors de passer à 25 ou 26 élèves par classe durant cette phase transitoire, avant de retrouver une stabilisation des effectifs en phase finale du projet à 24 élèves par classe pour 12 classes.



• Groupe scolaire des Anémones (Plateau Sud) :

Situation actuelle		Situation future			
			Court terme	Phase intermédiaire 2008	Phase finale 2012
Origine des élèves	Barre 230, 240, 223, 224, 250 à 259	Origine des élèves	Barre 230, 240, 223, 224, 250 à 259 + nouveaux logements avenue du Plateau (Sud)	Barre 240,250 à 259 + nouveaux logements avenue du Plateau (Sud) + plateau centre secteur Sud	Barre 240,250 à 259 + nouveaux logements avenue du Plateau (Sud) + plateau centre secteur Sud + nouveaux logements Plateau Ouest
Maternelle	6 classes	Besoins en maternelle	7 à 8 classes*	6 classes	6 à 7 classes
Primaire	8 classes	Besoins en primaire	8 à 9 classes*	7 classes	7 à 8 classes
Total	332 élèves 14 classes	Total des besoins scolaires	330 à 400 élèves* 14 à 17 classes*	environ 280 à 300 élèves 12 à 13 classes	environ 320 à 350 élèves 14 à 15 classes

^{*} effectif maximal qui ne devrait pas être atteint si on tient compte du gel progressif des logements des barres des 1000 en vue du relogement avant leur démolition lors de l'étape finale du projet

Les effectifs du groupe scolaire des Anémones augmenteront avec la construction progressive des logements bordant l'avenue du Plateau.

Cette augmentation sera compensée en partie par le gel des logements des barres des 1000 en vue de leur démolition après 2008. Une pointe de fréquentation pourrait cependant être atteinte, nécessitant la réorganisation des périmètres scolaires ou la création d'une classe à deux classes supplémentaires et/ou l'augmentation des effectifs.

En phase finale, l'augmentation des effectifs pourrait atteindre 5 à 6%, ce qui nécessiterait la création d'une classe supplémentaire ou une augmentation du nombre d'élèves par classe à 25 élèves par classe si la carte scolaire et maintenue.

• Groupe scolaire des Dahlias (Balmont) :

Situation actuelle		Situation future			
			Court terme	Phase intermédiaire 2008 et phase finale 2012	
Origine des élèves	Barre 310, rue D. Chapas, quartier Balmont	Origine des élèves	Barre 310, rue D. Chapas, quartier Balmont	Barre 310, rue D. Chapas, quartier Balmont + nouveaux logements Balmes du lycée + nouveaux logements pignon barre SACVL	
Maternelle	3 classes	Besoins en maternelle	3 classes	3 à 4 classes	
Primaire	7 classes	Besoins en primaire	7 classes	7 à 8 classes	
Total	216 élèves 10 classes	Total des besoins scolaires	216 élèves 10 classes	environ 240 à 260 élèves 10 à 11 classes	

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires

Avec les nouvelles constructions prévues sur Balmont, l'évolution prévisible des effectifs serait d'environ + 10 à 15% nécessitant la création d'une classe supplémentaire (ou un effectif de 25 élèves par classe), ce qui ne devrait pas poser de problème car l'école avait déjà atteint une capacité de 13 classes en 1997.

• Groupe scolaire des Fougères (Château) :

Ce groupe pourrait accueillir entre 5 et 10 enfants du secteur Plateau Sud, ce qui n'aura pas d'impact sur les effectifs actuels en baisse depuis 3 ans.

Ecole Maternelle des Eglantines :

Ce groupe pourrait accueillir entre 10 et 20 enfants supplémentaires en provenance de la gendarmerie et de Balmont, ce qui n'aura pas d'impact sur les effectifs actuels en baisse depuis 3 ans.

Mesures au regard des équipements scolaires du 1^{er} degré:

Les mesures prises dans le cadre du projet urbain portant sur la restructuration/réhabilitation de 2 groupes scolaires permettront de satisfaire les besoins scolaires de La Duchère.

Le projet urbain impliquera une réorganisation des périmètres scolaires, sans modification significative des effectifs des établissements scolaires conservés.

En phase intermédiaire de réalisation du projet urbain, les fluctuations des effectifs scolaires nécessiteront une adaptation du nombre de classes et des effectifs moyens par classes en fonction des baisses ou des augmentations du nombre d'élèves scolarisés.

Les établissements scolaires conservés feront l'objet de travaux de rénovation portant principalement sur le ravalement des façades, la réorganisation des abords avec signalétique adaptée et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Cette remise à niveau des équipements existants permettra de ne pas accroître les écarts entre les établissements scolaires neufs et ceux qui sont conservés.

Enfin dans le cadre du volet social du GPV, le Projet Educatif Local contribuera à travers les actions de soutien à la scolarité et des projets d'écoles à accompagner les enfants et les enseignants durant la période de réalisation du projet urbain : communication autour du projet, soutien et sensibilisation lors des départs et arrivées de nouveaux élèves ...



3.3.2. Equipements scolaires du 2nd degré et enseignement supérieur

Collège Schoelcher :

La population restant globalement stable sur la Duchère, le projet urbain n'induira pas de modification significative des effectifs du collège Schoelcher.

Cependant, en phase intermédiaire du projet, des fluctuations d'effectifs liées aux fluctuations de la population sont prévisibles, notamment une baisse des effectifs lors de la première phase de relogement.

Lycée de La Martinière :

La restructuration du parvis du lycée, la construction d'un nouveau gymnase et des logements étudiants prévus dans le programme de la ZAC contribueront à une amélioration du fonctionnement du lycée en terme de :

- sécurité aux abords du lycée,
- pratique du sport adaptée aux besoins de l'établissement,

Enseignement supérieur :

Les constructions nouvelles pourront accueillir des logements destinés aux étudiants de l'agglomération lyonnaise.

Mesures au regard des équipements scolaires du 2^{er} degré et enseignement supérieur

Les mesures prises dans le cadre du projet urbain concernent :

- + le Lycée de La Martinière, premier lycée de Rhône-Alpes par ses effectifs (près de 2500 élèves et 500 emplois) : réaménagement du parvis, nouveau gymnase
- + des logements étudiants prévus dans les nouvelles constructions du Plateau.

Une attention particulière sera apportée à l'organisation des accès lors de la réalisation des travaux de restructuration du parvis du lycée de La Martinière et des travaux sur les îlots situés à proximité du collège Schoelcher afin d'assurer la sécurité des élèves et du personnel sans perturbation du fonctionnement des activités des établissements.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 127

3.3.3. Petite enfance

Actuellement, les besoins peu élevés en matière d'accueil de la petite enfance sur La Duchère s'expliquent par le profil socio-économique de la population duchéroise.

Les modifications attendues de la population à la suite de la mise en œuvre du projet urbain pourraient générer des besoins accrus en matière de garde d'enfants, impliquant :

- une augmentation de la fréquentation actuelle des structures d'accueil de la petite enfance
- une augmentation du nombre d'assistantes maternelles (dont certaines sont actuellement au chômage).

La démolition de la barre des Mille entraînera la suppression du relais d'assistantes maternelles Baby Duch qui devra être relocalisé. Une localisation est prévue en rez-de-chaussée du pignon de la barre 200 (allée 205) avec une relocalisation temporaire au pied de la Tour Panoramique.

Un suivi particulier du taux de fréquentation des structures existantes sera réalisé afin de prévoir, en temps utile, le renforcement de leur capacité d'accueil ou la construction d'un nouvel équipement qui pourrait être implanté à Balmont, quartier ne possédant pas actuellement de structure petite enfance.

En phase intermédiaire de réalisation du projet urbain, une baisse du taux de fréquentation est à prévoir durant la première phase de relogement.

Mesures au regard de la petite enfance :

Elles portent essentiellement sur

- la relocalisation du relais d'assistantes maternelle Baby Duch après démolition de la barre des Mille.
- le suivi du taux de fréquentation des structures existantes afin de prévoir leur renforcement ou la construction d'un nouvel équipement si l'évolution des besoins avec la modification du profil socio-économique de la population de La Duchère dépasse l'offre d'accueil petite enfance actuelle.
- la réalisation de travaux de rénovation portant principalement sur le ravalement des façades, la réorganisation des abords avec signalétique adaptée et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.



3.3.4. Equipements sociaux et services publics

Le projet urbain aura un impact direct très positif sur les équipements sociaux et les services publics qui seront en grande majorité reconstruits après relocalisation et/ou réhabilités permettant ainsi de remédier aux dysfonctionnements actuels.

Leur nouvelle implantation au cœur de la nouvelle centralité de La Duchère, le long de l'Avenue du Plateau ou de la Place centrale, conçue pour être facilement accessible à tous les modes de transport, garantira leur lisibilité et leur fréquentation.

D'autre part certains établissements sociaux comme les centres sociaux du Plateau et de la Sauvegarde fonctionnent en sous quartiers; avec la mise en œuvre du GPV, leur fonctionnement se fera à l'échelle de La Duchère.

Le projet urbain, ayant pour effet attendu un modification du profil socio-économique de la population actuelle : une baisse du taux de fréquentation des activités à caractère strictement social (cours d'alphabétisation, écrivain public, insertion socioprofessionnelle, ...) est prévisible, en particulier au niveau du centre social du Plateau.

Cette évolution pourra s'accompagner de nouveaux besoins en terme d'animation, d'activités sportives et culturelles, impliquant une adaptation de l'offre aux attentes des usagers.

Cette adaptation de l'offre actuelle passera par une politique d'animation à l'échelle de l'ensemble des structures de La Duchère afin de diversifier l'offre de services et d'activités en créant des synergies entre ces structures et en optimisant l'utilisation des équipements.

Cette adaptation pourrait nécessiter à terme un redéploiement des activités au sein des différentes structures avec adaptation et restructuration des locaux existants.

Cette politique d'animation et de réflexion, qui intégre les domaines de l'action sociale, de l'action socio-éducative extra-scolaire, les équipements sportifs et les associations de quartier, se fera dans le cadre du Projet Social du Territoire (PST).

En phase intermédiaire du projet, les fluctuations de population induiront des fluctuations de fréquentation et une adaptation des activités et de l'offre de service à la demande.

Les équipements sociaux :

Le projet urbain prévoit :

- le regroupement des deux Maisons Départementales du Rhône (MDR), actuellement implantées dans des locaux trop exigus du Plateau et de la Sauvegarde, dans un nouveau bâtiment (accueillant également la nouvelle bibliothèque municipale) donnant sur la nouvelle Place Centrale du Plateau.
- la **construction d'une maison des fêtes et des familles** qui sera implantée sur le Plateau, entre l'esplanade de la Compas Raison et la MJC.
- le **réaménagement du parvis de la MJC**: mise en valeur et intégration urbaine au Plateau de La Duchère.
- la réhabilitation des équipements existants

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 128

Les services publics et administratifs :

Les services implantés au pied de la Tour Panoramique et au niveau du centre commercial du Plateau seront reconstruits en bordure de l'Avenue du Plateau et contribueront à l'animation de la centralité :

- mairie de quartier
- poste
- police municipale
- caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) avec centre d'examen sur site
- police nationale

Les équipements culturels :

La bibliothèque sera reconstruite dans un nouveau bâtiment donnant sur la Place Centrale du Plateau

Le Conservatoire National Régional de musique (CNR) s'implantera dans l'ex centre Captiva qui accueille déjà Ciné Duchère.

Dans le cadre du volet social du GPV, la mise en place d'une politique culturelle associant les structures sociales, scolaires et culturelles, permettra de monter un projet à l'échelle de La Duchère en lien avec les orientations de la Ville de Lyon sur le 9^{ème} arrondissement et notamment la médiathèque de Vaise.

Mesures au regard des équipements socio-éducatifs et services publics :

Les mesures prises dans le cadre du projet urbain portent sur la reconstruction de 8 équipements socio-éducatifs et services publics sur la douzaine d'équipements existants.

Durant la phase transitoire de réalisation du projet urbain, une attention particulière sera apportée au maintien de l'offre de services ainsi qu'à leur bon état de fonctionnement quelque soit leur devenir.

Les équipements conservés feront l'objet de travaux de rénovation portant sur le ravalement des façades, la réorganisation des abords avec signalétique adaptée et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

A terme, une adaptation de l'offre aux attentes des usagers pourra nécessiter une diversification et une réorganisation des activités et services dans le cadre d'une politique globale d'animation à l'échelle de La Duchère avec d'éventuelles restructurations des équipements existants.

Le volet social du GPV jouera un rôle d'animation et de coordination des actions et des activités dans les différents domaines socio-éducatifs et culturels notamment à travers le PST (Projet Social du Territoire).



3.3.5. Equipments sportifs

Halle d'athlétisme :

Le projet urbain prévoit l'implantation d'une halle d'athlétisme, nouvel équipement sportif d'envergure complétant les équipements existants dans l'enceinte du Fort (centre sportif de Balmont) et valorisant la piste de 400 m existant autour du terrain de football de la Duchère.

L'implantation de la halle d'athlétisme correspond à un besoin notoire à l'échelle de l'agglomération, d'un équipement pour la pratique de ce sport en salle et l'accueil de compétition régionale et nationale.

Cet équipement, rapidement accessible à partir de l'autoroute et des transports en commun, favorisera les échanges entre le quartier et le reste de l'agglomération, notamment lors des entraînements (fréquentation des clubs de sport de l'agglomération et en particulier la population universitaire) et des compétitions.

Ces échanges participeront aux objectifs d'ouverture et de mixité sociale recherchés par le projet urbain.

L'implantation de la halle d'athlétisme a fait l'objet d'une étude préliminaire de faisabilité réalisée en mai 2003 par l'Atelier des Paysages Alain Marguerit, l'Atelier d'Architecture Bernard Paris et l'Atelier d'architecture Pascal Gontier.

Des études complémentaires devront être réalisées pour affiner le projet en terme d'implantation et de fonctionnalité.

• Requalification des équipements existants :

- Stade de la Sauvegarde

Les vestiaires actuels du stade seront démolis et reconstruits pour répondre aux normes de la fédération française.

Le terrain sera sécurisé pour accueillir les spectateurs.

La rénovation du stade de La Sauvegarde permettra d'accueillir dans de bonnes conditions l'ensemble des pratiquants (clubs et scolaires).

