

Siège SANOFI MERIAL

NOTICE d'ACCOMPAGNEMENT Procédure de Cas par Cas

EMETTEUR	CODIFICATION	Rédigé par	Approuvé par	DATE
COGEDIM Grand Lyon		Antoine Daval Fabien Vergne		20 Aout 2013



DEPARTEMENT DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET MOBILITE

POLE ENVIRONNEMENT

11-15 av Lebrun
92184 ANTONY
Tel. : +33 (0) 1 77 93 76 57
Fax : +33 (0)

SANOFIMERIAL

DIRECTION

SOMMAIRE

1. Rappel du contexte réglementaire	2
2. Approche et contenu de la notice	2
2.1. UN TRAVAIL SUR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES LA PHASE CONCOURS	2
2.2. ETUDES ENVIRONNEMENTALES PREALABLES	2
2.3. VEILLE ET ANALYSES COMPLEMENTAIRES	2
3. Présentation générale du projet	3
3.1. CONTEXTE GENERAL	3
3.2. LES OBJECTIFS DU PROJET	3
3.3. UNE DEMARCHE DE HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE	3
4. Description des enjeux, des incidences du projet et des dispositions envisagées	4
4.1. LE SITE ET SON EMPRISE FONCIERE	5
4.1.1. CARACTERISTIQUES ET SITUATION	6
4.1.2. HISTORIQUE DU SITE	7
4.2. MILIEU PHYSIQUE	8
4.2.1. CLIMAT	9
4.2.2. TOPOGRAPHIE, SOL ET SOUS-SOL	11
4.2.3. EAU: HYDROGEOLOGIE & HYDROLOGIE, USAGES ET GESTION DE L'EAU	12
4.3. MILIEU HUMAIN	13
4.3.1. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	14
4.3.2. OCCUPATION DU SOL	15
4.3.3. SERVITUDES ET RESEAUX	16
4.3.4. ORGANISATION DES DEPLACEMENTS	17
4.3.5. PAYSAGE URBAIN ET PATRIMOINE	18
4.3.6. NUISANCES, SANITAIRE ET SANTE	19
4.3.7. CONSOMMATION ENERGETIQUE ET EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE, QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS	20
4.4. MILIEU NATUREL	21
4.4.1. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES	22
4.4.2. ESPACES VERTS - BIODIVERSITE	23
4.5. RISQUES NATURELS ET TECHNIQUES	24
4.5.1. RISQUES NATURELS	25
4.5.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES	26

