


# ANNEXE 1

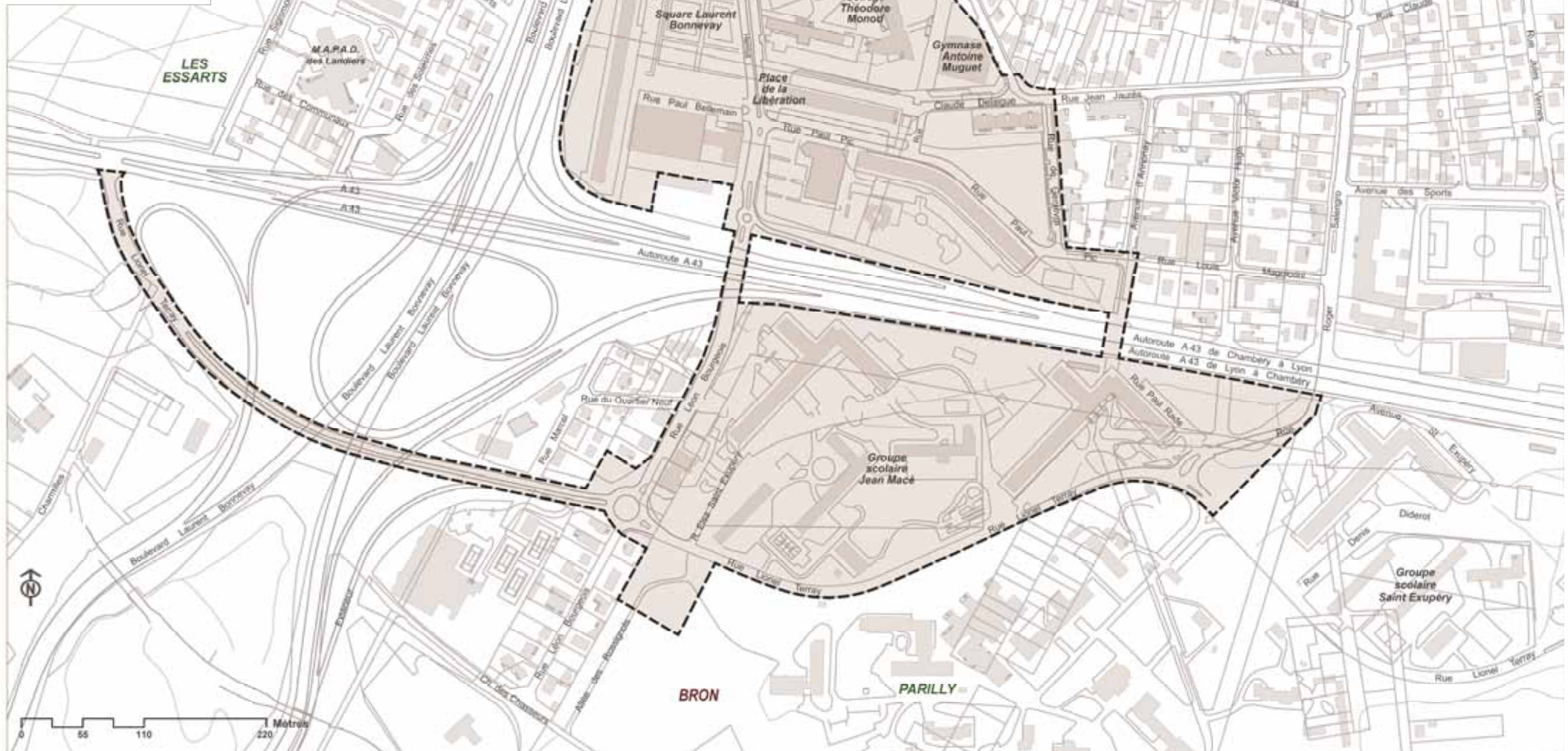
**GRANDLYON**  
la métropole

DUJCV  
DMOU

commune de Bron  
**BRON PARILLY**

**Plan du PERIMETRE**  
de la ZAC Bron Parilly  
NOVEMBRE 2019

 périmètre



## ANNEXE 2 : PRISE EN COMPTE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION (ERC) ET DU SUIVI DES MESURES

### 1. Les mesures éviter, réduire, compenser (ERC)

Les principales mesures ERC qui ont été arrêtées au stade du dossier de création au regard des enjeux environnementaux et des impacts du projet, sont des mesures en phase travaux et en phase exploitation.