- Equipements annexes du centre sportif du Fort

La vétusté de certains équipements annexes du roller couvert, du stade de football et de la piscine implique leur requalification ainsi que des travaux de rénovation portant sur la signalétique et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Relocalisation des terrains de Basket « Défense de Zone » :

L'implantation de la maison des fêtes et des familles nécessitera le déplacement ou la relocalisation des 2 terrains de basket situés entre l'esplanade de la Compas Raison et la MJC.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires

Mesures au regard des équipements sportifs :

Les mesures prises dans le cadre du projet urbain portent sur :

- la construction d'une halle d'athlétisme, équipement d'agglomération correspondant à un besoin de pratique en salle de ce sport et valorisant le centre sportif du Fort,
- la requalification du stade de la Sauvegarde,
- le déplacement et la relocalisation des terrains de basket « Défense de zone » pour la construction de la maison des fêtes et des familles.

Les équipements annexes du centre sportif de Balmont feront l'objet de travaux de rénovation portant sur leur mise en conformité, la signalétique et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.



3.4. Effets sur les commerces et services

Le projet urbain a pour effet direct la démolition des centres commerciaux du Plateau et de Balmont qui nécessitera la relocalisation des activités existantes, en garantissant leur accessibilité et en leur offrant une meilleure visibilité grâce à une nouvelle implantation en contact direct avec la rue.

La démolition de ces centres interviendra après construction des nouveaux locaux commerciaux afin d'éviter une double relocalisation.

L'ancien centre commercial désaffecté de la Sauvegarde sera également démoli (avec conservation des 2 activités donnant sur l'avenue ou relocation à proximité).

• Centre commercial du Plateau :

D'après l'étude commerciale réalisée pour l'EPARECA par AID Observatoire (en décembre 2003), les 31 activités présentes actuellement sur le Plateau, qui comptent une centaine d'emplois, seront relocalisées à l'exception de deux d'entre elles (1 propriétaire souhaitant partir à la retraite et 1 propriétaire souhaitant changer d'activité) avec des surfaces de vente accrues d'environ 15% à 20%.

Cette relocalisation sera réalisée en pied d'immeubles le long de l'Avenue du Plateau et de la liaison Est-Ouest, à proximité de la Place Centrale.

Les besoins définis dans le cadre de l'étude commerciale portent sur un linéaire estimé à 230-250 m de façades commerciales.

Les deux moyennes surfaces alimentaires seront implantées aux extrémités de la partie commerçante de l'Avenue du Plateau (avec aménagement de parkings).

La modification du profil socioéconomique de la population, notamment sur le Plateau, ne devrait avoir que peu d'effet sur le potentiel de consommation mais pourrait, cependant, se traduire par des comportements d'achat différents induisant :

- un apport de clientèle pour la moyenne surface ATAC (ménages à niveau de revenus plus élevé),
- une diminution de clientèle pour la moyenne surface LIDL et les marchés (ménages à faibles revenus).

Globalement, la nouvelle configuration du pôle commercial du Plateau et l'évolution de l'offre, conjuguée à la mutation socio-économique de la population, devraient favoriser une augmentation de son emprise commerciale de d'ordre de 6% (l'emprise passerait de 29% en 2003 à 35% en 2007).

La phase intermédiaire de réalisation du projet urbain aura toutefois un impact négatif sur l'activité commerciale du Plateau avec la réalisation des travaux et les fluctuations de population.

La subsistance de certains commerces pourra être remise en cause, notamment ceux ayant un niveau actuel d'activité modéré avec un chiffre d'affaire proche du seuil de rentabilité.

• Centre commercial de Balmont :

Selon l'étude commerciale, le centre commercial sera reconstruit avec un alignement de cellules commerciales en pied d'immeubles et en bord de rue.

Le nombre d'activités actuelle sera maintenu, avec en complément un distributeur automatique de billets et une éventuelle nouvelle activité de type restauration.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 130

Les autres pôles commerciaux :

D'après l'étude commerciale, l'ancien centre commercial désaffecté de la Sauvegarde sera démoli à l'exception des deux activités actuellement présentes en bordure de l'avenue de La Sauvegarde qui pourront cependant être relocalisées dans l'alignement existant du nouveau centre commercial ou au niveau des futurs immeubles Eiffage en bordure de l'avenue Ben Gourion

Le maintien du pôle commercial du Château est peu pertinent du fait de sa localisation défavorable (contraintes d'accès liées à la topographie et implantation en retrait de l'axe principal) et de la grande proximité avec le nouveau centre commercial du Plateau.

Aucun projet d'adaptation n'est prévu sur ce pôle, cependant une mise en valeur des liaisons avec le Plateau favorisera la desserte commerciale du Château.

Les marchés :

D'après l'étude commerciale, une réorganisation des marchés est nécessaire du fait de :

- une diminution prévisible de la clientèle en lien avec la modification du profil socioéconomique de la population qui induira un changement des comportements d'achat,
- un environnement plus concurrentiel avec le renforcement du pôle commercial du Plateau

Cette réorganisation devra faire l'objet d'une étude complémentaire en partenariat avec les professionnels et les acteurs institutionnels concernés (commune, Chambre de Commerce et d'Industrie).

Le grand marché de Balmont serait à maintenir le samedi mais il pourrait être envisagé la suppression d'un des trois jours de marché en semaine afin de réduire l'offre à un jour de marché sur le Plateau et un jour de marché à la Sauvegarde.

La Place Centrale accueillera le marché hebdomadaire du Plateau.

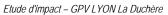
Mesures au regard des commerces et services :

Elles portent essentiellement sur :

- la relocalisation des activités commerciales du Plateau et de Balmont afin de pallier les dysfonctionnements actuels par une implantation en pied d'immeubles et en bord de rue, avec, en ce qui concerne le Plateau, une augmentation des surfaces de vente d'environ 15 à 20%.
- la démolition de l'ancien centre commercial de La Sauvegarde aujourd'hui désaffecté à l'exception de deux commerces qui seront soit maintenus en l'état, soit relocalisés à proximité immédiate.
- des étude complémentaire concernant la réorganisation des marchés de La Duchère

En phase intermédiaire de réalisation du projet urbain, des mesures d'accompagnement spécifiques des activités commerciales en fort déclin seront à prévoir en lien avec les acteurs institutionnels concernés.





3.5. Effets sur le développement économique

Le projet urbain aura un impact positif direct sur les activités économiques de La Duchère avec l'implantation de nouveaux bureaux en bordure de l'avenue Ben Gourion et de la liaison Est-Ouest, confortant ainsi le pôle activités de La Sauvegarde, facilement accessible à partir de l'échangeur du Pérollier et de la future liaison Est-Ouest.

L'implantation de nouvelles activités, associée à l'ouverture du quartier sur l'agglomération lyonnaise et à l'évolution de son image en terme d'urbanisme et de mixité sociale, seront autant de facteurs qui contribueront à terme à dynamiser le développement économique de La Duchère et attirer de nouvelles entreprises.

Un exemple à court terme est celui d'EDF-GDF, qui, dans la dynamique du positionnement de La Duchère dans l'agglomération et pour accompagner la démarche GPV, prévoit l'implantation sur La Duchère d'une agence destinée à toute la clientèle de l'Ouest lyonnais.

Le développement économique attendu de La Duchère devrait avoir un effet positif sur l'emploi et l'insertion professionnelle, appuyé, dans le cadre du volet social du GPV, par une politique active en direction des entreprises menée par la cellule Emplois-Insertion du GPV.

4. EFFETS SUR LE RÉSEAU VIAIRE, LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT

4.1. Effets sur le réseau viaire et la circulation VP et TC (véhicules particuliers et transports en commun)

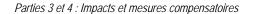
La réorganisation du réseau viaire nécessaire à la satisfaction des enjeux de désenclavement du projet urbain a des effets directs sur les infrastructures existantes qui seront modifiées avec :

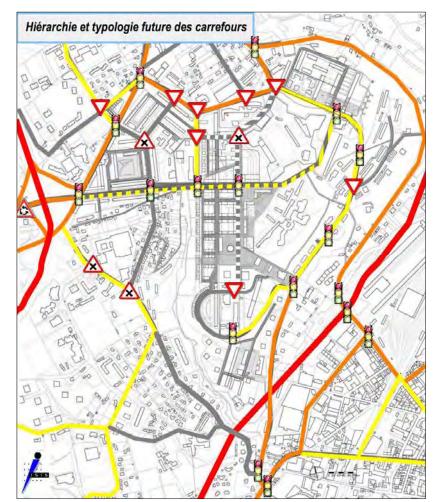
- la création d'une liaison Est-Ouest : prolongement de l'avenue de la Sauvegarde jusqu'à l'avenue Ben Gourion et alignement de la jonction Sakharov-Plateau.
- la fermeture du boulevard de la Duchère au sud de l'avenue de la Sauvegarde.
- le prolongement de l'avenue du Plateau au nord de la liaison Est-Ouest.
- la création d'une nouvelle voie entre l'avenue du Plateau nord et le boulevard de La Duchère : la rue Marcel Cerdan.
- la création d'un barreau de liaison entre la rue Montlouis et l'avenue de La Sauvegarde.
- la création d'un réseau de desserte urbaine du quartier

Nouvelle hiérarchisation des voiries et nouvelle répartition du trafic

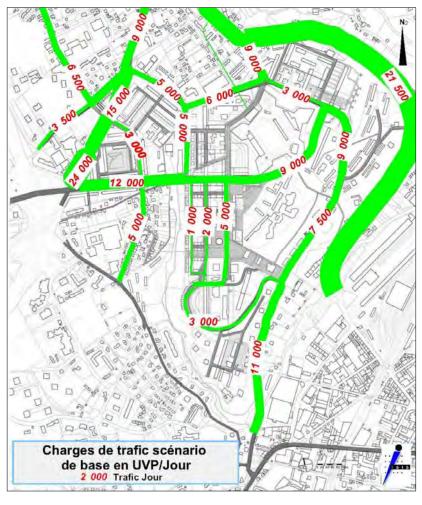
Cette réorganisation du réseau viaire implique une nouvelle hiérarchie des voiries avec pour conséquences principales :

- le déplacement de l'axe principal, servant de liaison inter quartier, du boulevard de la Duchère vers l'axe Est-Ouest.
- une nouvelle répartition du trafic qui reste globalement identique au trafic actuel du fait d'une stabilisation de la population











Les charges de trafic futures estimées par ISIS mettent en évidence une stagnation des trafics en entrée/sortie du secteur de La Duchère.

Par contre, la nouvelle répartition du trafic à l'intérieur du secteur d'étude induit des variations de trafic :

- augmentation du trafic sur l'axe Est-Ouest : de 8 000 à 12 000 véh/j
- légère augmentation sur l'avenue du Plateau³ : de 3 500 à 5 000 veh/j
- augmentation du trafic sur le boulevard de Balmont : de 5 000 à 9 000 veh/j
- diminution du trafic sur l'axe avenues de Champagne-Ecully : de 8 000 à 6 000 veh/j

Ces nouvelles valeurs de trafic restent cependant modérées et ne nécessiteront pas d'aménagement supérieur à 2x1 voies.

De plus, à l'intérieur du secteur de La Duchère, les carrefours présentent des réserves de capacité suffisantes.

Par contre, les carrefours en limite du secteur de La Duchère, ne voient pas leurs niveaux de trafic modifiés. Il n'est donc pas attendu de modification de leur fonctionnement sans autre aménagement.

Les études de projet définiront de façon très précise le profil des voiries le mieux adapté à leur fonction en tenant compte des recommandations générales suivantes concernant :

- la largeur des voies : + voies mixtes bus + VP : 3,25 m
 - + voies de liaison inter quartier sans bus : 3 m
 - + voies de desserte sans bus : 2,75 m
- le type de carrefour : + entre voies de desserte : gestion par priorité à droite
 - + entre voie de desserte et liaison interquartier : cédez-le-passage
 - + entre voies de liaison interquartier ou priorité TC : gestion par

Sur la liaison Est-Ouest, les études de projet tiendront compte des différentes séquences liées à la typologie des quartiers traversés : séquences urbaines à l'Est et à l'Ouest, séquence plus ouverte sur le parc du Vallon au centre.

Les carrefours de Balmont/Champagne et Duchère/Champagne qui présentent des problèmes de sécurité feront également l'objet d'une étude de projet afin de redéfinir leur géométrie permettant de rendre plus lisible la hiérarchie des voies et améliorer la sécurité des usagers et des piétons.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 132

Le cas particulier de la liaison Sauvegarde-Mont Louis :

Il est envisagé dans le cadre du projet de créer une liaison entre la rue Mont Louis et la rue de la Sauvegarde.

La crainte des riverains de la rue Mont Louis étant une augmentation du trafic lié à un report du trafic actuel des rues Lanessan et Juttet, une évaluation des risques a été faite par ISIS (basée sur une enquête réalisée en 1999).

Cette évaluation met en évidence que les risques de report sont au maximum égaux au trafic empruntant actuellement les rues Lanessan, puis Juttet aux heures de pointe (en dehors des heures de pointe, l'intérêt d'un report sur la rue Montlouis devient moins intéressant), conduisant à une augmentation maximale du trafic sur la rue Mont Louis de 19 % dans le sens Nord-Sud et 27% dans le sens Sud-Nord.

Le principe de cette liaison est actuellement validé mais non le choix de la variante qui porte sur le sens de circulation.

• Multimodalité de la nouvelle centralité sur l'Avenue du Plateau et la Place Centrale :

Le projet urbain induira une densification des générateurs de trafic piétons au niveau de la nouvelle centralité : Place Centrale avec parvis du Lycée et avenue du Plateau qui devient une Esplanade.

L'Avenue du Plateau, longée par des commerces de proximité à l'Ouest et des services à l'Est sera aménagée afin de permettre l'accessibilité multimodale à ces équipements en toute sécurité.

L'Avenue du Plateau, conçue comme un plateau de déambulation privilégiant le piéton, remplira donc les fonctions suivantes :

- desserte en VP et TC des logements, commerces et services
- stationnement de proximité
- aménagement en esplanade avec de larges espaces dédiés aux piétons
- espaces de livraison

■ Desserte en TC de La Duchère :

Le projet urbain aura pour effet direct sur l'organisation TC actuelle :

- la **modification des itinéraires TC** en fonction des créations/disparitions de voiries,
- le déplacement du terminus de la ligne 36 au niveau de la Place Centrale à court terme puis au niveau du futur parc relais de l'échangeur du Perollier à terme.



Le trafic futur sur l'avenue du Plateau a été réparti entre les 2 nouvelles voies de desserte à l'Ouest et l'avenue du Plateau, au prorata des logements desservis par ces trois voies. Le trafic, non lié aux logements, à destination des services et commerces a été évalué à 3 000 veh/j et affecté à l'avenue du Plateau.