5. Maîtrise des incidences en phase chantier	27
6. Effets cumulés avec des projets avoisinants	27
7. Bibliographie	27

FIGURES

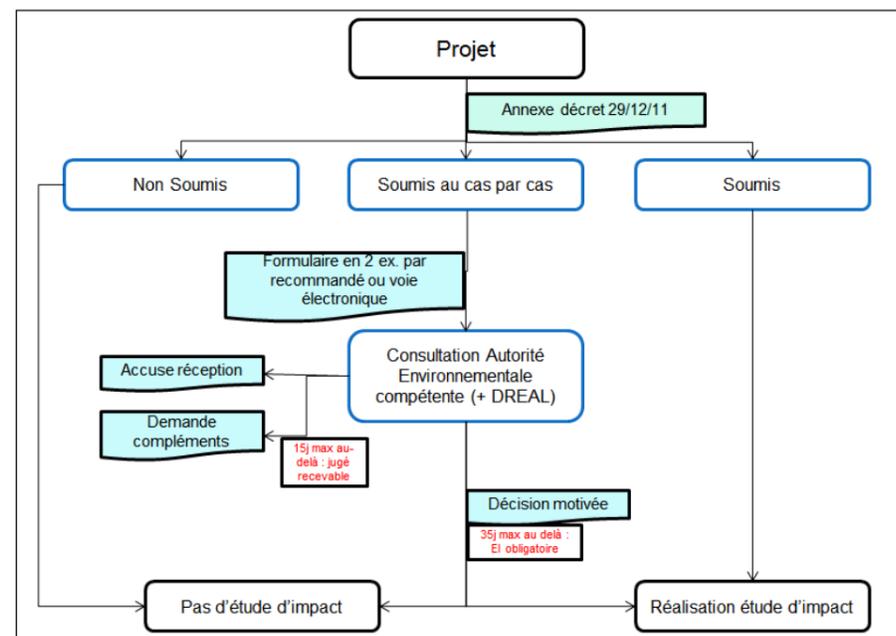
Figure 1 : Profil environnemental du projet	3
Figure 2 : Score BREEAM du projet	3
Figure 3 plan de situation	6
Figure 4 Affectation des espaces	6
Figure 5 chronologie des usages connus du site	7
Figure 6 vue générale des abattoirs en 1960 (source : Merial)	7
Figure 7 : Perspective aérienne du futur bâtiment dans son environnement	7
Figure 8 : Distribution des températures sèches à Lyon (Source Météonorm)	9
Figure 9 : Ombres portées début Juin à 12h15	9
Figure 10 : Protection solaire des façades Sud : été (à gauche) et hiver (à droite)	9
Figure 11 : Simulation numérique du rayonnement solaire incident	9
Figure 12 : Précipitations mensuelles (en mm) à Lyon - Source : Météonorm	10
Figure 13 : Rose des vents à Lyon - Source Météonorm	10
Figure 14: Modélisation du fonctionnement de la cuve et du taux de couverture des besoins au cours de l'année	10
Figure 15 : Principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle	10
Figure 16 Topographie du site (source : http://www.cartes-topographiques.fr/Lyon.html)	11
Figure 17 coupe piézomètre au droit du site (source : Etude ERM phase 1) / Carte géologique de la zone (source : BRGM)	11
Figure 18 données démographiques (Gauche : évolution de la population par arrondissement, milieu : population par tranche d'âge et droite : densité de population). Source : INSEE, Etudes du PLU-H Grand Lyon	14
Figure 19 répartition de la population par activité (source : INSEE). Carte : vue d'ensemble du technopole	14
Figure 20 Extrait du PLU	15
Figure 21 Exemple de prescription constructive zone UI (source PLU)	15
Figure 22 : Synthèse des exigences du PLU pouvant impacter la volumétrie du bâtiment	15
Figure 23 Carte des servitudes répertoriées au PLU	16
Figure 24 Extrait de la carte du réseau d'assainissement	16
Figure 25 : Trafic routier dans la zone (source : Observatoire partenarial de déplacement de l'agglomération lyonnaise)	17
Figure 26 Carte des transports en commun et des mobilités douces à proximité (source : TCL)	17
Figure 27 : Plan de situation des accès et locaux vélos	17
Figure 28 Arrêtés de sites et monuments inscrits concernant le projet par leurs servitudes (extrait du PLU)	18
Figure 29 Carte du bruit au voisinage du site (source : plan environnement sonore de Lyon)	19
Figure 30 Niveaux d'isolement acoustique des façades	19
Figure 31 cartographie des concentrations moyennes annuelles de NO2 (ug/m3). Source : Air-Rhone Alpes	19
Figure 32 illustration de l'effet îlot de chaleur sur l'agglomération (source : Grand Lyon)	19
Figure 33 carte des zones naturelles protégées les plus proches (source : http://inpn.mnhn.fr/carto/metropole)	22
Figure 34 Le site et les espaces verts existant	23
Figure 35 Les espaces verts à proximité – la Stratégie de trame verte et bleue du Grand Lyon (source : PADD)	23
Figure 36 Carte de l'aléa inondation (extrait du PPRi du Grand Lyon)	25
Figure 37 Carte de l'aléa "retrait gonflement des argiles"	25
Figure 38 Carte de synthèse du projet "anneau des sciences"	27

Préambule

1. Rappel du contexte réglementaire

Selon la typologie des projets (seuils et critères) définie par l'annexe au nouvel article R 122-1 du Code de l'Environnement, trois cas de figures sont désormais possibles :

- Projets obligatoirement soumis à étude d'impact (par nature ou seuil technique) ;
- Projets soumis à étude d'impact « au cas par cas » après examen du projet par l'autorité environnementale ← cas présent
- Projets non soumis à étude d'impact.



Le présent projet est soumis à l'examen « au cas par cas » au titre de la rubrique 36 du tableau des seuils techniques.

La procédure de cas par cas inclut la soumission d'une « **demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact** ».

La teneur de cette formalité est précisée par **l'arrêté du 22 mai 2012** fixant le modèle du formulaire en application de **l'article R 122-3 du code de l'environnement**.

Ce formulaire doit être rempli par le soumissionnaire et de préférence accompagné d'une note synthétique de présentation des enjeux environnementaux à l'autorité environnementale.

Dans le cas présent l'autorité environnementale est la **DREAL Rhône-Alpes, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, et du Logement**.

Au terme de l'instruction de la procédure au cas par cas, il sera décidé de la nécessité ou non de réaliser une étude d'impact environnemental. Si tel est le cas, la réglementation exige que le soumissionnaire se soumette également à enquête publique.

2. Approche et contenu de la notice

2.1. Un travail sur la qualité environnementale dès la phase concours

Dès la phase de concours, Altarea-Cogedim – Maître d'Ouvrage – a été accompagné par Artelia Département Bâtiments Durables.