#### A. Mesures ERC en phase travaux

##### 1. Milieu physique

Le risque de pollution des sols et des eaux souterraines et superficielles est contrôlable par la mise en place de services et d'infrastructures adaptés aux besoins dès la phase de contractualisation et avant l'engagement des travaux : réseaux d'assainissement, gestion des déchets, gestion des matériaux dangereux.

##### 2. Milieu naturel

Les impacts du projet sur la faune, la flore notamment la destruction d'individus et la destruction ou l'altération d'habitats sont très limités et localisés de manière assez éparse sur l'aire d'étude. Les espèces faunistiques impactées par le projet concernent :

- Les oiseaux. La destruction des bâtiments est susceptible d'impacter les milieux de reproduction des espèces « cavicoles » et « semi-cavicoles » (moineaux, les Mésanges, les Chardonnerets ou encore les pigeons) ou d'autres espèces d'oiseaux qui s'organisent en colonie dans des nids de terre contre les murs (par exemple les hirondelles)
- Les chiroptères : seules deux espèces ont été recensées (Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune). Aucune reproduction n'a été constatée et l'hivernage est peu probable. En l'absence de reproduction des chiroptères, les travaux de démolition peuvent avoir lieu sans contrainte de calendrier.
- Le lézard des murailles, seul reptile recensé. Malgré sa protection au niveau national, cette espèce n'est pas patrimoniale et reste très commune dans la région.

#### MESURES D'ÉVITEMENT EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL

- Calendrier de travaux adapté à l'écologie des espèces :

Pour la démolition dont LMH est maître d'ouvrage, les mesures réglementaires sont appliquées. Le démarrage des travaux sera lié à la fin des relogements dans un souci de minimiser au maximum les délais entre la fin des relogements et l'engagement des travaux. Le démarrage des travaux de démolition tiendront ainsi compte dans la mesure du possible, au regard du contexte du quartier (site habité, gestion et sécurité des biens et des personnes), des périodes écologiques défavorables :

- printemps afin de ne pas perturber la reproduction des espèces inféodées au bâti comme les oiseaux.
- période d'hivernage permettant aux individus de fuir ou de ne pas s'installer dans les milieux qui seront détruits.

Les travaux et aménagements sur les espaces verts ne devront pas commencer après le début du printemps, soit début avril ; afin que les espèces utilisant ces milieux pour se reproduire (oiseaux notamment) ne soient pas dérangés en pleine période de reproduction.

- Préserver une espèce rare en Rhône-Alpes : la Renoncule à petites fleurs

Une espèce patrimoniale et listée comme en danger en Rhône-Alpes a été inventoriée : la Renoncule à petites fleurs. En cas de réaménagement du secteur dans le cadre des travaux de la ZAC, une récolte de graine pour un réensemencement dans le futur quartier permettrait à cette plante rare de maintenir ses effectifs très fluctuants localement.

### 3. Environnement urbain et socio-économique

#### 3.1. Logement

Les conditions de relogement satisferont aux dispositions de l'article 13 bis de la loi du 1<sup>er</sup> septembre 1948 (Logement en bon état d'usage avec des équipements en bon état de fonctionnement...)

Le plan de relogement suivra par ailleurs les principes édictés dans la Charte du Relogement du Grand Lyon. Il garantira la participation des habitants de la ZAC tout au long du processus de relogement (Les habitants pourront exprimer leurs préoccupations et faire part de leurs exigences vis-à-vis du relogement en amont des opérations de relogement ; Les habitants bénéficieront d'un accompagnement personnalisé tout au long de l'opération ; Un suivi post relogement sera intégré à part entière afin de détecter d'éventuelles difficultés et d'y remédier.)