Le site propre TC sur l'axe Est-Ouest :

A terme, la création future d'un parc relais souhaitée par le SYTRAL à proximité de l'échangeur du Perollier devrait une augmentation de la fréquentation des TC en direction du pôle multimodal de Vaise, si ce projet se concrétise.

Le **site propre prévu sur l'axe Est-Ouest** garantira une excellente vitesse commerciale des TC entre ce parc relais et Vaise.

Les études de projet définiront de façon précise la position du site propre sur l'axe Est-Ouest (position axiale, bilatérale ou unilatérale) en fonction des nécessités de desserte VP, TC, des traversées piétons ainsi que les aménagements des carrefours.

La prise en compte des TC sur l'Avenue du Plateau :

Les lignes 44 et 66 qui empruntent actuellement le boulevard de Duchère seront intégrées à la circulation générale sur l'avenue du Plateau requalifiée où circule déjà la ligne 92.

L'objectif d'aménagement de l'avenue du Plateau étant la mixité des modes, un site propre sur cette avenue n'a pas été retenu car il impliquait une largeur de voirie importante pénalisante pour le piéton et créant un effet de coupure dans cet espace dont la vocation est celle d'une esplanade facilement accessible à tous.

La mixité des modes sur l'Avenue du Plateau pourra induire **un risque de perte de temps pour les TC** lié à :

- une remontée de queue au carrefour avec la liaison Est-Ouest : ce risque est faible car une voie spécifique bus d'accès au carrefour sera aménagée,
- un arrêt du à un véhicule désirant stationner,
- un arrêt du à un véhicule de livraison : ce risque est faible car des espaces de livraison sont prévus pour limiter le stationnement sauvage.

Le linéaire concerné par ces risques de perte de temps est faible (environ 300 m), cependant l'exploitant émet quelques craintes quant aux risques de pertes en vitesse commerciale des TC. Les études de projet définiront de façon précise les aménagements les mieux adaptés pour limiter les risques de perte de temps pour les TC.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 133

Mesures d'accompagnement au regard de la circulation VP et TC:

Elles portent sur des mesures directes dans le cadre du projet urbain :

- **finaliser** la première approche réalisée dans le cadre de l'étude de circulation, et préciser les aménagements routiers et urbains nécessaires à un fonctionnement multimodal des transports : positionnement précis du site propre sur la liaison Est-Ouest, aménagements de l'Avenue du Plateau permettant de garantir une bonne vitesse commerciale des TC, aménagement sécuritaires des carrefours ...

et sur des mesures indirectes dans le cadre plus général de la politique des déplacements urbains :

- **limiter l'usage de la voiture particulière** en créant un parc relais au niveau de l'échangeur du Pérollier et en favorisant le développement des circulations douces, par la mise en œuvre progressive d'itinéraires cyclables continus offrant des conditions de circulation sécurisées.



4.2. Effets sur le stationnement

La réalisation de la ZAC de La Duchère sera à l'origine de la création de places de stationnement privées liées aux programmes immobiliers et de places de stationnement public associées aux espaces publics et aux espaces commerciaux.

Ces créations de stationnement compenseront les stationnements privés et publics supprimés lors de la démolition des barres d'habitation et des centres commerciaux du Plateau et de Balmont.

Le stationnement privé :

L'offre de stationnement privé a été évaluée sur la base :

- d'une place pour 75 m² de logement, soit environ 1600 places de stationnement remplaçant les parkings des logements démolis dans le cadre du programme de la ZAC : ces parkings essentiellement souterrains seront implantés en sous-sol des immeubles d'habitation.

Remarque : l'aménagement de la liaison Est-Ouest impliquera la reconstitution des stationnements privés relatifs aux logements des barres 420 et 430 (reconstitués le long de contre allées)

Le stationnement public :

• Plateau

D'après l'étude EPARECA, l'offre actuelle de stationnement commercial sur le Plateau (environ 200 places)⁴ devra être augmentée en raison du nombre plus élevé de locaux et de l'extension de la moyenne surface ATAC.

Cette offre devra atteindre environ 250 à 300 places, dont :

- 160 places pour les deux moyennes surfaces au nord et au sud de l'avenue du Plateau : parkings aménagés à proximité immédiate des deux moyennes surfaces
- un minimum de 90 places réparties le long des deux principales voiries (liaison Est-Ouest et avenue du Plateau requalifiée).

Enfin, viendront s'ajouter l'offre de stationnement créée sur les voies nouvelles de la ZAC : rue Marcel Cerdan, prolongement nord de l'avenue du Plateau et différentes voies de desserte des îlots d'habitation.

-

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 134

• Balmont

Le centre commercial de Balmont sera restructuré sans évolution notable du nombre d'activités, l'offre de stationnement actuelle devra être conservée voire confortée compte tenu du taux d'occupation actuel élevé.

• Fort

Les aires de stationnement entourant le Fort seront conservées :

- place du marché de Balmont
- parking de la piscine
- parking du stade

L'offre actuelle très confortable permet d'envisager l'accueil de nouveaux équipements publics et sportifs sans augmenter la capacité des stationnements.

En effet, l'implantation d'une halle d'athlétisme d'une capacité de 500 à 2500 personnes nécessiterait un minimum de 150 places de stationnement. Cette offre peut-être satisfaite au niveau des parkings du Fort, en semaine et le samedi, jour du marché de Balmont car le parking du stade ce jour là est libre.

A terme, une fréquentation accrue du stade de la Duchère pourra induire une augmentation des besoins de stationnement pouvant entrer en concurrence avec les besoins des autres équipements sportifs (lors d'une compétition d'athlétisme nationale ou internationale par exemple).

Cependant, la proximité du futur parc relais de l'échangeur du Pérollier permettra ponctuellement de répondre à une demande importante lors de manifestations sportives exceptionnelles.

Mesures au regard du stationnement :

Elles portent essentiellement sur des mesures prises en compte par le projet urbain:

- la reconstitution de l'offre de stationnement public actuelle qui sera confortée, en particulier, au niveau des stationnements des deux moyennes surfaces commerciales du Plateau.
 - Une attention particulière sera portée à l'implantation des places réservées aux handicapés à proximité des commerces et services ainsi que des places réservées aux livraisons le long des façades commerciales.
- l'aménagement de stationnements privés en sous-sol des immeubles neufs.



Dont 30 places à l'arrière du centre commercial

4.3. Effets sur les circulations douces

4.3.1. Les circulations piétonnes

La restructuration du réseau viaire et des espaces publics s'accompagnera d'une réorganisation des liaisons piétonnes.

Les effets directs sur les circulations piétonnes seront doubles :

- nouveaux cheminements urbains donnant aux piétons des espaces confortables, séparés des flux de circulation, en réduisant les déplacements en voitures et en améliorant l'urbanisme local (façades commerciales, places, placettes, esplanade ...) et les liaisons piétonnes inter quartier sur des espaces publics plantés attractifs.
- nouveaux parcours de détente et de loisirs à proximité immédiate des lieux de vie dans le cadre verdoyant du parc du Vallon et des Balmes, avec des cheminements piétons permettant de relier entre eux les différents quartiers de La Duchère mais également la commune d'Ecully à l'Ouest et le secteur de Vaise au Sud.

Les carrefours Balmont/Champagne et Duchère/Champagne seront modifiés et rendus plus urbains pour les piétons.

L'ensemble de ces aménagements prévus dans le cadre du projet urbain aura donc un effet très positif sur l'appropriation du territoire de La Duchère par le piéton en terme de sécurité et de fonctionnalité.

Accessibilité aux personnes à mobilité réduite :

Conformément au Décret 99-756 du 31 Août 1999, les cheminements piétons seront dimensionnés pour être accessibles aux personnes à mobilité réduite sans augmentation sensible des longueurs de parcours. Les largeurs de trottoirs seront confortables.

La topographie des Balmes et du parc du Vallon étant contraignante pour assurer cette accessibilité sur la totalité des cheminements piétons, on s'attachera à réaliser au minimum un parcours adapté permettant aux personnes à mobilité réduite de fréquenter ces lieux de détente et de verdure.

Mesures au regard des circulations piétonnes :

Elles portent essentiellement sur des mesures d'accompagnement visant à une bonne lisibilité des cheminements piétons par :

- traitement au sol des cheminements piétons différencié du traitement des voiries,
- mise en œuvre d'éclairage et de mobilier urbain d'accompagnement : candélabres, bacs à fleurs, plantations, bancs, ...
- aménagement d'accès adaptés aux personnes à mobilité réduite.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires

4.3.2. Les circulations cyclistes

Elles ont été prises en compte dans le cadre du réaménagement du réseau viaire et des espaces public :

- pistes cyclables sur la liaison Est-Ouest
- cycles intégrés dans la circulation générale sur l'Avenue du Plateau et les voies de desserte

Les pistes cyclables de la liaison Est-Ouest se raccorderont sur les bandes cyclables existantes sur le boulevard de la Duchère Nord (vers l'avenue d'Ecully) et sur les futures pistes cyclables prévues à moyen terme sur l'avenue Ben Gourion.

La liaison avec les bandes cyclables du boulevard de la Duchère au niveau du Plateau se fera via l'Avenue du Plateau.

Mesures au regard des circulations cyclistes:

Elles portent essentiellement sur des mesures directes d'accompagnement visant à une sécurisation des circulations cycliste par :

- des équipements adaptés au niveau des carrefours,
- une signalétique adaptée,

et sur des mesures indirectes dans le cadre plus général du Schéma Directeur Vélos :

- relier Vaise à Champagne au Mont D'Or via des pistes cyclables à raccorder sur les pistes cyclables du territoire de La Duchère
- relier Ecully à Champagne via des pistes cyclables le long de l'Avenue Ben Gourion, se raccordant à celles de la liaison Est-Ouest.



5. EFFETS SUR LA SANTÉ

Les effets sur la santé sont liés à l'apparition et/ou à l'accroissement des nuisances sonores et lumineuses et de la pollution atmosphérique en relation avec :

- <u>le trafic généré par la fréquentation</u> de nouvelles voies, à l'origine de nuisances sonores et d'émissions polluantes à l'atmosphère,
- <u>l'éclairage extérieur</u> qui sera source d'émissions lumineuses.

A cela s'ajoutent les risques liés aux déchets, en cas de mauvaise gestion.

5.1. Le bruit

Les modifications de trafic induites par la création de nouvelles voies et le nouveau schéma de circulation qui en découle seront à l'origine de modifications des niveaux sonores actuels sur le périmètre de la ZAC de La Duchère.

Les modifications de trafics étant induites soit directement par la création de nouvelles voies ou la requalification de voies existantes, soit indirectement par un effet de report de trafic au niveau de la voirie actuelle, on distinguera donc :

- les effets sonores directs du projet liés à la création de la liaison Est-Ouest , à la requalification de l'avenue du Plateau, à la création de nouvelles voies de desserte (prolongement de l'avenue du Plateau, rue M. Cerdan, liaison Ben-Gourion/rue Mont Louis) et à la suppression d'un tronçon du boulevard de la Duchère.
- les effets sonores indirects liés aux élévations ou aux baisses de trafic sur les voiries existantes induites par le nouveau schéma de circulation.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires

5.1.1. Modifications significatives de niveaux sonores à venir sur La Duchère

Au titre de l'article 2 du décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport terrestre, ces modifications sont considérées comme significatives lorsque la variation des niveaux sonores est supérieure à 2 dB(A)⁵.

Les modifications significatives liées à l'aménagement de La Duchère sont visualisées sur la cartographie ci-contre.

Les effets sonores directs du projet sur le territoire de la Duchère concernent :

- **une augmentation** des niveaux sonores actuels le long de la liaison Est-Ouest; la rue Donjon étant le secteur le plus affecté par des élévations sonores.
- une baisse des niveaux sonores actuels au niveau du tronçon du boulevard de la Duchère transformé en phase intermédiaire en voie de desserte puis supprimé en phase finale.
- une baisse des niveaux sonores en façade des immeubles exposés actuellement au trafic de l'avenue Ben Gourion après construction de nouveaux bâtiments bordant cette avenue

Les effets sonores indirects du projet sur le territoire de la Duchère concernent :

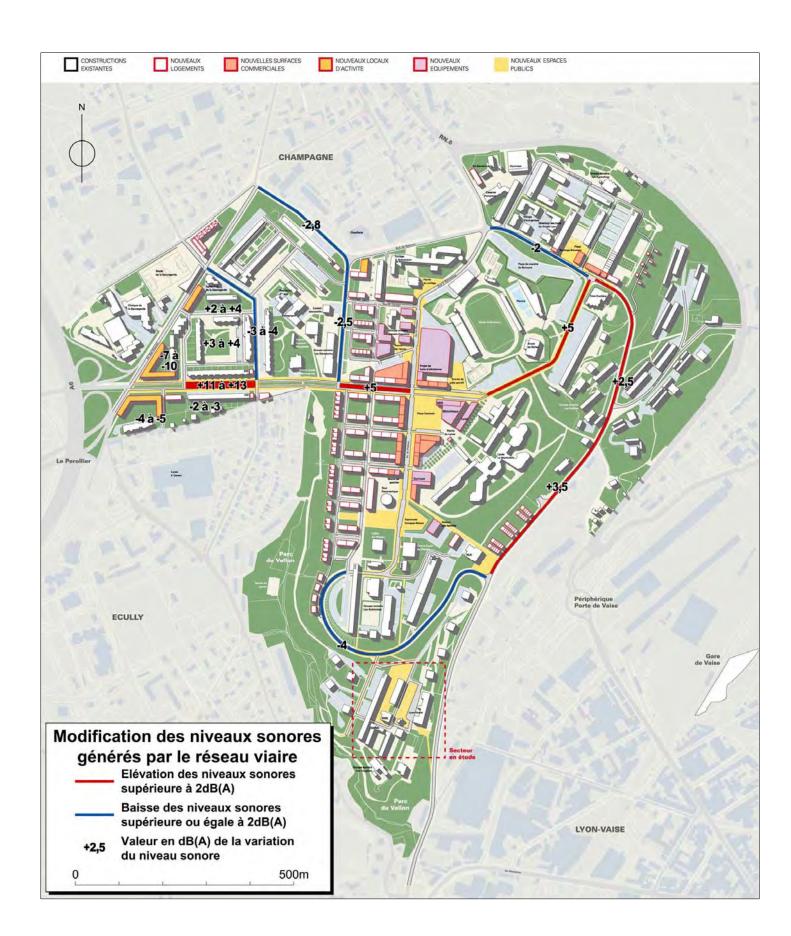
- une augmentation des niveaux sonores actuels le long du boulevard de Balmont (entre le boulevard de la Duchère et l'avenue Sakharov)
- une augmentation des niveaux sonores actuels le long de l'avenue Sakharov
- une baisse des niveaux sonores actuels le long de l'avenue d'Ecully, l'avenue de la Sauvegarde (entre l'avenue Ben Gourion et la liaison Est-Ouest), le boulevard de la Duchère (entre la future liaison Est-Ouest et l'avenue de Champagne et entre l'avenue du Plateau et le boulevard de Balmont) et le boulevard de Balmont (entre l'avenue de Champagne et l'avenue Sakharov).