Cette équipe s'est chargée tout au long de cette phase :

- D'identifier les enjeux environnementaux du site et de Sanofi
- D'analyser les choix techniques et architecturaux au regard des différents enjeux environnementaux
- De proposer des solutions et pistes d'améliorations de l'environnement existant

2.2. Etudes environnementales préalables

Dans le cadre de ses réflexions préalables, la maîtrise d'ouvrage a financé des études environnementales approfondies. Ces études, réalisées par la société ERM sont disponibles en annexe de la présente notice (extraits et lien de téléchargement des rapports complets). Elles couvrent :

- Etudes de phase 1 :
 - o Contexte environnemental général (Topographie, géologie, hydrologie, hydrogéologie...)
 - o Description détaillée du site (risques, gestion de l'eau, gestion des déchets, urbanisme et servitudes...)
 - o Historique du site
- Etudes de phase 2 :
 - o Compte tenu de l'usage historique (abattoirs de Lyon), réalisation d'un diagnostic de contamination des sols.

Les autorités compétentes ont été sollicitées pour connaître les contraintes environnementales reconnues du site (présence ou non de périmètres de captage, installation ICPE...). Ces études ont été réalisées en avril 2013 et sont donc parfaitement à jour.

2.3. Veille et analyses complémentaires

En complément de ces éléments, Artelia assure la complétude de l'analyse environnementale dans une approche proactive d'éco-conception intégrée alliant et dépassant les attentes réglementaires aux attentes de la certification environnementale.

A ce titre, ont été investigués les enjeux liés notamment :

- aux conditions climatiques détaillées
- à l'état des milieux naturels sur le site et à proximité
- à la mobilité et aux déplacements
- aux aspects de santé et de confort des usagers
- au paysage

Pour l'ensemble des enjeux identifiés lors des précédentes études environnementales et dans le cadre des compléments d'analyse apportés par Artelia, les incidences du projet ont été évaluées et les dispositions prises et/ou planifiées sont explicitées.

3. Présentation générale du projet

- Une performance énergétique élevée, permettant l'obtention du label BEPOS Effinergie ;
- Une infiltration à la parcelle de la totalité des eaux pluviales

3.1. Contexte général

Le Groupe Sanofi souhaite construire un nouveau siège au 29 Avenue Tony Garnier, Lyon 7^{ème}, afin d'accueillir sous un même toit, les fonctions « siège » des divisions Santé Animale et Vaccins de Sanofi, Merial et Sanofi-Pasteur.

A ce titre, le Groupe Sanofi a organisé un concours d'investisseur à long terme en vue de la conception, la réalisation d'un immeuble de bureaux, et la conclusion d'un bail pour son nouveau siège.

ALTAREA-COGEDIM a été désigné lauréat de cette consultation. Le projet présenté par ALTAREA-COGEDIM a été conçu par l'architecte SCAU, l'architecte d'intérieur Jean-Philippe NUEL, le bureau d'études environnement ARTELIA Bâtiments Durables, et COFELY, spécialiste de l'exploitation-maintenance des bâtiments.

3.2. Les objectifs du projet

Pour la réalisation de son nouveau siège, les objectifs du Groupe Sanofi sont :

- Démolir les ouvrages existants en veillant à optimiser au mieux le potentiel qu'ils représentent pour le développement du futur projet.
- Concevoir, réaliser et louer le futur siège de Sanofi à Lyon.
- Optimiser les exigences des règles d'urbanisme en vigueur sur le site, afin d'occuper la parcelle de façon la plus cohérente possible et développer environ 15 500 m² de surface de plancher.
- Concevoir un bâtiment conforme aux standards internationaux de l'immobilier d'entreprise : hauteurs, trames, profondeurs
- Proposer des espaces destinés à recevoir des fonctions tertiaires, avec 700 postes de travail.
- Penser les espaces de travail afin de satisfaire les exigences d'aménagement décrites dans la charte workplace@sanofi.

3.3. Une démarche de haute qualité environnementale

La conception environnementale du projet a été guidée par la combinaison de deux objectifs : assurer un haut niveau de confort dans le bâtiment et répondre aux ambitions du référentiel Bâtiments Durables de la Communauté Urbaine du Grand Lyon.

Pour atteindre ces objectifs et parvenir au final à un bâtiment à très haute valeur environnementale, le choix a été fait de s'orienter vers une conception simple et fiable pour un bâtiment facile à maintenir et à piloter.

La valeur environnementale du projet se caractérise par les éléments suivants :

- Une ambiance acoustique de grande qualité ;
- Un accès très généreux à la lumière naturelle et au soleil ;
- Une qualité d'air intérieur renforcée ;
- Une architecture et un aménagement intérieur respectant scrupuleusement les principes de la conception bioclimatique ;

Comme tout projet d'ALTAREA-COGEDIM, le siège de SANOFI-MERIAL sera certifié NF Bâtiments Tertiaires - Démarche HQE®, sur la base du référentiel générique de septembre 2011.