#### 3.2. Équipements

Pour limiter l'impact sur les écoles, les travaux de réhabilitation pourront avoir lieu en priorité en période de vacances scolaires.

#### 3.3. Activités économiques

### 4. Infrastructures de communication et déplacements

#### 4.1. Infrastructures, trafic, transport viaire urbain et interurbain et modes doux

La mise en place d'une signalisation routière, d'éventuelles déviations et circulations alternées, permettront de réduire considérablement l'impact sur le réseau routier.

Les travaux et emprises sur les voies structurantes de la zone d'étude (Rue Edouard Herriot / Rue Lionel Terray) seront phasés de manière à limiter l'impact sur le trafic automobile. Les travaux les plus contraignants seront réalisés dans la mesure du possible en-dehors des heures de pointe.

Si besoin, l'itinéraire des transports en commun sera révisé temporairement de manière à maintenir une desserte de qualité sur le site de Parilly. Les services de transport en commun prendront toutes les dispositions nécessaires pour tenir informés les usagers des perturbations et modifications éventuelles d'itinéraires.

Le maître d'ouvrage devra garantir la sécurité des piétons et cyclistes vis-à-vis des dangers liés aux travaux et à la circulation, ainsi que la continuité de la chaîne du déplacement.

#### 4.2. Stationnement

L'impact sur le stationnement est jugé faible.

### 5. Réseaux

L'impact est jugé faible car très limité dans le temps et peu contraignant, puisque les travaux de raccordement des réseaux auront lieu sur des bâtiments temporairement inhabités. Les riverains devront toutefois être prévenus de toute intervention sur les réseaux pouvant occasionner une gêne temporaire.

### 6. Paysage et patrimoine

- Paysage - Les travaux auront lieu par phase, permettant de limiter l'impact visuel à des secteurs plus restreints.
- Patrimoine : toute découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une déclaration immédiate en mairie et à la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC), et toutes les mesures de conservation provisoire seront mises en œuvre.

## 7. Risques naturels technologiques et industriels

- Risques naturels : Le projet est peu vulnérable aux risques naturels.
- Risques technologiques et industriels : Les axes routiers empruntés par les transporteurs marchandises dangereuses sont le boulevard Laurent Bonnevey, à la limite ouest de la zone d'étude, et l'autoroute A43 qui traverse le secteur d'étude selon un axe est-ouest. Ces axes ne devraient pas être perturbés par les travaux, le risque technologique ne sera donc pas augmenté sur le secteur.

## 8. Cadre de vie

### 8.1. Ambiance sonore

Les mesures suivantes sont préconisées pour atténuer les impacts sur l'ambiance sonore de la zone d'étude :

- Respect des standards de bruit et des horaires de chantier autorisés par la réglementation ;
- Contrôle et entretien régulier des engins de chantier ;
- Gestion des accès au chantier ;
- Information des riverains ;
- Etc.

### 8.2. Qualité de l'air

Afin de limiter les émissions atmosphériques provenant du chantier, il est possible de mettre en œuvre certaines mesures :

#### MESURES DE RÉDUCTION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES ENGIN

Les engins utilisés dans le cadre du chantier seront équipés de filtres à particules et régulièrement entretenus permettant de limiter les émissions de polluants.

La Métropole de Lyon sera sensible aux recours à des carburants dits « propres » par les entreprises travaux et cette pratique pourra constituer un critère de choix dans leur sélection.

Les changements de comportement des opérateurs sur chantier en vue de limiter les ralentis sont des moyens reconnus de réduction d'émissions.

#### MESURES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

Sur un chantier, les actions responsables de la mise en suspension de poussières sont nombreuses (opérations de démolition ; circulation des différents engins de chantiers ; travaux de terrassement et de remblaiement ; et, dans une moindre mesure : découpe de matériaux divers (exemple tuyaux) et travaux de soudure.)