Les niveaux sonores actuels le long de l'avenue du 25^{ème} RTS, l'avenue de Champagne (entre l'avenue de Lanessan et le boulevard de Balmont) et l'avenue Ben Gourion **resteront inchangés**.

Les niveaux sonores actuels le long du boulevard de la Duchère (entre le boulevard de Balmont et la rue Marietton), de l'avenue de Champagne (entre le boulevard de Balmont et l'avenue d'Ecully), l'avenue du Plateau requalifiée et l'avenue de la Sauvegarde requalifiée pour la liaison Est-Ouest, **ne seront pas significativement modifiés**.

L'évaluation des niveaux sonores est réalisée conformément à l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.





Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires

5.1.2. Le contexte réglementaire de la réduction des nuisances sonores

Afin de minimiser les nuisances sonores du projet, des mesures d'accompagnement portant sur des préconisations de réduction du bruit à la source et d'isolement phonique sont proposées tenant compte de la préexistence ou non des voies par rapport au bâti.

• Prise en compte des élévations des niveaux sonores dans les quartiers existants avant la construction de la nouvelle voie

Conformément à l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, les niveaux sonores diurnes induits par une nouvelle infrastructure ne doivent pas être supérieurs à :

- 60 dB(A) à 2 m en avant des façades des établissements de soins, des établissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs) et des logements en zone d'ambiance préexistante modérée⁶.
- 65 dB(A) à 2 m en façade des autres logements et des bureaux en zone d'ambiance préexistante modérée.

Les effets sonores du projet sont présentés dans les paragraphes suivants avec les mesures proposées pour réduire les impacts négatifs d'élévation de niveaux sonores dans les quartiers existants exposés.

• Les mesures d'isolation phoniques des futures constructions

Conformément à l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, les nouvelles constructions implantées dans les secteurs affectés par le bruit des infrastructures existantes devront respecter les valeurs minimales d'isolement phonique préconisées dans l'arrêté.

5.1.3. Elévation des niveaux sonores sur le territoire de la Duchère

Liaison Est-Ouest : secteur Est

Le secteur le plus affecté par le projet de liaison Est-Ouest est celui de la Sauvegarde Sud qui a fait l'objet d'une simulation de calcul de niveaux sonores avec le logiciel Mithra. Les résultats détaillés ainsi que les cartographies de bruit sont présentées en annexe.

Les élévations de niveaux sonores supérieures à 2 dB(A) induites par la création de la liaison Est-Ouest concernent :

- une élévation des niveaux sonores en façade des immeubles 420 et 430 bordant l'actuelle rue Donjon de 11 à 13 dB(A) avec la démolition partielle de la barre 410 qui expose ces barres aux émissions sonores très élevées du trafic de l'A6, de l'échangeur du Pérollier et de l'avenue Ben Gourion, cumulées aux émissions sonores du trafic de la liaison Est-Ouest.

Les niveaux sonores actuels, correspondant à une ambiance sonore modérée, varient entre 55 à 57 dB(A) en rez-de-chaussée et 57 à 59 dB(A) au 5^{ème} et dernier étage.

zone d'ambiance sonore modérée : niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle inférieur à 65 dB(A) de jour.



Après l'ouverture de la liaison Est-Ouest qui supportera un trafic d'environ 12 000 veh/j, ces façades seront exposées à des niveaux journaliers moyens variant entre 68 et 69 dB(A) en rez-de-chaussée et 69 à 70 dB(A) du 2^{ème} au 5^{ème} étage.

Les simulations mettent en évidence un phénomène de réflexion et de propagation du bruit à partir du carrefour avec l'échangeur du Pérollier entre les nouveaux immeubles bordant les liaison Est-Ouest dans le prolongement des barres actuelles.

Pour limiter ce phénomène de réflexion, on peut citer les aménagements suivants qui pourraient être mis en oeuvre :

- un revêtement absorbant sur les façades des nouveaux bâtiments implantés le long de la liaison Est-Ouest, entre le carrefour de l'avenue Ben Gourion et les barres 420 et 430, afin de limiter la propagation des émissions sonores du carrefour entre l'avenue Ben Gourion et l'échangeur du Perollier.
- un revêtement peu bruyant sur la chaussée de la liaison Est-Ouest.
- des travaux d'isolation phonique des façades exposées des barres 420 et 430 dans le cadre du programme de réhabilitation de ces bâtiments prévu dans le projet urbain. Les valeurs d'isolement seront telles que les niveaux sonores diurnes à 2 m en façade ne dépasseront pas 60 dB(A).
- une élévation des niveaux sonores en façade des barres 430, 440, 450 et 460 donnant sur le square des 400. Cette élévation d'environ 3 à 4 dB(A) est liée au scindement de la barre 430 et à la démolition partielle de la barre 410 qui favorisent la propagation des émissions sonores venant de la liaison Est-Ouest, ainsi que la démolition partielle de la barre 440 qui favorise la propagation des émissions sonores venant de l'avenue Ben Gourion.

Les niveaux sonores actuels, correspondant à une ambiance sonore modérée, varient entre 50 et 58 dB(A).

Les niveaux sonores futurs atteindront environ 52 à 56 dB(A) en rez-de-chaussée, 56 à 58 dB(A) en étage, ils resteront inférieurs à 60 dB(A), ce qui ne justifie pas des mesures de protection particulière.

De plus, la mise en œuvre d'une chaussée peu bruyante sur la liaison Est-Ouest, préconisée précédemment, permettra de réduire cette nuisance.

- une élévation des niveaux sonores en façade des barres 460 et 470 donnant sur la voie de desserte qui sera raccordée à l'avenue Ben Gourion. Cette élévation d'environ 2 à 4 dB(A) est liée à la démolition partielle de la barre 440 qui favorise la propagation des émissions sonores venant de l'avenue Ben Gourion.

Les niveaux sonores actuels varient entre 52 dB(A) en rez de chaussée et 56 dB(A) au 5^{ème} et dernier étage. Les niveaux sonores futurs atteindront 54 à 56 dB(A) en rez de chaussée et 58 à 59 dB(A) au 5^{ème} et dernier étage.

Ces niveaux sonores resteront inférieurs à 60 dB(A), ce qui ne justifie pas des mesures de protection particulière.

Par ailleurs, on observera une élévation des niveaux sonores le long de l'avenue Ben Gourion d'environ 1 à 2 dB(A) provoquée par un phénomène de réflexion et de propagation du bruit, à partir du nouveau carrefour Ben Gourion/axe Est-Ouest, sur les façades des nouveaux immeubles construit le long de l'avenue Ben Gourion face à la clinique de La Sauvegarde.

Cette élévation modérée, ne dépassant pas 2 dB(A), affectera les façades Sud-Est des deux bâtiments de la Clinique de La Sauvegarde les plus proches de l'avenue Ben Gourion.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 138

Les aménagements cités précédemment pour la réduction des nuisances sonores générées par l'axe Est-Ouest, le sont à titre d'information. En effet, la réalisation des nouvelles voiries ainsi et voiries requalifiées sur le périmètre de la ZAC (coût supérieur à 1 900 000 €) nécessite au préalable une enquête publique au titre de la loi Bouchardeau. Les mesures à retenir pour la réduction des nuisances sonores issues de la création de cette nouvelle voie seront développées et précisées dans le cadre de l'étude d'impact de cette opération.

 Liaison Est-Ouest : tronçon avenue de la Sauvegarde requalifiée et tronçon de l'avenue du Plateau requalifiée :

L'augmentation du trafic sur l'avenue de la Sauvegarde requalifiée (+ 4000 véhicules/jour) induira une élévation directe des niveaux sonores inférieure à 2 dB(A), n'occasionnant pas d'élévation significative des niveaux sonores actuels.

L'augmentation du trafic sur l'avenue du Plateau requalifiée (+ 8500 véhicules/jour) induira une élévation directe des niveaux sonores d'environ 5 dB(A).

Les niveaux sonores diurnes en façade du bâti le plus proche de cette voie (barre 220 conservée en phase intermédiaire), resteront inférieurs à 65 dB(A).

Les niveaux sonores en façade de l'école des Bleuets (conservée en début de phase intermédiaire du projet) pourront dépasser 60 dB(A) dans les secteurs les plus proches de la liaison Est-Ouest. Cependant, l'école devant être reconstruite durant la phase intermédiaire du projet, des travaux d'isolation phoniques ne se justifient pas.

Avenue Sakharov :

L'augmentation du trafic sur l'avenue Sakharov au débouché de la liaison Est-Ouest (+ 6500 véhicules/jour) induira une élévation des niveaux sonores d'environ 5 dB(A), ce qui conduira à des niveaux sonores diurnes en façade Ouest de la barre 310 d'environ 64 dB(A).

Ce tronçon ne faisant pas l'objet de travaux, les modifications de niveaux sonores sont indirectes et liées à la mise en place du nouveau schéma de circulation du projet urbain avec la création de la liaison Est-Ouest. Leur prise en compte constitue néanmoins un souci de confort des riverains les plus exposés, qu'il faudra intégrer dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement au titre de la loi Bouchardeau précédemment mentionnée.

Boulevard de Balmont :

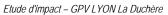
L'augmentation du trafic sur le boulevard de Balmont (+ 4000 véhicules/jour) induira une élévation des niveaux sonores d'environ 2.5 à 3.5 dB(A).

Cet effet indirect du projet urbain intervient dans une zone d'ambiance existante supérieure à 65 dB(A) de jour en façade.

Les niveaux sonores diurnes prévisibles en façade des bâtiments les plus proches du boulevard seront :

- école des Dahlias : supérieurs à 60 dB(A)
- façade de l'immeuble de Balmont Est le plus proche : entre 65 et 68 dB(A)
- centre IMC et 2 habitations situés en bordure Est du boulevard (à l'amont du débouché du site propre) : environ 73 dB(A).





A noter que les deux maisons situées dans l'enceinte du lycée de La Martinière et en bordure Ouest du boulevard de Balmont, sont protégées par un mur limitant les nuisances sonores du boulevard.

Là encore, le boulevard de Balmont ne faisant pas l'objet de travaux de transformation significatifs, les modifications de niveaux sonores sont indirectes et liées à la mise en place du nouveau schéma de circulation du projet urbain avec la création de la liaison Est-Ouest. Leur prise en compte constitue néanmoins un souci de confort des riverains les plus exposés, qu'il faudra intégrer dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement au titre de la loi Bouchardeau précédemment mentionnée.

5.1.4. Réduction des niveaux sonores sur le territoire de la Duchère

Liaison Est-Ouest : secteur Est

Les nouveaux immeubles en bordure de l'avenue Ben Gourion protègeront les constructions existantes des émissions sonores du carrefour Ben Gourion-échangeur du Pérollier-liaison Est-Ouest, occasionnant :

- une baisse de niveaux sonores en façade Ouest de la barre 410 d'environ 7 à 10 dB(A) (à l'exception de l'extrémité nord de la barre toujours exposée à l'avenue Ben Gourion) conduisant à des niveaux compris entre 58 et 63 dB(A).
- une baisse des niveaux sonores d'environ 4 à 5 dB(A) en façade Nord-Ouest de l'ARIMC (Association Régionale des Infirmes Moteurs Cérébraux) conduisant à des niveaux inférieurs à 65 dB(A). Les niveaux sonores du foyer d'hébergement pour handicapés, le Villepatour, jouxtant côté Ouest l'ARIMC demeurent inchangés car exposés directement à l'échangeur du Pérollier.
- une baisse des niveaux sonores d'environ 2 à 3 dB(A) en façade des deux habitations situées entre la liaison Est-Ouest et le chemin du Fort ; bien qu'exposées légèrement au trafic de la liaison, elles sont protégées des émissions sonores de l'échangeur du Pérollier par le nouvel immeuble implanté au sud de la liaison Est-Ouest.

Liaison Est-Ouest : tronçon avenue du Plateau requalifiée

Au niveau de la barre des Mille, conservée en période intermédiaire, la suppression du trafic sur le boulevard de la Duchère induira une baisse d'environ 8 dB(A) en façade Ouest. Cette baisse sera limitée à environ 5 dB(A) à proximité de la liaison Est-Ouest.

Les niveaux sonores en façade de la barre des Mille conservée en période intermédiaire seront inférieurs à 60 dB(A).

■ Boulevard de Balmont entre l'avenue Sakharov et l'avenue de Champagne :

La diminution du trafic sur le boulevard de Balmont nord (- 2 000 véhicules/jour) induira une baisse des niveaux sonores d'environ 2 dB(A).

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 139

• Avenue d'Ecully entre l'avenue de Champagne et l'avenue Ben Gourion :

La diminution du trafic (- 3500 véhicules/jour) induira une baisse des niveaux sonores d'environ 2.8 dB(A).

Le niveau sonore prévisible du point de référence⁷ sera inférieur à 70 dB(A) ce qui devrait induire à terme le déclassement de ce tronçon en catégorie 4 (largeur du secteur affecté par le bruit : 30 m).

Boulevard de la Duchère Nord :

La diminution du trafic sur le boulevard de la Duchère Nord (- 4000 véhicules/jour) induira une baisse des niveaux sonores d'environ 2,6 dB(A).

Le niveau sonore prévisible du point de référence sera inférieur ou égal à 70 dB(A) ce qui devrait induire à terme le déclassement de ce tronçon en catégorie 4 (largeur du secteur affecté par le bruit : 30 m).

Boulevard de la Duchère Sud :

La diminution du trafic sur le boulevard de la Duchère sud (- 4500 véhicules/jour) induira une baisse des niveaux sonores d'environ 4 dB(A).

Le niveau sonore prévisible du point de référence sera inférieur à 70 dB(A) ce qui devrait induire le déclassement de ce tronçon en catégorie 4 (largeur du secteur affecté par le bruit : 30 m).

Avenue de la Sauvegarde Nord :

La diminution du trafic (- 5000 véhicules/jour) induira une baisse directe des niveaux sonores d'environ 3 à 4 dB(A).