La conception valide d'ores et déjà 8 cibles au niveau « Très Performant », 4 cibles au niveau « Performant ». C'est donc un profil bien au-delà des exigences minimales de certification.

Pour les cibles envisagées au niveau « Base » ou « Performant », de nombreuses sous-cibles atteignent le niveau « Très performant ». Ce qui atteste encore de la haute valeur environnementale du siège de SANOFI-MERIAL.

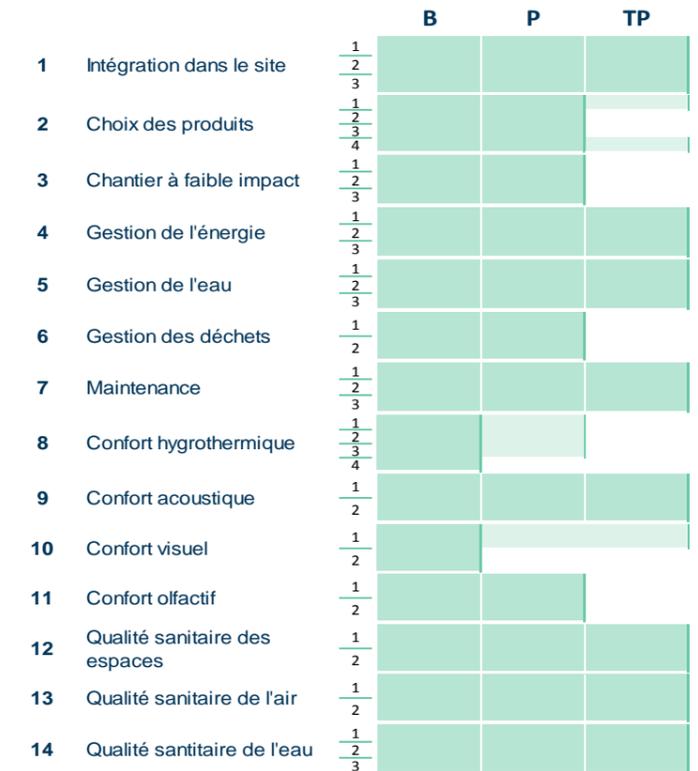


Figure 1 : Profil environnemental du projet

La certification BREEAM est également visée. Sur la base du référentiel BREEAM Europe Commercial 2009, le projet atteint un niveau « Excellent » avec un score de 71,83%.

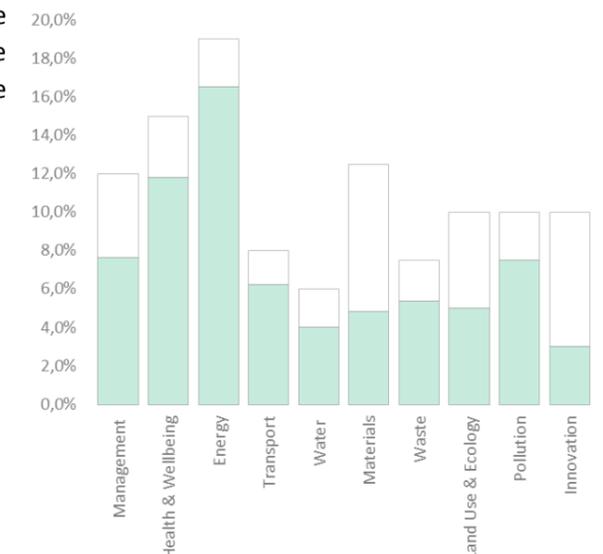
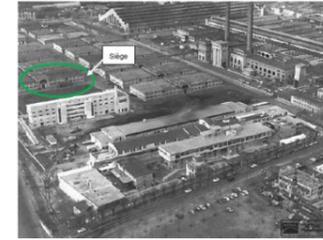


Figure 2 : Score BREEAM du projet

4. Description des enjeux, des incidences du projet et des dispositions envisagées



4.1. Le site et son emprise foncière

4.1.1. Caractéristiques et situation

4.1.2. Historique du site

4.1.1. Caractéristiques et situation

Enjeux

Acteur clé : Communauté urbaine de Lyon, Région Rhône Alpes

Documents de référence : PLU, SCOT, Cadastre, plan IGN.