Pour réduire les émissions de poussières, certaines actions ciblées seront réalisées :

- L'humidification du terrain, qui permet d'empêcher l'envol des poussières par temps sec en phase de terrassement ;
- L'utilisation de goulottes, pour le transfert des gravats ;
- Le bâchage systématique des camions ;
- La mise en place de dispositifs d'arrosage lors de toute phase ou travaux générateurs de poussières.

#### MESURES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE COV ET DE HAP

Les émissions de composés organiques volatils (COV) peuvent notamment être réduites en : Utilisant, si possible, des produits contenant peu ou pas de solvants ; Refermant bien les tubes, pots et autres récipients immédiatement après usage pour que la quantité de solvant qui s'en échappe soit aussi minimale que possible ; Utilisant les vernis, colles et autres substances le plus parcimonieusement possible selon les indications du fabricant.

Concernant les opérations de préparation du bitume, de revêtement et d'étanchéité, les mesures de réduction des

émissions possibles sont les suivantes : bannissement des préparations thermiques des revêtements/matériaux contenant du goudron sur les chantiers ; Emploi de bitumes à faible taux d'émission de polluants atmosphériques (émission réduite de fumées) ; Emploi d'émulsions bitumineuses plutôt que de solutions bitumineuses (travaux de revêtement de routes) ; Abaissement maximal de la température de traitement par un choix approprié des liants ; Utilisation d'asphaltes coulés et de bitumes à chaud et à faibles émanations de fumées ; Emploi de chaudières fermées munies de régulateurs de température ; Éviter la surchauffe des bitumineux dans les procédés de soudage ; Aménagement des postes de soudage, de manière à ce que les fumées puissent être captées, aspirées et séparées.

#### ❖ Démarche environnementale

Une démarche environnementale définira les bonnes pratiques et les règles environnementales de fonctionnement du chantier. Elle fédèrera l'ensemble des intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises) autour des mêmes objectifs environnementaux, par exemple :

- Limiter les risques sur la santé des salariés ;
- Circonscrire les nuisances et risques causés aux riverains ;
- Réduire les pollutions de proximité lors du chantier et limiter ses impacts sur l'environnement ;
- Gérer les déchets et limiter les pollutions sur le site.

En pratique, cette démarche passe par différentes étapes :

- En amont de l'opération, il s'agit de réaliser des études préalables et des actions de concertation afin d'évaluer l'impact du chantier sur l'environnement puis d'élaborer son programme. Le maître d'ouvrage fixe alors les objectifs environnementaux qui y sont liés.
- L'insertion par le maître d'œuvre d'un projet répondant au programme et tenant compte des études préalables. Il définit les processus, les choix techniques et les matériaux permettant de tenir les objectifs définis, qu'il retranscrit dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP).

### 8.3. Émissions lumineuses

Les travaux auront lieu en priorité et tant que possible en journée. Les travaux de nuit resteront exceptionnels, et limités au cas où l'autoroute A43 devrait être fermée temporairement.

### 8.4. Gestion des déchets

Les mesures suivantes sont préconisées pour assurer une gestion adaptée des déchets :

- Limiter les quantités de déchets produits en planifiant précisément les besoins,
- Dans la mesure du possible, assurer le pré-traitement des déchets sur site,
- Réaliser une estimation préalable des volumes et tonnages de déchets par type en fonction des filières existantes à proximité.



## B. Mesures ERC en phase exploitation

### 1. Milieu naturel

Globalement, le quartier de Parilly présente une sensibilité écologique relativement faible. Les aménagements réalisés seront l'occasion d'améliorer le fonctionnement écologique du secteur et les différentes mesures présentées ci-après y contribueront.