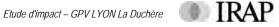
5.1.5. Isolement acoustique minimum des nouvelles constructions

Les futurs bâtiments qui seront implantés dans les secteurs affectés par le bruit des infrastructures ayant fait l'objet d'un classement préfectoral, devront présenter un isolement acoustique minimal contre les bruits extérieurs conformément à l'arrêté du 30 mai 1996.

Les valeurs d'isolement acoustique à l'intérieur de la zone affectée par le bruit sont fonction du classement de l'infrastructure, de la zone bâtie (rue en U ou en tissu ouvert) et de l'éloignement de la façade exposée ; la valeur d'isolement peut être également corrigée en fonction de l'orientation de la façade exposée (en vue directe ou indirecte) et d'éventuels obstacles situés entre la façade et la voie (écran, bâtiment ...).

La liaison Est-Ouest devra faire l'objet d'un classement à priori en catégorie 3 et les voies affectées d'une modification significative de leur classement actuel seront reclassées.

⁷ Point de référence : selon l'arrêté du 30 mai 1996, point d'évaluation des niveaux sonores situé à 5 m au dessus du plan de roulement et à 2 m en avant de la ligne moyenne des façades pour une rue en U ou à 10 m de l'infrastructure pour un champ libre (augmenté de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts).



Le tableau présenté ci-dessous donne pour chacun des secteurs opérationnels, la zone affectée par le bruit de l'infrastructure avec son classement actuel et son classement prévisible à la suite des modifications des niveaux sonores attendues après réalisation de la ZAC de La Duchère.

Secteur opérationnel et largeur actuelle du secteur affecté par le bruit	Classe actuelle	Valeur actuelle isolement acoustique	Classement prévisible infrastructure	Valeur prévisible d'isolement acoustique
Plateau Nord : bande de 100 m le long du Bd de la Duchère et Av de Champagne	3	Entre 30 et 38 dB(A)*	4	Entre 30 et 35 dB(A)* sur une largeur de 30 m
Bande de 30 m le long de l'avenue du Plateau (liaison est ouest)	4	Entre 30 et 35 dB(A)*	3	Entre 30 et 38 dB(A)* sur une largeur de 100 m
Centre : Bande de 100 m le long de l'av du Plateau	3	Entre 30 et 38 dB(A)*	4	Entre 30 et 35 dB(A)* sur une largeur de 30 m
Plateau Sud : Bande de 100 m le long du bd de la Duchère	3	Entre 35 et 38 dB(A)*	4	Entre 30 et 35 dB(A)* sur une largeur de 30 m
Balme du lycée : Bande de 30 m le long du bd de Balmont	4	Entre 30 et 35 dB(A)*	3	Entre 30 et 38 dB(A)* sur une largeur de 100 m
Balmont (SACVL) : Bande de 30 m le long du bd de Balmont	4	Entre 30 et 35 dB(A)*	3	Entre 30 et 38 dB(A)* sur une largeur de 100 m
Balmont (ex gendarmerie): Bande de 100 m le long de l'avenue de Champagne et l'av de Lanessant	3	Entre 37 et 38 dB(A)*	inchangé	inchangé
Eiffage : Bande de 100 m le long de l'av Ben Gourion	3	Entre 33 et 35 dB(A)*	inchangé	inchangé
Sauvegarde Sud: Bande de 300 m le long de l'A6 affectant le secteur sud-ouest de la Sauvegarde (entre 100 et 300 m de l'A6)	1	Entre 32 et 36 dB(A)*	inchangé	inchangé
Liaison Est-Ouest	-	-	3	Entre 37 et 38 dB(A)* sur une largeur de 100 m

En fonction de la distance séparant la façade exposée à la voie, valeur d'isolement à corriger en fonction de l'orientation de la façade (en vue directe ou indirecte) et d'éventuels obstacles situés entre la façade et la voie (écran, bâtiment ...) suivant l'article 6 de l'arrêté du 30 mai 1996

L'avenue du Plateau (tronçon Est-Ouest) et le boulevard de Balmont (tronçon Balme du lycée), pourront avoir un classement plus contraignant que le classement actuel (3 au lieu de 4) avec un accroissement des secteurs affectés par le bruit où des isolations phoniques sont obligatoires.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 140

Les constructions nouvelles le long de ces axes (logement, école, bureau ...) devront d'ores et déjà intégrer ces nouvelles contraintes, en anticipant le classement de l'axe Est-Ouest et le reclassement des autres voiries modifiées sur le périmètre de la ZAC⁸.

Pour ces axes, le cahier des charges des prescriptions de la ZAC imposera aux constructeurs le respect d'une isolation phonique plus contraignante que celle du classement actuel.

5.1.6. Effets du bruit sur la santé

Les effets du bruit sur la santé interviennent à deux niveaux :

- effets auditifs ou perte d'audition,
- effets non auditifs ou indirects.

Effets auditifs :

Les atteintes de l'oreille interviennent pour des expositions à des niveaux sonores importants et prolongés :

- l'oreille moyenne n'est lésée par le bruit que lorsque le niveau sonore est très élevé : supérieur à 120 dB.
- l'oreille interne : l'exposition à un bruit intense, si elle est prolongée ou rejetée, provoque une baisse de l'acuité auditive.

Bien que des différences importantes existent en fonction des individus, la plupart des études convergent pour considérer que très rare sont les cas de surdité lorsque le niveau sonore ne dépasse pas 85 dB(A) pendant 8 heures.

• Effets non auditifs du bruit :

Il est important de rappeler que le bruit est difficilement dissociable de l'ensemble des facteurs de l'environnement, externes et internes aux individus.

L'ensemble bruit et réaction de l'individu permet de conduire à :

- des phénomènes de « stress » : irritabilité, agressivité.
- des modifications de systèmes sensoriels spécialisés : rétrécissement du champ visuel, altération de la vision nocturne lors d'exposition des niveaux de l'ordre de 98 à 100 dB.
- des phénomènes de perturbation du sommeil.

Pour les futurs riverains de la ZAC, les niveaux d'isolement acoustique définis au paragraphe précédent, permettront de maintenir des niveaux sonores inférieurs à ceux recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé et l'Organisation de Coopération et de Développement Economique, en période d'endormissement, soit 35 dB(A).

⁸ Classement des voies de plus de 5 000 veh/j

Pour les riverains actuels de la ZAC, les impacts sur la santé des nuisances sonores directes du projet urbain seront limitées grâce à la mise en œuvre des types de mesures correctrices suivantes qui seront précisées dans le cadre des études de création de la voirie, à savoir :

- revêtement de chaussée peu bruyant sur la liaison Est-Ouest,
- façades absorbantes au niveau des futurs immeubles bordant la liaison Est-Ouest à l'entrée Ouest de La Sauvegarde,
- travaux d'isolation phoniques des fenêtres et ouvertures des façades les plus exposées.

Mesures au regard des nuisances sonores:

Elles concernent des mesures directes dans le cadre du projet urbain de limitation des émissions sonores qui peuvent être :

- réduction de la vitesse
- réduction des émissions sonores à la source (chaussée peu bruyante) sur la liaison Est-Ouest,
- façades absorbantes limitant la propagation du bruit à l'entrée Ouest de la Sauvegarde dans le secteur le plus exposé aux nuisances sonores,
- isolation acoustique des façades existantes les plus exposées aux nuisances sonores,
- respect des niveaux d'isolement acoustique réglementaires pour les constructions nouvelles.

et des mesures indirecte dans le cadre plus général de la politique des déplacements urbains : concernant l'incitation à des modes de déplacement alternatif à la voiture particulière, développés précédemment.

Le choix d'une ou de plusieurs mesures correctrices citées précédemment ou éventuellement le choix d'autres mesures similaires seront définis ultérieurement dans le cadre des études relatives à la création et requalification des voiries de la ZAC.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 141

5.2. Les émissions à l'atmosphère

Elles concernent les émissions liées :

- au trafic généré sur le territoire de la ZAC de La Duchère qui produit environ 2/3 des principaux polluants émis sur le secteur et 1/3 du CO2, principal gaz à effet de serre.

Les situations actuelles et futures sont approchées par le biais du logiciel IMPACT de l'ADEME, à partir des trafics actuels et futurs estimés par ISIS dans le cadre de l'étude des déplacements sur le territoire de La Duchère.

- au chauffage (domestique et urbain), principale source d'émission de CO2 et de SO2

5.2.1. Nature des émissions polluantes d'origine automobile et méthodologie quantitative

Les polluants primaires d'origine automobile, émis sont :

- le monoxyde de carbone (CO),
- le dioxyde de carbone (CO2, gaz à effet de serre),
- les oxydes d'azote : NO2, NOx,
- les poussières,
- les composés organiques volatils (COV).

Le logiciel IMPACT utilise :

 une base de données d'émissions unitaires et de consommation pour chaque catégorie de véhicules du parc français susceptible d'être présente sur la voirie aujourd'hui et dans les années à venir.

Les données sont issues des travaux d'un groupe d'experts européens qui ont conduit à la réalisation de COPERT II (computer programme to calculate émissions from road and transport) pour le compte de l'Agence Européenne de l'Environnement (A.E.E.).

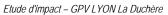
- **un jeu de données sur la structure annuelle** du parc français de véhicules (nombre et kilométrage moyen) de 1995 à 2020, élaboré au sein de l'INRETS dans le cadre d'une thèse soutenue à la fin de 1997.

Ces deux ensembles de données permettent, en pondérant les émissions de chaque catégorie de véhicules par son taux de présence moyen dans la circulation, de calculer les émissions unitaires moyennes à un horizon donné.

Il est à noter que ces émissions unitaires moyennes évoluent avec la pénétration des technologies plus performantes du point de vue de la consommation énergétique et de l'émission des polluants.

Le logiciel IMPACT – ADEME est une adaptation de COPERT II à la quantification de la consommation et des émissions induites par un flux de véhicules donné, sur une infrastructure donnée, à un horizon donné, en France.





5.2.2. Emissions polluantes d'origine automobile actuelles et futures

Les émissions actuelles et futures à l'horizon 2012, sur le périmètre de la ZAC, ont été évaluées sur la base :

- des trafics actuels et futurs des principaux tronçons de voirie identifiés dans l'étude ISIS
- d'une vitesse moyenne de 50 km/h.

Les tableaux suivants rassemblent les résultats de émissions des polluants à l'atmosphère relatives à ces deux situations.

La création de la ZAC ne générant pas un trafic global supplémentaire significatif (augmentation inférieure à 10%), l'augmentation de la consommation énergétique reste inférieure à 10% (les données actuellement disponibles ne prévoyant pas de « réductions technologiques significatives » de la consommation pour les véhicules futurs) sur le périmètre de la ZAC. Il en est de même pour l'augmentation des émissions de CO2 (+ 10% soit +1,5 tonnes/an).

L'impact du projet urbain sur l'augmentation des émissions polluantes d'origine automobile à la suite d'une réorganisation du réseau viaire et du trafic sur la ZAC est donc très limité.

De plus, à l'horizon 2012, l'évolution technologique du parc automobile aura pour conséquence la réduction importante des polluants suivants :

- NOx : 43%
- CO: -56%
- particules : 58%
- COV :-59 %
- SO2:-76%

Globalement, l'amélioration de la qualité de l'air actuelle sera effective sur le site de la Duchère.

5.2.3. Autres émissions polluantes

L'autre source d'émissions atmosphériques de polluants est liée aux installations de chauffage et à la chaufferie urbaine plus particulièrement puisqu'elle dessert la quasi-totalité du territoire de La Duchère.

Les principaux polluants rejetés lors de la combustion du charbon, énergie fossile actuellement utilisée, sont le dioxyde de soufre (SO2), les oxydes d'azote (NOx) et les poussières. D'autres polluants sont également émis tels que les métaux lourds, le monoxyde de carbone (CO), les COV ...

Les installations de combustion émettent par ailleurs de grandes quantités de CO2, principal gaz à effet de serre.

Comme cela a été présenté dans l'analyse de l'état initial et dans la présentation du projet, la reconversion de la chaufferie urbaine au bois est prévue par la ville de Lyon pour l'hiver 2006-2007.

Parties 3 et 4 : Impacts et mesures compensatoires 142

Cette reconversion permettra d'économiser environ 5170 tonnes d'équivalent pétrole (tep) d'après l'ADEME (Agence pour le Développement, l'Environnement et la Maîtrise de l'Energie).

Sur la base d'un ratio moyen de 2,5 tonnes de CO2 rejetées en moins pour 1 tep économisée, la réduction prévisible des émissions de CO2 sera d'environ 13 000 tonnes par an.

Cette réduction compensera largement les émissions de CO2 d'origine automobile dont l'augmentation sur la Duchère est estimée à 1,5 t/an en 2012 et contribuera à la limitation de l'effet de serre.

Pour mémoire, la production annuelle d'un habitant de l'agglomération lyonnaise est de 5,5 tonnes de CO2/an (production englobant la totalité des activités industrielles de l'agglomération).