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Localisation

Le site est localisé au 29 de l'avenue Tony Garnier, Lyon (69) à l'emplacement de l'actuel siège de Merial et au voisinage immédiat des Laboratoires de Lyon Gerland (Merial LLG)



Figure 3 plan de situation

A proximité du site se trouvent : au Nord le LLG (production de vaccins pour animaux), à 70m : l'Ecole Normale Supérieure de Lyon ; à l'Est le laboratoire de l'ANSES (Agence nationale de Sécurité Sanitaire) ; à l'Ouest, la rue du Vercors puis un bâtiment de bureaux et une crèche (à environ 15m) et à 50m l'Institut Biologique et Chimique des Protéines ; au Sud l'université Claude Bernard (45m).

Les habitations les plus proches sont situées à 200m.

Emprise foncière et configuration

Le site comprend un terrain d'une superficie de 5304 m² et un bâtiment unique d'une superficie au sol de 2024m². 230 personnes y travaillent actuellement. Il est consacré exclusivement à des activités tertiaires.

Les surfaces extérieures comprennent des espaces verts et des voies de circulation

Niveau	Affectation
Niveau -2	Parking (environ 100 places), archives, locaux techniques
Niveau -1	Parking (environ 90 places), archives, zone de stockage des déchets
Rez-de-chaussée	Accueil, cuisine, local de stockage des produits d'entretien
R+1 à R+5	Bureaux, salles de réunion, locaux électriques, terrasses
Toiture	Terrasse, équipements techniques (machinerie des ascenseurs et monte-charge)

Figure 4 Affectation des espaces

Reprise de la parcelle

Le futur bâtiment aura une emprise de 4220m². A sa livraison, il accueillera 700 personnes du Groupe Sanofi. L'ensemble des espaces extérieurs libres (hors voiries) sont des espaces verts.

L'affectation des locaux est similaire au bâtiment existant :

- Infrastructure : Parkings, archives, locaux techniques sur les 2 niveaux de sous-sol
- Rez-de-chaussée : Accueil, services, restaurant d'entreprise, cuisine, auditorium, salles de réunion, fitness
- R+1 à R+5 : Bureaux, salles de réunion, locaux électriques, terrasses
- Toiture : Terrasse, équipements techniques

4.1.2. Historique du site

Enjeux

Acteur clé : Merial, Communauté urbaine de Lyon

Documents de référence : BASIAS, Merial, DDPP, IGN (archives photos historiques)

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Synthèse de l'historique du site

Le site est localisé sur l'ancienne implantation des abattoirs de Lyon (1914-1947), il a ensuite eu rapidement une vocation liée à la recherche sur les maladies animales. Il n'abrite plus que des activités tertiaires depuis plus de 20 ans (siège de Merial).

Période	Informations disponibles
1909 - 1947	Construction des abattoirs de Lyon (inauguration en 1914). Le terrain du siège Merial fait partie des abattoirs. Il est occupé par un bâtiment utilisé comme étable ou séjourment vaches et chevaux avant abattage dans la partie nord des abattoirs.
1947 - 1989	Charles Mérieux crée l'Institut Français de la Fièvre Aphteuse (IFFA) et l'installe dans la partie sud-est des abattoirs qui inclue le site. L'étable est transformée en singerie puis en dépôt de matériel de l'IFFA.
1989 - 1990	Construction du bâtiment du siège Merial. Le site n'a abrité que des activités tertiaires et n'a connu aucune modification depuis lors.

Figure 5 chronologie des usages connus du site

D'après les autorités consultées par REM lors de ses études (Direction Départementale de la Protection des Populations), aucune installation classée n'a été exploitée sur la parcelle. Par ailleurs, le site n'est référencé à aucun titre dans la base BASIAS (anciens sites industriels) ni BASOL (sites et sols pollués).

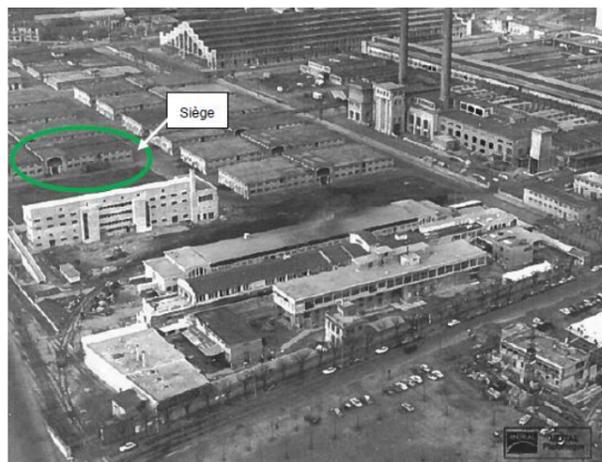


Figure 6 vue générale des abattoirs en 1960 (source : Merial)

ERM a procédé à une analyse approfondie des photos historiques du site (source Merial, IGN...). Elles témoignent du passé industriel du site mais sans qu'aucune activité dangereuse n'y ait jamais été identifiée.