#### MESURES DE RÉDUCTION EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL

- **Aménager des espaces verts supports de biodiversité**

Afin d'être le plus fonctionnel possible pour la nature en ville, les aménagements pourront suivre quelques grands principes :

- Multiplier les types de milieux : couvert arboré, arbustif, prairie, rocaille, bassins... ;
- Adopter une gestion différenciée afin de laisser des espaces dédiés à la biodiversité : réduction du nombre de fauche/tonte au sein des espaces herbacés, proscrire l'utilisation de phytosanitaires, etc.
- Prévoir, dans la mesure du possible, des contours perméables au déplacement d'espèces
- Utiliser des espèces de végétaux locales dans les plantations. Il serait intéressant de se rapprocher des producteurs disposant du label « végétal local ». Parmi ces espèces, on privilégiera les espèces mellifères, et surtout non invasives.

- **Mise en place d'abris pour la petite faune au sein du quartier**

Il en existe différents types, destinés à différentes espèces et qui suivent des critères de conception et de localisation particuliers (nichoirs pour les oiseaux cavicoles ou semi-cavicoles ; les gîtes pour les chiroptères par exemple ; les abris pour protéger ponctuellement diverses espèces des intempéries ou des périodes de froid).

Les types d'installations peuvent être très variables, et peuvent être posées en excroissance sur les bâtiments ou intégrées à l'isolation extérieure ou dans le coffrage et les murs extérieurs. Il est également possible d'optimiser les espaces perdus dans le bâtiment, comme les combles, en laissant des accès extérieurs où des espèces comme les chauves-souris pourront s'y abriter.

- **Concevoir un projet intégrant la biodiversité - Structure globale du quartier et Trame Verte et Bleue locale**

Les espaces verts du projet, existants et futurs doivent être pensés de manière à se connecter à la trame verte locale. Les aménagements seront réalisés conjointement entre le futur architecte et un bureau d'études Environnement, afin de nourrir une réflexion sur l'intégration de la biodiversité dans le futur quartier Parilly au niveau de la conception générale du projet.

- **Sensibilisation aux problématiques environnementales : impliquer les acteurs du projet et les futurs habitants**

Afin de s'assurer de l'implication de tous les acteurs (constructeurs, mais aussi les promoteurs impliqués, les clients qui seront intéressés par le bâtiment...), une charte environnementale peut être élaborée, de manière à ce que les différents acteurs, à tous les niveaux, s'engagent à la respecter.

La mise en place d'une charte engageant les acteurs du projet à respecter et favoriser la biodiversité locale, ainsi que la mise en place d'ateliers avec les habitants du quartier permettrait une installation pérenne de la nature en ville.

- **Suivi de l'évolution de la biodiversité à l'échelle du quartier**

Les mesures mises en place dans le cadre du projet doivent pouvoir être contrôlée et suivies, afin d'une part de vérifier leur efficacité, et d'autre part afin de capitaliser un retour d'expérience qui pourra alimenter les études sur la nature en ville.

Il est donc possible de créer un outil de suivi à travers des indicateurs déterminés pour évaluer la biodiversité. Cet outil doit permettre de :

- Rendre compte de la diversité biologique sur un territoire donné à partir d'entités facilement observables ;
- Évaluer les différents niveaux d'organisation de la biodiversité en s'appuyant sur des indicateurs quantifiables spécifiques ;

- Analyser les interactions entre les différents indicateurs ;
- Percevoir et mesurer des variations de la biodiversité évaluée, ainsi que l'évolution des facteurs responsables de ces variations.

Les indicateurs possibles sont de type « diversité taxonomique », « diversité fonctionnelle » (fonctionnalité des écosystèmes), « indice de Singapour » ...

### 2. Énergie

L'étude d'opportunité révèle que l'utilisation du réseau de chaleur urbain de Lyon Villeurbanne Bron pour couvrir les besoins de chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire est un scénario présentant de nombreux avantages.