ETAT INITIAL Tronçon routier	n°	veh/j	longueur (km)	conso ()	CO (g/j)	CO2 (g/j)	NOx (g/j)	COV (g/j)	particules (g/j)	SO2 (g/j)
bd Balmont Nord	1	5 000	0,3	81 881	1 783	258 379	936	263	39	47
bd Balmont Est	2	5 000	0,4	89 927	2 063	283 868	905	308	44	51
bd Balmont Sud	3	3 500	0,5	90 017	2 063	284 151	907	308	44	52
bd Duchère-Marietton	4	9 000	0,8	346 861	7 957	1 094 921	3 491	1188	166	197
bd Duchère-plateau Sud	5	7 500	0,7	250 629	5 747	791 143	2 523	859	120	143
bd Duchère centre	6	8 000	0,5	196 515	4 280	620 109	2 246	630	93	113
bd Duchere-plateau Nord	7	9 000	0,3	147 386	3 210	465 081	1 684	473	70	85
av Sauvegarde-Duchère	8	8 000	0,2	87 340	1 902	275 604	998	280	41	50
av Sauvegarde-B Gourion	9	9 000	0,3	147 386	3 210	465 081	1 684	473	70	85
av Ben Gourion Sud	10	24 000	0,5	655 050	14 266	2 067 029	7 485	2 102	310	377
av Ben Gourion Nord	11	15 000	0,2	163 763	3 566	516 757	1 871	525	77	94
av d'Ecully	12	9 500	0,3	155 574	3 388	490 919	1 778	499	74	90
av Champagne-Duchere	13	8 000	0,4	152 845	3 329	482 307	1 747	490	72	88
av Champagne-Balmont	14	9 000	0,4	173 775	1 730	548 647	1 136	235	36	17
av 25 RTS	15	21 500	1,7	1 878 497	43 086	5 929 753	18 910	6 436	902	1 066
av du Plateau	16	3 500	0,8	143 292	3 121	45 2163	1 637	460	68	82
av Sakharov	17	2 500	0,6	81 881	1 783	258 379	936	263	39	47
Total		15 7000	8,9	4 842 619	106 484	15 284 291	50874	15 792	2 265	2 684

HORIZON 2012 Tronçon routier	n°	veh/j	longueur (km)	conso ()	CO (g/j)	CO2 (g/j)	NOx (g/j)	COV (g/j)	particules (g/j)	SO2 (g/j)
bd Balmont Nord	1	3 000	0,3	49 894	406	157 554	292	55	8	5
bd Balmont Est	2	9 000	0,4	165 028	1 398	521 315	777	194	28	17
bd Balmont Sud	3	7 500	0,5	196 364	1 664	620 309	923	231	33	19
bd Duchère-Marietton	4	11 000	0,8	432 215	3 663	1 365 348	2 033	508	73	43
bd Duchère-plateau Sud	5	3 000	0,7	102 160	866	322 719	480	120	17	10
bd Duchère centre	6	8 000	0,5	196 515	4 280	620 109	2246	630	93	113
bd Duchere-plateau Nord	7	5 000	0,3	83 157	677	262 590	487	91	14	8
av Sauvegarde-Duchère	8	12 000	0,2	13 3051	1 083	420 144	779	146	22	13
av Sauvegarde-B Gourion	9	3 000	0,3	49 894	406	157 554	292	55	8	5
av Ben Gourion Sud	10	24 000	0,5	66 5253	5 416	2 100 721	3 893	730	111	67
av Ben Gourion Nord	11	15 000	0,2	166 313	1 354	525 180	973	182	28	17
av d'Ecully	12	5 000	0,3	83 157	677	262 590	487	91	14	8
av Champagne-Duchere	13	6 000	0,4	116 419	948	367 626	681	128	19	12
av Champagne-Balmont	14	9 000	0,4	174 629	1 422	551 439	1 022	192	29	17
av 25 RTS	15	21 500	1,7	191 5173	16 225	6 049 932	9 014	2 253	323	191
av du Plateau	16	5 000	0,8	207 892	1 692	656 475	1 216	228	35	21
av Sakharov	17	9 000	0,6	299 364	2 437	945 324	1 752	328	50	30
voie desserte centrale	18	2 000	0,5	55 438	451	17 5060	324	61	9	6
voie desserte Ouest	19	1 000	0,5	27 719	226	87 530	162	30	5	3
liaison Est-Ouest nouveau tronçon	20	12 000	0,3	19 9576	1 625	63 0216	1 168	219	33	20
Total		171 000	10,2	5 31 211	46 916	16 799 735	29 001	6 472	952	625
évolution en %		8,9	14,6	9,8	-55,9	9,9	-43,0	-59,0	-58,0	-76,7

5.2.4. Impacts sur la santé

Ils sont approchés à partir des effets nocifs des gaz émis.

Mais les effets dépendent aussi de la sensibilité personnelle de l'individu exposé (état de santé, usage du tabac, ...) et se manifestent principalement chez les personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques, ...).

Toxicité des aaz émis :

- Le NO2 est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires, provoquant une hyperactivité bronchique chez les patients asthmatiques et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant.
- Parmi les COV, le benzène est un composant qui peut avoir des effets sur le système nerveux, les globules et plaquettes sanguines pouvant provoquer une perte de connaissance. C'est également un agent cancérigène.
- A petites doses répétées, le monoxyde de carbone (CO) peut être responsable de céphalées, vertiges, asthénies, ou troubles sensoriels. En cas d'exposition très élevée et prolongée (milieu confiné), il peut être mortel ou laisser des séquelles neuropsychiques irréversibles.
- Le dioxyde de soufre (SO2) est un gaz irritant. Il est associé à une altération de la fonction pulmonaire, surtout chez les enfants et à une exacerbation des systèmes respiratoires aigus, chez l'adule (toux, gêne respiratoire). Les personnes asthmatiques y sont particulièrement sensibles.
- Les particules peuvent surtout chez l'enfant irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble.
 - Le risque cancérogène est associé aux constituants chimiques des particules, notamment à certains éléments minéraux particulaires (Ni, As, Cr et Cd) et aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) halogénés et non halogénés.

Relation dose – réponse :

L'évaluation de la relation dose (exposition), réponse (risque) est effectuée au travers des études expérimentales.

On distingue les substances chimiques « à seuils » et les substances chimiques « sans seuil ».

La première catégorie recouvre essentiellement les effets chroniques systémiques, y compris les effets sur la reproduction (en se rappelant que pour ces derniers, des effets peuvent apparaître même pour des durées d'exposition courtes de l'ordre de la journée).

La deuxième catégorie concerne généralement les cancérogenèses.

Il existe deux types de cancérogenèses : génotoxiques et non génotoxiques.

Pour ces derniers, l'existence ou non d'un seuil d'effet est débattu : on distingue alors l'approche de l'OMS (avec seuil d'effet pour les cancérogenèses non toxiques) et l'approche EPA (sans seuil d'effet pour l'ensemble des cancérogenèses, qu'ils soient génotoxiques ou pas).

Les indices ou valeurs de références (VTR) sont établis par les organismes scientifiques (UE, OMS, US-EPA, ATS DR) pour une durée donnée (la vie entière pour les effets chroniques) et pour une voie d'absorption donnée (l'inhalation et la voie orale le plus souvent).

En l'absence de VTR, on se réfère alors aux normes de qualité d'air réglementaires.

Les VTR et les valeurs réglementaires de qualité d'air pour chacun des composés toxiques potentiellement émis par le trafic, sont rassemblés dans le tableau ci-dessous.

Composés	Valeur limite de concentration dans l'air pour la protection de la santé humaine Décret du 15/02/2002 et recommandations OMS			
Poussières	Moyenne annuelle : 30 μg/m ³ Centile 90,4 : 50 μg/m ³			
SO ₂	Moyenne annuelle : 50 μg/m³ Centile 99,2 : 125 μg/m³ Centile 99,7 : 350 μg/m³			
NO, NO ₂	Moyenne annuelle : 40 μg/m ³ Centile 99,8 : 200 μg/m ³			
со	Moyenne journalière lissée sur 8 H : 10 mg/m ³			

L'impact sur la santé des populations de La Duchère est apprécié à partir de ces valeurs.

Actuellement, les secteurs les plus exposés au trafic automobile (échangeur du Perollier, avenue Ben Gourion et avenue du $25^{\rm ème}$ RTS), sont à comparer à celui de la station de mesures Coparly Vaise-Marietton, qui est soumis à des dépassements réguliers de la valeur limite de concentration en NO2 et en NO de $40~\mu g/m^3$, le monoxyde d'azote et le dioxyde d'azote étant émis à 90% par la circulation automobile en milieu urbain.

Les secteurs moins exposés au trafic sur le plateau de La Duchère, sont comparables à ceux des stations urbaines Coparly de la Croix Rousse et du Point du Jour dont la pollution est caractérisée par la mesure de SO2, le dioxyde de souffre étant le principal polluant émis par le chauffage urbain. Actuellement, les concentrations enregistrées à ces deux stations urbaines mettent en évidence des concentrations bien inférieures à la valeur limite de dépassement

A l'horizon 2012, lorsque le projet urbain sera entièrement réalisé, une amélioration de la qualité de l'air sera prévisible sur le territoire de La Duchère avec :

- la réduction des émissions journalières des principaux polluants d'origine automobile (entre 43 et 76 % suivant les polluants) liée aux évolutions technologiques,
- la réduction des émissions de CO2 et de SO2 liée à l'évolution du mode de chauffage urbain et/ou aux nouvelles techniques de construction respectant les cibles HQE énergie.



Cette amélioration de la qualité de l'air sera bénéfique à l'ensemble de la population de la Duchère et plus particulièrement aux populations plus sensibles ou plus fragiles (écoles et centre de santé).

La démolition de l'école des Hortensias située en bordure de l'échangeur du Pérollier et exposées aux émissions polluantes de l'A6 sera très bénéfique à la santé des enfants qui seront scolarisés dans l'école actuelle des Géraniums, dans un site moins exposé.

Enfin, il est important de noter que le projet urbain vise également à la préservation des Balmes et du Parc du Vallon qui constituent un poumon vert jouant un rôle important dans l'amélioration de la qualité de l'air du territoire de La Duchère.

Mesures au regard des émissions atmosphériques :

Elles concernent essentiellement des mesures directes :

- incitation à la réalisation de constructions HQE ou au raccordement à la chaufferie urbaine de La Duchère
- et des mesures indirectes dans le cadre général de la politique des déplacements urbains qui vise :
- la mise en place de modes de déplacement alternatifs à la voiture particulière. Ceux-ci ont été développés dans les mesures au regard de la circulation.

5.3. La gêne lumineuse

L'éclairage extérieur concerne :

- les espaces publics,
- les espaces commerciaux,
- la mise en valeur des espaces extérieurs privés.

La gêne potentielle se situe à deux niveaux :

- gêne fugitive occasionnée pour les automobilistes circulant sur les axes de circulation
- **gêne prolongée** pour les riverains.

La première met en jeu la sécurité des automobilistes dans le cadre d'éblouissement perturbateur.

La seconde concerne « le confort » des résidents et l'éblouissement d'inconfort : éblouissement qui produit une sensation désagréable sans nécessairement troubler la vue. Il porte préjudice au confort visuel et provoque ainsi, à la longue, nervosité et fatigue.

L'éblouissement dépend de nombreux paramètres : luminance de la source, dimension, position dans le champ visuel et rapport entre cette luminance et la luminance du fond.

La luminance générée par les éclairages des espaces publics, des espaces extérieurs, relève d'une évolution normale pour un secteur qui se situe en plein milieu urbain : elle correspondra à celle d'un quartier de ville et ne sera pas source de nuisances visuelles de type inconfort.

Mesures au regard des nuisances lumineuses :

Les enseignes lumineuses des futurs commerces implantés le long de la liaison Est-Ouest et de l'Avenue du Plateau seront soumises à autorisation.

Elles feront l'objet d'une attention particulière, au regard des problèmes de gêne visuelle à savoir, l'intensité, la période et le mode de fonctionnement, en privilégiant des éclairages ne générant pas de variations importantes et brutales de luminance.

5.4. Les déchets

Des moyens techniques et logistiques seront prévus au niveau des différentes constructions et îlots urbains pour gérer les déchets : tri sélectif avec aires de stationnement aménagées pour leur chargement, aires de retournement pour les véhicules de collecte ...

5.5. La pollution des sols

Les risques pour la santé sont liés à la volatilisation des polluants éventuels des sols et de la nappe.

Compte tenu de l'analyse historique réalisée, le projet ne se positionne pas sur un secteur potentiellement pollué. Les seules sources potentielles de pollution sont liées aux activités connexes aux habitations : station service et chaufferie des immeubles et maisons d'habitation possédant des cuves de carburant. La plupart des immeubles appelés à être démolis, sont raccordés au chauffage urbain et ne sont donc pas susceptibles d'abriter des cuves de carburant enterrées.

Lors des travaux de remaniement dans les secteurs où seraient enterrées des cuves de carburant, en particulier celui de l'ancienne station service, boulevard de La Duchère, pour lequel un diagnostic de sol a été réalisé, et à titre du principe de précaution, la nature et la qualité des sols seront vérifiées

En cas de découverte de pollution, 2 solutions sont envisageables : soit les terrains sont frappés d'une pollution peu importante pouvant être compatible avec leur destination et les terrains resteront en l'état, soit il sera procédé à des travaux de dépollution.

Dans ce cas, le traitement des terres, voire leur évacuation conduira à limiter les risques à la période de chantier.

Mesures au regard de la santé :

En cas de pollution des sols, un protocole de travaux devra être réalisé pour l'excavation des terrains avec mise en place de procédures spécifiques concernant l'hygiène et la sécurité liées à la présence éventuelle de matériaux pour le personnel de chantier.

5.6. La pollution des eaux

Dans le cadre de l'aménagement paysager du Parc du Vallon, le ruisseau des Gorges sera remis à l'air libre. Ce ruisseau reçoit actuellement par temps de pluie les surverses des réseaux unitaires implantés en rive droite du ruisseau sur la commune d'Ecully.

Ces surverses constituent des rejets d'eaux usées polluants présentant un risque sanitaire, notamment bactériologique, pour la population dans le cas de la mise à l'

La mise à l'air libre du ruisseau impliquera la suppression de ces rejets d'eaux usées afin de permettre une fréquentation des berges du ruisseau ne présentant pas de risque sanitaire pour la population.

6. EFFETS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT SUR LE PATRIMOINE

6.1. Sensibilités archéologiques

Dans le cadre de la loi du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, modifiée le 1^{er} août 2003, le Service Régional de l'Archéologie de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) a été consulté

Ce service signale que la Carte Archéologique Nationale mentionne des indices d'occupation humaine sur le plateau de La Duchère depuis la Préhistoire:

- indices lithiques de la Préhistoire
- stèle sculptée gallo-romaine
- maison forte antérieure au XIIIème siècle

Après instruction du dossier dans le cadre de la loi susmentionnée, le projet ne donnera lieu à aucune prescription d'archéologie préventive.

Cependant, toute découverte fortuite de vestiges archéologiques doit être immédiatement signalée conformément à la loi du 27 septembre 1941 modifiée portant réglementation des fouilles archéologiques.

6.2. Monuments de la Duchère

La Tour Panoramique et les Erables, monuments classés au patrimoine du XX^{ème} siècle seront préservés, la Tour Panoramique étant réhabilitée dans le cadre du Plan de Sauvegarde.

Une attention particulière sera apportée aux monuments aux Morts de la place des Fusillés et de la place Bachaga Boualem durant la réalisation des travaux afin qu'ils ne subissent aucune détérioration.

7. EFFETS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT SUR LA FORME **URBAINE ET LE PAYSAGE**

7.1. Effets et mesures d'accompagnement sur la forme urbaine et architecturale

Le projet urbain entraînera une modification profonde de la forme urbaine du plateau de La Duchère qui passera d'un front architectural monolitique et isotrope à un assemblage d'îlots urbains de morphologies et d'échelles variées, trouvant leur unité paysagère à travers leur articulation sur :

- l'axe structurant de la liaison Est-Ouest le long duquel s'enchaînent les différentes séquences
 - + séquence urbaine de La Sauvegarde : porte Ouest de La Duchère
 - + séquence paysagère de la traversée du parc du Vallon
 - + séquence urbaine du Plateau : convergence vers la nouvelle centralité





- l'Avenue du Plateau qui fédère les espaces publics, les commerces et les logements en intégrant les formes urbaines existantes de la Tour Panoramique, du Fort et du lycée de La Martinière.