Evolution dans le cadre du projet

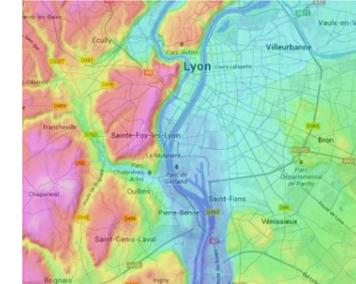
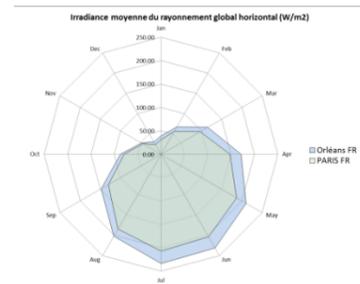
La zone conserve sa vocation de recherche et de production pharmaceutique.

Le site à proprement parler, conserve sa vocation de bâtiment tertiaire et de siège administratif.

La forme architecturale du bâtiment évoluera avantageusement.



Figure 7 : Perspective aérienne du futur bâtiment dans son environnement



4.2. Milieu physique

4.2.1. Climat

4.2.2. Topographie, sol et sous-sol

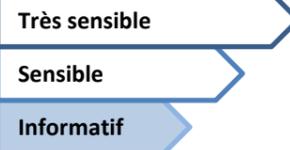
4.2.3. Eau : Hydrogéologie et hydrologie, usages et gestion de l'eau

4.2.1 Climat
 4.2.1. 4.2.1 Climat

Enjeux

Acteur clé : Météo France

Documents de référence : Base de données MétéoNorm



Incidences et dispositions

Conditions climatiques du site

- Températures

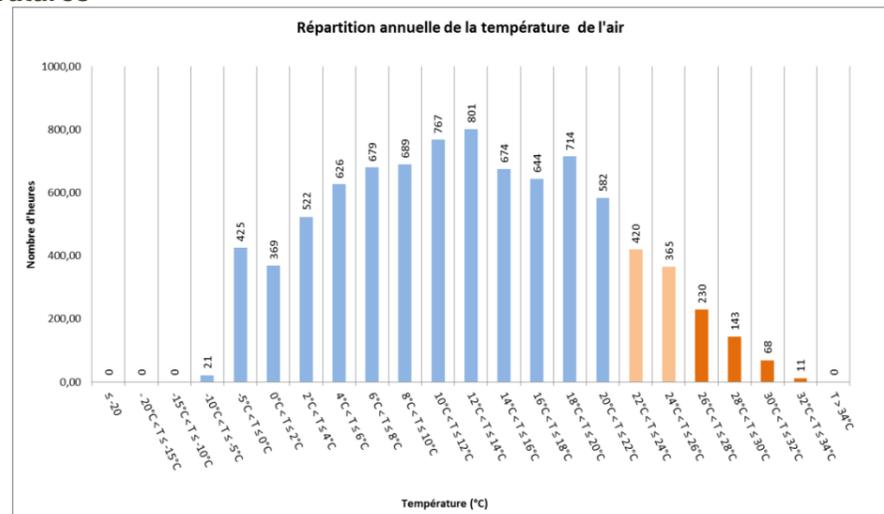
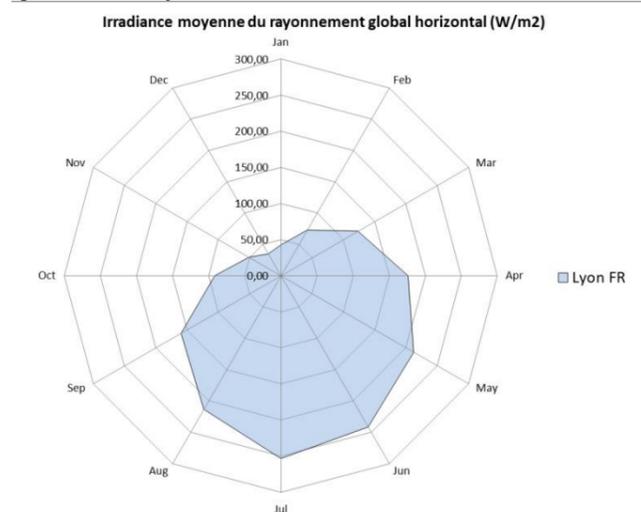


Figure 8 : Distribution des températures sèches à Lyon (Source Météonorm)

- Ensoleillement (rayonnement)



Le potentiel solaire annuel est de 1224 kWh/m² sur un plan horizontal.

Conception bioclimatique

La conception du projet s'est attachée à prendre en compte ces données climatiques de manière à s'en protéger lorsqu'elles sont contraignantes ou à les exploiter lorsqu'elles sont intéressantes.