#### Prise en compte des conclusions de l'étude de développement des énergies renouvelables

- Une coordination avec l'opérateur du réseau de chaleur permettrait dans un second temps, d'identifier précisément les puissances disponibles, et les raccordements nécessaires pour chaque bâtiment / îlot.
- Un bilan énergétique comparant la situation actuelle des consommations du réseau sur le secteur de Bron, et les estimations de consommations à la fin du projet d'aménagement du secteur de Parilly, permettrait d'étudier selon les puissances disponibles, une extension à une échelle urbaine plus large. Une estimation précise permettrait également d'évaluer l'impact de telles extensions sur le taux d'EnR&R du réseau.

Les besoins en chauffage et en rafraîchissement représentant plus de 40% des besoins en énergies sur les aménagements de la ZAC de Parilly, les normes thermiques appliquées aux nouvelles constructions et aux bâtiments rénovés permettront de réduire fortement ces besoins.

### 3. Risques

#### 3.1. Risques naturels

Le secteur d'étude, tout comme la commune de Bron, est très peu soumis aux risques naturels. Toutefois les aménagements pourront conduire à des nouvelles imperméabilisations des sols (emprise des nouveaux bâtiments, nouvelles voiries, aménagements urbains...) engendrant une augmentation du ruissellement pluvial et favorisant des phénomènes de crues et d'inondations des installations en aval du projet.

#### Mesures limitant le ruissellement pluvial

- La mise en place de nombreux aménagements paysagers permettra de préserver des zones d'infiltration directement au droit du projet et limiter ainsi les phénomènes de ruissellement en aval de la ZAC de Parilly
- La métropole de Lyon promeut un principe de gestion des eaux pluviales au plus près de leur point de chute. Ainsi dans le cadre du projet, sous réserve de validation des conditions géotechniques des sols, les eaux pluviales des voiries seront prioritairement infiltrées au droit de la zone (noues, tranchées drainantes,...)

### 4. Cadre de vie et santé humaine

#### 4.1. Ambiance sonore

Les simulations réalisées dans le cadre de l'étude acoustique permettent d'apprécier les impacts du projet sur l'ambiance sonore du quartier de Parilly.

4.1.1. Impacts des nouvelles infrastructures sur les bâtiments existants

Les niveaux de bruit calculés sont tous inférieurs à 60 dBA en période diurne et inférieurs à 55 dBA en période nocturne. Ainsi la contribution sonore des nouvelles infrastructures créées sera relativement limitée et n'engendrera que peu de nuisances supplémentaires sur le quartier de Parilly. **Les nouvelles infrastructures créées dans le cadre de la ZAC sont de plus conformes à la réglementation.**

4.1.2. Impacts sonores de l'aménagement sur les logements

**Préconisation de protection pour les bâtiments situés à l'intérieur de la ZAC**

L'écart entre les niveaux de bruit calculés sur les périodes de jour et nuit est supérieur à 5 dBA, les valeurs d'isolements sont donc calculées par rapport aux niveaux de bruit diurnes.

L'isolement requis (DnT,A,tr) par des nouveaux bâtiments est déterminé conformément à l'arrêté du 23 juillet 2013.

Les étages élevés des bâtiments proches de l'A43 ainsi que les bâtiments les plus proches du périphérique Laurent Bonneval ont un objectif d'isolement supérieur à 35 dB, ce type d'isolement nécessite un double vitrage acoustique feuilleté de type 44.1/12/10 ou équivalent ainsi que des entrées d'air acoustiques adaptées.

Quelques bâtiments ont un objectif d'isolement compris entre 32 et 35 dBA, ce type d'isolement s'obtient avec des menuiseries équipées de doubles vitrages acoustiques de type 4/16/10 ainsi qu'avec des entrées d'air acoustiques adaptées.

Pour la majorité des bâtiments, les objectifs d'isolement sont compris entre 30 et 32 dBA. Ce type d'isolement s'obtient avec des menuiseries équipées de doubles vitrages de type 4/16/6 ainsi qu'avec des entrées d'air acoustiques adaptées.