A cette transformation radicale de la forme urbaine sont associées de nouvelles formes architecturales, de typologies diversifiées, trouvant une unité architecturale dans l'étagement des hauteurs du bâti assurant ainsi une transition douce entre vallon et plateau dans le respect de la topographie du site.

La transformation urbaine de la Duchère se fait en préservant et valorisant son écrin de verdure qui, entre parc du Vallon et Balmes, confère une valeur paysagère exceptionnelle au site de La Duchère.

Les nouvelles constructions implantées dans les Balmes du lycée et de Balmont ne porteront pas véritablement atteinte à cette unité paysagère naturelle ; elles permettront de rompre l'isolement de La Duchère en établissant une transition urbaine en direction de Vaise.

Implantée entre Balme et Plateau, la MJC avec son nouveau parvis marquera l'entrée de la nouvelle centralité de La Duchère.

Mesures au regard de la forme urbaine et architecturale :

Elles portent essentiellement sur des prescriptions architecturales et urbaines afin que soient respectés les fondements du projet urbain en terme de lignes de force, de volumes et d'articulations urbaines :

- un architecte en chef sera garant de la cohérence du projet
- un cahier des prescriptions architecturales et paysagères sera annexé au cahier des charges des constructions nouvelles pour garantir leur compatibilité avec le projet urbain

7.2. Effets et mesures d'accompagnement sur le paysage

Le paysage de La Duchère sera complètement transformé avec :

- la disparition du front bâti imposant de la barre des Mille et la nouvelle urbanisation du Plateau,
- l'ouverture de la liaison Est-Ouest.

Les nouvelles perspectives ainsi dégagées et les nouvelles formes urbaines changeront la perception du quartier de façon différente en fonction du lieu de vie ou de passage ; on distingue ainsi l'effet sur le paysage en perception lointaine, l'effet pour les résidents de La Duchère et l'effet pour les usagers de La Duchère.

7.2.1. La perception lointaine de La Duchère

Depuis l'Est, la perception de la Duchère ne sera pas fondamentalement transformée car les barres les plus visibles sont conservées; ce sont d'une part, les barres de Balmont au Nord et d'autre part les barres du Plateau Sud et du Château.

Avec la disparition de la barre des Mille et de la barre 260, la ligne de crête du Plateau apparaît cependant plus clairement, mettant ainsi en valeur la Tour Panoramique qui devient le symbole fort de La Duchère. L'image de La Duchère au niveau de l'agglomération lyonnaise sera donc modifiée : la Duchère deviendra « le quartier de la Tour Panoramique » et non plus « le quartier des barres ».

A noter que cet effet de crête est plus visible depuis les hauteurs, comme le montrent les vues depuis Croix Rousse et Fourvière.





Depuis les berges de la Saône et la cuvette de Vaise, la crête est moins perceptible car ce sont les quartiers de Balmont et du Château qui dominent la Balme.

Depuis le plateau d'Ecully à l'Ouest, la disparition de la barre des Mille transformera la perception du quartier de La Duchère en dégageant la Tour Panoramique et en limitant l'effet de front bâti continu à celui de La Sauvegarde, moins haut et moins homogène avec la percée de la liaison Est-Ouest et les nouveaux bâtiments bordants l'avenue Ben Gourion.



7.2.2. La perception des résidents de La Duchère et des quartiers limitrophes

Les transformations de l'environnement urbain et paysager seront particulièrement fortes pour les résidents actuels qui ont une vision directe sur les barres des Mille et la barre 260. La disparition de ce front bâti au profit d'un ensemble urbain moins élevé et plus harmonieux dégagera de nouveaux points de vue et modifiera radicalement l'ambiance paysagère et l'ambiance urbaine du quartier.

Ce sera en particulier le cas :

pour les habitants du quartier de la Ceriseraie d'Ecully qui n'auront plus ce sentiment d'écrasement mais apercevront, au delà du parc du Vallon, des maisons de ville dominées en arrière plan par un bâti plus élevé matérialisant la ligne de crête du Plateau.





L'environnement urbain et paysager sera également transformé dans le quartier de La Sauvegarde avec le passage de la liaison Est-Ouest, l'ouverture du quartier à l'Ouest et les nouvelles constructions bordant l'avenue Ben Gourion.

Les perceptions visuelles depuis les logements existants du quartier de la Sauvegarde ne seront pas fondamentalement transformées à l'exception :

- des logements bordant la nouvelle liaison Est-Ouest qui passeront de l'ambiance calme et paysagère d'une allée privée à celle d'une rue urbaine animée,
- des logements Ouest de la barre 410 qui auront en vis à vis un nouveau bâtiment bordant l'avenue Ben Gourion,
- des logements de Champagne et de la Sauvegarde Nord voisinant les futures constructions Eiffage (secteur Ben Gourion-Juttet).

7.2.3. La perception usagers de La Duchère

Les usagers du site sont :

- les personnes habitant ou non La Duchère, qui fréquentent les commerces et les équipements publics et sportifs,
- les usagers des transports en commun et des espaces de voirie.

La perception des usagers qui se situe au niveau du sol, concerne essentiellement la vision des perspectives urbaines. Avec le projet urbain, celles-ci sont profondément transformées et offriront une meilleure lisibilité du tissu urbain avec :

- un axe perspectif Est-Ouest qui assure une continuité visuelle depuis la Place Centrale en direction de l'entrée ouest côté Sauvegarde et en direction de Balmont à l'Est
- un axe perspectif Nord-Sud, croisant le précédant au niveau de la place centrale qui représente donc le point de convergence déterminant dans l'organisation spatiale du Plateau.

A partir de ces deux perspectives urbaines, les usagers peuvent appréhender les principales séquences urbaines et paysagères de La Duchère et de son environnement proche et lointain.

Aux ambiances paysagères majeures offertes le long de ces axes structurants sont associées les ambiances de quartier auxquelles les usagers sont sensibles. Celles-ci seront contrastées suivant le lieu :

- ambiance très urbaine le long de la liaison Est-Ouest,
- ambiance animée de rue commerçante le long de l'Avenue du Plateau avec des places ou placette plus calmes, lieux de rencontre et de détente,
- ambiance calme et paysagère du parc du Vallon.

Les usagers des transports en commun et les automobilistes auront une vision de passage qui est plus sensible à la qualité des façades, notamment celles des équipements publics majeurs (mairie de quartier, bibliothèque, halle d'athlétisme ...) et des espaces publics du premier plan comme le parvis du Lycée et la Place Centrale.

L'aménagement de la ZAC répondra aux sensibilités de perception par :

- un traitement de qualité du sol au niveau des espaces publics et du mobilier urbain (éclairage),
- un traitement de qualité des façades et une qualité des matériaux assurant une durée dans le temps,
- un traitement paysager de qualité des espaces verts.

Les différents chantiers mis en œuvre pour la réalisation du programme de la ZAC (chantiers démolitions, chantiers voiries, chantiers constructions) apporteront une perturbation temporaire au fonctionnement du territoire de La Duchère, notamment en matière de circulation, bruit et propreté.

Il sera mis en place à l'échelle du quartier une coordination entre les différents chantiers afin d'assurer en permanence la sécurité des riverains, limiter les nuisances sonores et les pollutions et limiter les perturbations des circulations et des stationnements. Une information rigoureuse des riverains sera faite durant toute la phase de réalisation du projet urbain.

• Perturbation de la circulation et du stationnement :

Les travaux de création de voiries et de requalification de voiries existantes seront à l'origine de perturbations de la circulation sur les principales voies d'accès des quartiers du Plateau et de la Sauvegarde.

Afin de minimiser les perturbations, il sera :

- Mis en place une coordination étroite en phase travaux entre le futur aménageur, la Ville de Lyon et le Grand Lyon pour les problèmes de réseaux et voiries. Cette coordination est déjà effective au niveau des études et se prolongera en période de travaux de façon à ce que les interventions sur les axes importants soient minimisées.
- Mis en place d'un phasage permettant en permanence d'assurer le trafic.
- Mis en œuvre d'une campagne d'information sur les modifications apportées à la circulation avec schéma de circulation à l'appui.

Les chantiers voiries ainsi que les chantiers de démolition perturberont localement des aires de stationnements riverains et usagers.

Afin de minimiser les perturbations du stationnement, les coordinations entre les chantiers successifs veilleront à une adéquation entre l'offre de stationnement et les besoins des usagers en aménageant si besoin des aires de stationnements provisoires avec campagne d'information du public.

Nuisances sonores

Les différents chantiers seront à l'origine d'émissions sonores plus ou moins élevées en fonction de la nature des travaux réalisés.

Afin de limiter les impacts sonores, il sera fait appel aux techniques de chantier les plus performantes vis-àvis des émissions sonores avec utilisation de matériels insonorisés répondant aux normes actuelles.

Une information complète avant et pendant les travaux sera faite auprès des riverains du chantier afin de préciser les dates des travaux, les horaires et les précautions mises en œuvre.

Il sera mis en place autour des chantiers situés à proximité des zones sensibles (écoles, crèches, centres handicapés, clinique), une surveillance des niveaux sonores prévoyant des actions correctives rapides en cas de dépassement des limites fixées. Ce sera en particulier le cas lors de la démolition des barres 210 et 260 qui dominent l'école des Bleuets et celle des Géraniums. Les phases les plus bruyantes de la démolition seront programmées, si possible, hors période scolaire, si les écoles ne sont pas encore délocalisées pour être restructurées.

• Sécurité des usagers et des riverains :

Les circulations d'engins générées par les chantiers, les zones de chantiers ainsi que les perturbations des circulations urbaines et des cheminements piétons seront à l'origine de risques d'accidents. Leur minimisation passera par :

- la mise en place d'un signalétique adaptée et rigoureuse : balisage des déviations, des nouveaux cheminement piétons, sortie de chantier etc..
- la sécurisation des abords des chantiers et leur interdiction au public (aires parfaitement closes),
- l'éloignement des zones habitées du stationnement des grues, en dehors des périodes de fonctionnement, afin de s'affranchir de tout risque de chute en cas d'intempéries,
- l'absence de stockage sur le chantier de produits nocifs ou dangereux.

• Emissions et rejets polluants :

En ce qui concerne les effets temporaires sur l'air et la pollution atmosphérique, ils sont à deux niveaux :

- émissions liées aux véhicules et engins de chantiers mis en œuvre sur le site des travaux,
- émissions de poussières lors des périodes sèches produites par les travaux de terrassements ou de démolition.

Au regard de la pollution de l'air, les camions et engins de chantiers répondront aux normes en vigueur en matière d'émissions de gaz.

Des précautions seront prises par les entreprises de travaux pour minimiser et prévenir les émissions de poussières. Des arrosages notamment par temps sec ou de vent fort seront réalisés.

Perturbations des réseaux souterrains :

Le dévoiement des réseaux secs et humides et leur rétablissement pourront générer des coupures temporaires pour les usagers. Celle-ci seront dans la mesure du possible limitées et feront l'objet d'une information auprès des riverains concernés.

Impacts visuels :

Les abords de chantier seront aménagés de façon à apporter le moins de nuisances visuelles possibles.

Par ailleurs, la réalisation de la ZAC, conduira à des démolitions importantes et à des terrassements pour les fondations des nouvelles constructions, ces chantiers seront à l'origine d'un trafic lié au va et vient de camions.

Un fléchage des itinéraires à suivre pour les poids lourds desservant ces chantiers, sera mis en œuvre afin de limiter ou d'éviter des perturbations non souhaitables, en particulier, en terme de circulation, émissions sonores et sécurité des riverains et usagers.



9. LE COÛT DES MESURES COMPENSATOIRES

L'ensemble des mesures préconisées porte essentiellement sur des mesures d'accompagnement, les mesures compensatoires étant d'ores et déjà intégrées au projet.

A titre indicatif, on peut citer le coût de la mesure compensatoire relative à la mise en œuvre de bassins de rétention des eaux pluviales évaluée en première approche à environ 2.5 M€HT.

D'autre part, le projet urbain intègre également, dès le départ, le coût des mesures d'accompagnement qui s'appuieront sur une politique de choix de matériaux de qualité au regard des aménagements urbains : traitement de sol, mobilier urbain, choix des espèces arborés, ...

Enfin, le coût des mesures de réduction des nuisances sonores sera évalué dans le cadre des études détaillées de restructuration du réseau viaire de La Duchère et présenté dans l'étude d'impact au titre de la loi Bouchardeau de ce projet.

1. ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES

1.1. Démarche globale de l'étude

La démarche globale est une approche par étapes selon le schéma suivant :

Démarche de concertation et d'analyse du contexte à travers des contacts et entretiens avec les différents partenaires, afin d'intégrer l'ensemble des paramètres (concertation des services concernés).

- Démarche de reconnaissance et d'enquêtes de terrain permettant d'identifier les problèmes réels ou supposés et d'adapter ou de compléter la démarche de base, afin de mieux cerner les problèmes particuliers : il s'agit notamment des campagnes photographiques, de la caractérisation de l'occupation des sols.
- **Démarche d'évaluation quantitative** permettant de caractériser, au moyen de mesures, la situation avant réalisation du projet : il s'agit notamment des mesures de bruit.
- **Démarche d'experts** enfin pour l'évaluation dans les domaines :
 - non scientifiques, tels que le paysage, les éléments humains, ...
 - scientifiques à caractère technique, tels que le trafic, le bruit.

1.2. Méthodes utilisées

Les méthodes utilisées sont de trois types :

• Méthodes d'analyses descriptives avec collecte de données existantes ou observées.

Les éléments traités par ces méthodes peuvent :

- soit, s'appuyer sur des éléments recensés et connus sur les durées longues et être indépendants des périodes d'observations : c'est le cas de la topographie et de l'urbanisme, et de la socio économie, ...
- soit, être dépendants des périodes d'observations : c'est le cas pour les éléments sonores, les analyses d'air et les éléments paysagers.

Il est alors nécessaire, pour apprécier au mieux l'impact, de prévoir les périodes d'observations les plus représentatives et les plus critiques au niveau des impacts.