Rapport au soleil

- Des protections solaires adaptées et efficaces

Au Sud, les balcons ont été dimensionnés pour optimiser les apports solaires : protéger des rayons les plus hauts en été, profiter des apports gratuits en hiver.

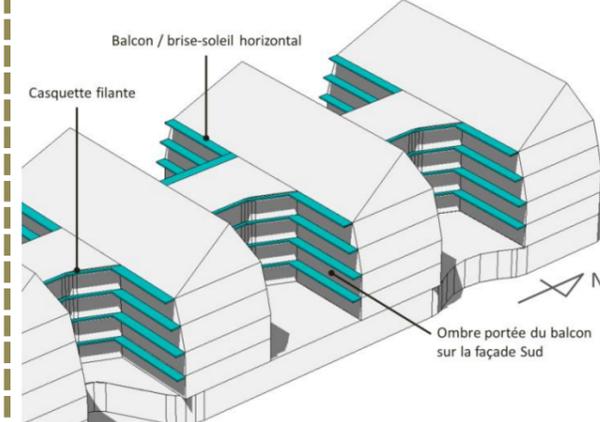


Figure 9 : Ombres portées début Juin à 12h15

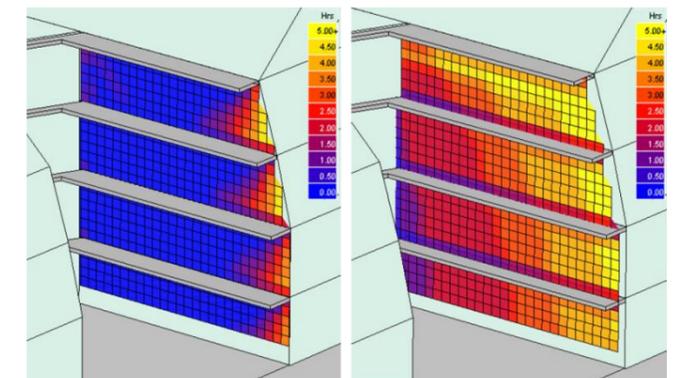


Figure 10 : Protection solaire des façades Sud : été (à gauche) et hiver (à droite)

- Le soleil comme ressource pour produire de l'énergie

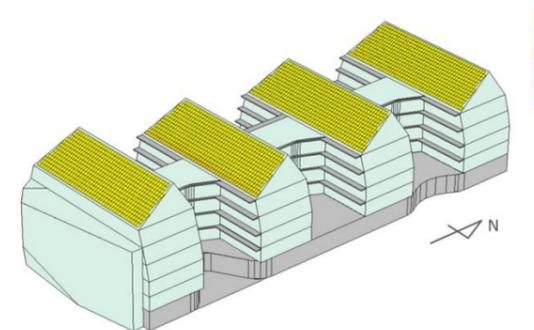


Figure 11 : Simulation numérique du rayonnement solaire incident



1000 m² de panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture

Climat

Enjeux

Acteur clé : Météo France

Documents de référence : Base de données MétéoNorm

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Conditions climatiques du site