**Mise en place d'un espace tampon (hypothèse merlon paysager)**

Afin de limiter les nuisances sonores au droit du quartier de Parilly, un espace tampon de type merlon paysager sera aménagé. La mise en place de cette mesure permet de réduire fortement les nuisances sonores sur le quartier de Parilly. Le projet engendrera donc un impact résiduel positif sur le cadre de vie de Parilly.

4.2. Qualité de l'air

4.2.1. Émissions provenant des bâtiments créés

Les bâtiments créés devront respecter les prescriptions de la Réglementation thermique 2020 (RT 2020) dont le principal objectif est de ramener la performance énergétique de tous les bâtiments construits après 2020 à un niveau passif. Aussi, les émissions liées au système de chauffage seront limitées.

De même, compte tenu des réglementations mises en œuvre en vue de réduire les émissions de COV issus des meubles, des peintures et des produits ménagers, les émissions des ventilations seront modérées. Par conséquent, les émissions polluantes liées aux bâtis seront restreintes et leurs impacts seront minimes en comparaison aux autres sources d'émissions déjà présentes.

4.2.2. Flux de trafic

**MESURES DE RÉDUCTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE ISSUE DES TRANSPORTS**

La pollution atmosphérique dans le domaine des transports est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables. Cependant, les améliorations des motorisations et des systèmes épuratifs, la généralisation des normes Euro 6 (7 dans les prochaines années) associée au renouvellement du parc roulant vont permettre une diminution des émissions, et donc une amélioration de la qualité de l'air.

Pour accompagner le réaménagement du secteur, une étude sur l'amélioration du réseau de transport en commun peut être engagée de façon à renforcer leur utilisation et permettre une moindre utilisation de véhicules personnels.

Afin d'encourager l'utilisation de véhicules propres, il est également possible d'envisager de mettre en place des stationnements et des bornes de recharge dédiés aux voitures électriques sur les voies réaménagées avec le projet.

Également, une réflexion sur les vitesses de circulation peut être menée sur les voies routières aux abords du projet. En effet, des vitesses moins importantes s'accompagnent généralement d'une plus grande fluidité du trafic et d'une diminution des émissions de polluants.

Il faut par ailleurs noter que, depuis le 29/04/2019, la vitesse maximum autorisée sur le boulevard périphérique a été abaissée de 90 à 70 km/h dans l'optique de réduire les nuisances liées au trafic (Pollution, bruit) et d'améliorer la sécurité routière.

**AMÉNAGEMENTS DU TERRITOIRE**

Les aménagements du territoire agissent non pas sur les émissions mais sur l'exposition des populations. Aussi, les activités polluantes, mais également les aménagements générant un trafic important seront installés de préférence loin des populations et des équipements accueillant un public vulnérable.

À l'échelle de l'aménagement, plusieurs paramètres exercent une influence sur l'exposition des populations :

- La présence d'obstacles verticaux obstrue bien entendu les flux d'air, mais peut aussi être mise à profit via des bâtiments « masquants », par exemple, pour protéger des espaces vulnérables de voies au trafic soutenu ;
- La présence d'obstacles horizontaux influence fortement la vitesse du vent en fonction des inégalités de hauteur de la canopée urbaine ;
- Les configurations « en canyon » bloquent le flux d'air et limitent la ventilation ;
- La complexité des rues et leur obstruction (rapport entre l'écartement des immeubles et leur hauteur) sont des facteurs aggravants.

Les espaces ouverts (Nature en ville, parcs, jardins, voire espaces agricoles et naturels) constituent des espaces permettant la circulation de l'air et la dispersion des polluants, contrairement à des bâtiments accolés les uns aux autres. Ils peuvent aussi représenter un potentiel de fixation des polluants atmosphériques. L'impact sur la fixation ou la dispersion des polluants diffère selon les types de végétalisation et selon les espèces végétales et sont à considérer dans le choix des espèces :