- Méthodes d'analyses comparatives après collecte de données existantes ou observées.
 C'est ce type de méthode qui est utilisée pour l'appréciation des impacts sur les éléments humains : analyse des besoins, de stationnement, ...
- Méthodes normalisées de mesures au moyen d'appareillages normalisés permettant d'assurer qualité et fiabilité des interventions : c'est le cas de mesures de niveaux sonores avec des sonomètres intégrateurs Bruël et Kjaer, des prélèvements.
- Méthodes d'analyses prévisionnelles utilisant des outils de simulation : c'est le cas notamment de l'évaluation des trafics réalisée par ISIS.

Partie 5 : Analyse des méthodes utilisées

152

1.3. Application à l'étude d'impact de la ZAC GPV Lyon La Duchère

L'ensemble de l'étude d'impact repose sur une comparaison entre l'état initial et l'état après réalisation du projet.

Les méthodes de prévision utilisées sont précisées, chapitre par chapitre, pour chaque sujet dont l'impact a été évalué.

• La description de l'état initial :

La description de l'état initial repose sur :

- des observations directes du site pour tout ce qui concerne son occupation et son usage,
- des recherches bibliographiques pour les aspects généraux (climat, géologie, hydrogéologie, pollution des sols, patrimoine, ...), en vérifiant le caractère récent des travaux utilisés,
- des exploitations de données statistiques pour tout ce qui est climatologie, démographie, emploi, déplacements, stationnement,
- des simulations à partir d'enquêtes permettant de reconstituer des phénomènes complexes ou de grande étendue géographique, comme les flux de déplacements sur les réseaux de voirie ou les réseaux de transports collectifs,
- des enquêtes et des études spécifiques relatives au bruit de la circulation automobile, à la pollution de l'air.

• La présentation du projet :

La description de l'état futur est élaborée à partir de l'ensemble des documents du dossier de création de ZAC d'une part et des dossiers d'études de faisabilité ou d'avant projet sommaire des opérations qui viendront compléter la création d'un nouveau quartier, d'autre part, avec :

- plans à différentes échelles, croquis, esquisses paysagères, pour tout ce qui concerne les aspects physiques du projet et des opérations environnantes,
- organisation des déplacements au sein de la ZAC et sur les voies environnantes,
- programme de construction de la ZAC avec précisions relatives à la part de commerces, d'activités tertiaires et de logements.

Le programme de construction et l'organisation des déplacements constituent les hypothèses de bases pour la simulation des trafics futurs permettant d'évaluer les effets du projet sur la circulation, mais également les prévisions de niveaux de bruit et de pollution de l'air.



• L'évaluation de l'impact du projet :

Elle est réalisée en :

- déterminant les éléments présents dans le site que la réalisation du projet fait disparaître. Pour les projets en milieu urbain, il s'agit quasi exclusivement de bâtiments, d'infrastructures diverses tels les réseaux, d'aménagements de l'espace ou d'éléments végétaux, d'éléments socio-économiques (activités, commerces et services, ...).
- Si leur dénombrement est aisé, leur qualification, quand elle est nécessaire n'est pas toujours évidente et en conséquence, peut paraître subjective.
- précisant les éléments nouveaux que le projet amène.
- décrivant la nouvelle organisation urbaine que le projet de ZAC et le programme global d'équipements publics du quartier amènent, ainsi que les variations de production de nuisances qui en résultent.

L'impact du projet est donc évalué de trois points de vue principaux :

- le paysage urbain bâti,
- la circulation, l'environnement sonore et les nuisances atmosphériques,
- la structure urbaine (impacts économiques et sociaux).

Partie 5 : Analyse des méthodes utilisées

153

2. DIFFICULTÉS D'ÉVALUATION

Les principales difficultés rencontrées pour apprécier les impacts du projet de la ZAC GPV Lyon La Duchère ont été d'évaluer les effets du programme durant la phase intermédiaire de réalisation du projet urbain, notamment l'estimation exacte de la fluctuation de la population.

Les tableaux ci-après présentent, pour chaque thème, les méthodologies utilisées et les difficultés éventuelles rencontrées.

Méthodologies utilisées et difficultés rencontrées

Objectif: analyser les effets directs et indirects, permanents et non permanents du projet						
Thème	Méthodes	Difficultés éventuelles				
Pour la majorité des thèmes	Comparaison des données du terrain et bibliographiques avec l'emprise du projet					
Géologie – hydrogéologie – pollution des sols	Etudes bibliographiques sur la synthèse géologique réalisée par EEG SIMECSOL Etude documentaire sur la pollution des sols réalisée par GRS VALTECH	Néant Des études complémentaires préciseront les contraintes géotechniques à prendre en compte pour le dimensionnement des fondations des nouvelles constructions				
Hydrologie	Etude hydraulique réalisée par SOGREAH	Néant Les ruissellements seront régulés par des bassins de rétention Les impacts du rejets des eaux pluviales dans le ruisseau des Gorges seront précisés dans le cadre du document d'incidence du dossier loi sur l'eau				
Contexte urbanistique et occupation du sol	Analyse du projet par rapport au POS, au bâti actuel, aux dysfonctionnements urbains actuels, à l'occupation souterraine des réseaux (étude THALES) et aux éléments biologiques (recensement des arbres VILLE DE LYON)	Les arbres remarquables et/ou d'avenir à transplanter seront précisés dans le cadre des aménagements paysagers à définir en étroite collaboration avec les services Espaces Verts de la Ville de Lyon.				
Habitat / socio-économie	Logements et population, besoins scolaires et petite enfance : analyses par application de ratios observés Emplois, commerces et services : Commerces : étude réalisée par AID Observatoire	Difficulté dans l'estimation précise des fluctuations de la population en phase intermédiaire de réalisation du projet urbain; elles dépendent en effet du programme de reconstruction et des arrivées des nouveaux ménages. Ces fluctuations auront un impact sur les équipements publics et économiques, difficilement appréciables de façon précise.				



Méthodologies utilisées et difficultés rencontrées

Objectif : analyser les effe	Objectif : analyser les effets directs et indirects, permanents et non permanents du projet						
Thème	Méthodes	Difficultés éventuelles					
Déplacements	Circulation routière : étude de circulation par simulation d'ISIS	Le type de modèle utilisé donne des résultats d'autant plus fiables qu'on se situe sur les axes les plus importants et de niveau de trafic élevé.					
		Le modèle de simulation n'estime pas les trafics sur les voies de desserte secondaire.					
	Stationnement : approche des besoins par ratio et par estimation de l'étude commerciale EPARECA						
Santé	Bruit : mesures in situ et calcul des variations de niveaux sonores en liaison avec les variations de trafic à partir du logiciel « MITHRA »	Les incertitudes sont identiques aux précédents, car directement liées aux évaluations de trafics futurs.					
	Santé : simulation à partir du logiciel « IMPACT » de l'ADEME, sur la base des trafics futurs	Aux incertitudes précédentes, s'ajoutent celles de l'évaluation du taux de poids lourds. Afin de ne pas minimiser les impacts, le taux de poids lourds a donc été maximisé.					
		Les évaluations d'émissions de polluants atmosphériques au moyen du logiciel ADEME, tiennent compte de l'évolution technologique du parc des véhicules, connue actuellement.					
		Dans l'hypothèse où de nouvelles performances technologiques interviendraient dans l'avenir, les évaluations seraient donc surévaluées.					

Partie 5 : Analyse des méthodes utilisées

154

Méthodologies utilisées et difficultés rencontrées

Objectif: analyser les effets directs et indirects, permanents et non permanents du projet							
Thème	Méthodes	Difficultés éventuelles					
Forme urbaine et paysage	Prescriptions architecturales et paysagères de la ZAC	Les traitements d'accompagnement, le mobilier urbain, les dispositions en matière d'éclairage, l'accompagnement végétal en terme d'espèces et les traitements des sols ne sont pas encore figés.					
	Application des réglementations et recommandations de gestion des chantiers pour les entrepreneurs	La réalisation de la ZAC s'échelonnera sur une dizaine d'années, ce qui rend difficile une évaluation précise et temporelle des effets du chantier.					
Mesures compensatoires	Evaluations financières des éléments relatifs à l'environnement	Les difficultés relèvent de la différenciation entre une bonne conception du projet d'aménagement et ce qui constitue des mesures complémentaires spécifiquement destinées à réduire ou compenser les effets négatifs du projet.					



3. LISTES DES PRINCIPAUX DOCUMENTS UTILISÉS POUR ÉTABLIR L'ÉTUDE D'IMPACT

- Le Schéma Directeur de l'Agglomération Lyonnaise,
- Le Plan des Déplacements Urbains,
- Le Schéma Directeur Vélo,
- Le Programme Local de l'Habitat,
- La Charte de l'Ecologie Urbaine,
- Le Contrat de Ville de l'agglomération lyonnaise
- Le POS de la Communauté urbaine de LYON
- Les données qualité de l'air de COPARLY,
- Le classement des voies sonores par arrêté préfectoral,
- Etude de synthèse géotechnique par EEG SIMECSOL- octobre 2003
- Etude documentaire de la pollution des sols par GRS VALTECH octobre 2003
- Etude hydraulique par SOGREAH février 2004
- Etude des déplacements ISIS février 2004
- Etude technique des réseaux par THALES janvier 2004
- Etude commerciale par AID Observatoire juillet 2003
- Etude marché de définition
- Etudes par EOHS Poly'Gones : observatoire du logement en 2002 et diagnostic des établissements publics décembre 2002
- Evaluation technique du bâti par l'OPAC du Rhône juillet 2000
- Statistiques de l'Observatoire de la Délinquance et de la Sécurité 2003

- Enquête Ecoute Habitants par Trajectoires 2003
- Diagnostic de la Duchère par Partenaires Développement juillet 2000
- Site web du GPV
- Marché de définition CHETOFF 1999
- Marché de définition GUMBACH 1999
- Marché de définition ATELIERS DES PAYSAGES Alain Marguerit 1999
- Le projet Urbain de La Duchère dossier A ATELIER DES PAYSAGES, Alain MARGUERIT ; Atelier d'architecture Bernard PARIS ; Atelier d'architecture HQE, Pascal GONTIER



155

Partie 5 : Analyse des méthodes utilisées

ANNEXES

Annexe 1 : estimation des atteintes à la végétation sur les secteurs opérationnels du projet urbain de la Duchère

			Impact projet Nombre approximatif de sujets arborescents abattus et replantés	Mesures d'accompagnement	
Secteurs opérationnels	Total	Espèces dominantes	, , ,		
Plateau nord	220	Platanes (Platanus) : environ 75 Pins (Pinus nigra) : environ 35 Marronniers (Aesculus) : environ 30	Conservation du double alignement de platanes bordant le bd de la Duchère (environ 50 sujets) Disparition d'environ 100 sujets compensée par : - plantation d'un nouvel alignement bordant la rue M. Cerdan et l'avenue du Plateau prolongée (environ 100 sujets) - plantations sur les espaces privatifs et l'école des Bleuets restructurée	une douzaine de jeunes érables rue V. Schoelcher pourraient être replantés	
Place centrale	80	Platanes (Platanus) : environ 20 Cèdres (Cedrus) : environ 20 Merisiers (Prunus) : environ 15	Disparition d'environ 80 sujets compensée par : - plantation en bordure de la place centrale et parvis lycée + parkings commerces (environ 100 sujets)	environ 25 merisiers situés au pied de la barre 260 pourraient être replantés	
Plateau centre					
Parking central centre commercial	36	Tilleuls (tilia) : environ 34	Disparition d'environ 170 sujets compensée par : - plantation d'un nouvel alignement bordant l'avenue du Plateau (environ 80 sujets) et	une quarantaine de jeunes sujets (merisiers et érables) pourraient	
Parking nord centre commercial	21	Robiniers : environ 7 Sycomore (acer pseudoplatanus) : environ 7	la liaison Est-Ouest (environ 100 sujets) - plantations d'arbres d'alignement le long des nouvelles voies de desserte - plantations sur les espaces privés des nouvelles constructions	être replantés	
Parking barre des Mille	113	Erables (acer campestris) : environ 24 Robiniers : environ 17 Merisiers (prunus) : environ 10			
Plateau Ouest					
Boulevard Duchère	87	Double alignement de platanes (env 80 sujets) bordant le boulevard de La Duchère	Conservation de l'alignement actuel pour border la nouvelle voie de desserte Ouest Plantations sur les espaces privés des nouvelles constructions		
Plateau Sud					
	76	Pins (Pinus nigra) : environ 26 Broussonetia : environ 9 Marroniers (Aesculus) : environ 9 Cèdres (Cedrus atlant) : environ 8	Disparition d'environ 70 sujets compensée par : - nouvel alignement bordant le bd de la Duchère (environ 50 sujets) - plantations sur les espaces privés des nouvelles constructions		
Balmont nord	317	Marronniers (Aesculus) : environ 120	Disparition d'environ 45 sujets compensée par : - nouvelles plantations parking nord (environ 35 sujets) - nouvel alignement d'arbres au nord de la place Boualem (environ 20 sujets) - plantation de nouveaux sujets dans le parc actuel	Limiter le déboisement à la stricte emprise lors de la construction des maisons dans la Balme	
Sauvegarde Secteur Eglise	41	Platanes (Platanus) : environ 13	Disparition d'environ 25 sujets (dont une douzaine de platanes et 5 pins)		
Secteur square 400	112	Bouleau (Betula alba) : environ 11 Marroniers (Aesculus) : 23 Taxus : environ 16 Noisetier (Corylus colurna) : environ 14 Pins (Pinus nigra) : environ 12 Charmes (ostria) : environ 11	Conservation du square 400		
Secteur marius Donjon	50	Marroniers (Aesculus) : environ 29 Pins (Pinus nigra) : environ 6	Disparition d'une cinquantaine de sujets compensé par le nouvel alignement d'arbres le long de la liaison Est-Ouest (environ 150)		
Ecole des Hortensias 93 sujets		Charmes : environ 34 Merisiers (prunus) : environ 13 prunus	Préservation des alignements en limite sud du tènement (une quarantaine de sujets) Préservation d'une dizaine de sujets en bordure Ouest de la barre 410 Disparition d'une quarantaine de sujets compensée par le nouvel alignement d'arbres le long de la liaison Est-Ouest déjà cité	une dizaine de jeunes carpinus pyramidalis et une quinzaine de jeunes carpinus betulus pourraient être replantés	

ANNEXE 2 SIMULATION DES NIVEAUX SONORES SECTEUR SAUVEGARDE SUD (logiciel de calcul MITHRA)

- Etat initial : carte des isophones à 5 m de hauteur et tableaux des valeurs du Leq en façade (points récepteurs)
- **Projet**: carte des isophones à 5 m de hauteur et tableaux des valeurs du Leq en façade (points récepteurs)