- Les toitures végétales captent les particules fines ;
- Les parcs et forêts urbains contribuent à la réduction des particules en suspension et autres polluants (Dioxyde de soufre, dioxyde d'azote...) ; selon les travaux conduits au sein du Laboratoire Image-Ville-Environnement de l'Université de Strasbourg, la végétation permet une réduction des niveaux de concentrations de l'ordre de 0,4 % pour le NO2 et de 1 % pour les PM10 ;
- La végétation en bordure de route capte une partie des émissions liées à la circulation routière ;
- Les alignements d'arbres ont de fait une capacité de captation, mais limitent la ventilation des rues et la dispersion des polluants (notamment dans les rues « canyons » et/ou si le ratio entre le volume des arbres et le volume total de la rue est trop élevé) ;
- En revanche, certaines espèces sont émettrices de polluants (composés organiques volatils) ou allergisantes. Cela est à prendre en considération dans le choix des espèces.

D'une manière générale, le projet va entraîner une modification minime des flux de véhicules sur le domaine d'étude par rapport au 'Fil de l'eau'. Par rapport à la situation actuelle, les améliorations des motorisations et des systèmes épuratifs, ainsi que la mise en application des normes Euro 6 associée au renouvellement du parc roulant vont permettre une diminution globale des émissions et des concentrations en polluants atmosphériques.

Du point de vue sanitaire, la mise en place du projet et la dédensification de population associée entraîne une diminution de -13 % de l'indice IPP (Indice Pollution Population) par rapport à la situation au 'Fil de l'eau'.

4.3. Îlots de chaleur

Le projet prévoit de réduire l'offre en logement sur le secteur et d'insérer les nouveaux immeubles au sein d'espaces publics qualitatifs et végétalisés. Ainsi la conception des nouveaux aménagements permettra de réduire les phénomènes d'îlots de chaleur. **L'impact sur les îlots de chaleur devrait être positif.**

## 4.4. Émissions lumineuses

**Mesures de réduction des émissions lumineuses**

Les aménagements réalisés dans le cadre du projet et notamment en termes de mobilier urbain et d'éclairage chercheront à réduire au maximum la pollution lumineuse :

- éclairage proportionné au besoin,
- orientation des flux lumineux,
- utilisation de technologie économe type LED

## II. Dispositif de suivi des mesures ERC

### A. Dispositif de suivi des mesures en phase chantier

Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement et plus généralement de la prise en compte de l'environnement dans le projet sera mis en place dans le cadre du projet :

- Gestion des espèces invasives pendant la phase chantier
- Suivi environnemental du chantier
  - Assistance environnementale à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre :
  - Prise en compte de toutes les exigences réglementaires environnementales,
  - balisage des espaces à protéger/sensibles,
  - éviter les risques de pollution des eaux,
  - identification des pieds d'espèces envahissantes et arrachage/excavation,
  - préconisation de protocoles ...,
  - participation à la sensibilisation environnementale des intervenants,
  - animer la concertation environnementale avec les entreprises, les administrations (DDT et DREAL notamment) et les personnes concernées (riverains, associations),
  - rédaction des prescriptions environnementales dans les marchés de travaux, relatives à la qualité des eaux, au milieu naturel, au bruit et confort acoustique des riverains, à la qualité de l'air, à la sécurité...
- contrôler la mise en œuvre correcte des mesures en faveur de l'environnement.

Le suivi du chantier doit permettre de vérifier la bonne application des mesures environnementales retenues et d'anticiper des problèmes potentiels.

### B. Dispositif de suivi en phase exploitation

Le suivi des mesures en phase exploitation portera essentiellement sur :

- Parachèvement et confortement des aménagements paysagers sur une période de 3 ans après la réalisation des travaux, réalisés par les entreprises travaux
- Suivi du développement puis entretien des aménagements paysagers, réalisés par les services de la Métropole de Lyon (arbres hautes tiges) et de la Ville de Bron (pelouses et arbustes) dans le cadre de leur gestion globale des espaces verts
- Suivi et entretien des ouvrages d'assainissement : réalisés par les services de la Métropole de Lyon dans le cadre de la gestion globale des ouvrages d'assainissement.