- Pluviométrie

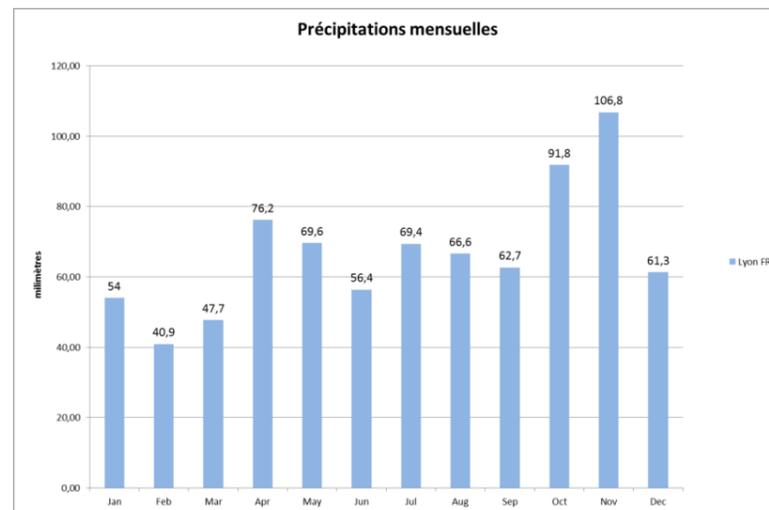


Figure 12 : Précipitations mensuelles (en mm) à Lyon - Source : Météonorm

- Vent

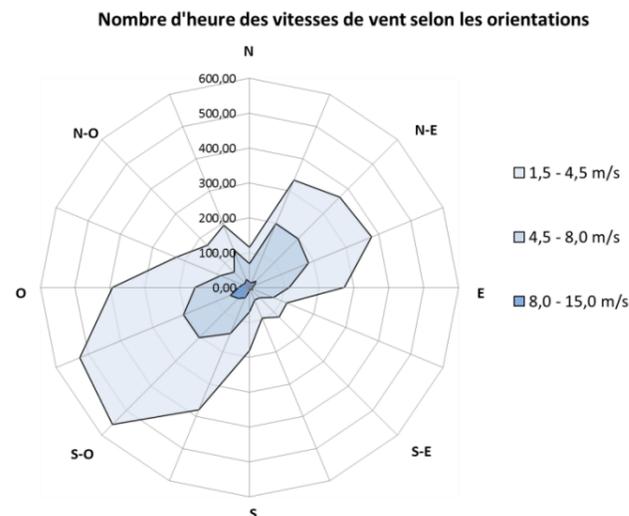


Figure 13 : Rose des vents à Lyon - Source Météonorm

Selon les périodes de l'année, il pleut entre 40 et 105 mm par mois (et entre 5 et 12 jours par mois).

A Lyon, les vents dominants sont de direction Sud-Ouest/Nord-Est.

Réutilisation des eaux de pluie

L'eau de pluie récoltée sur les toitures est récupérée prioritairement dans une cuve de 80 m³ pour être réutilisée dans les sanitaires au rez-de-chaussée et pour l'arrosage des espaces paysagers.

Selon les simulations, **95%** de ces besoins sont couverts par l'eau de pluie récupérée. C'est une **économie annuelle de 821 m³ d'eau potable**.

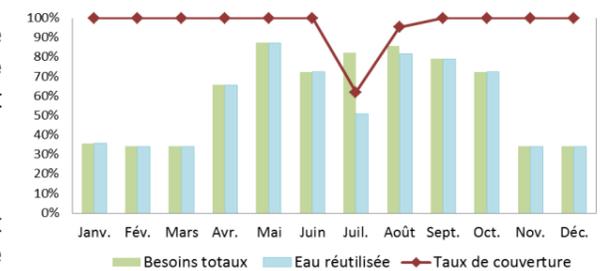


Figure 14: Modélisation du fonctionnement de la cuve et du taux de couverture des besoins au cours de l'année

Une fois la cuve pleine, les eaux excédentaires sont dirigées vers une tranchée d'infiltration.

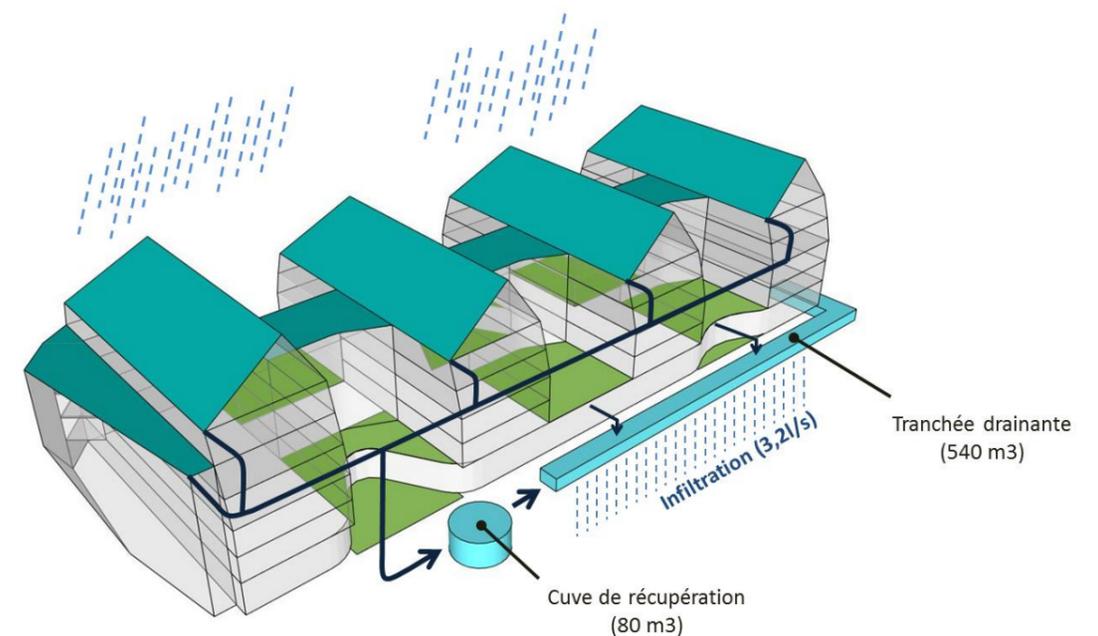


Figure 15 : Principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle

4.2.2. Topographie, sol et sous-sol

Enjeux

Acteur clé : BRGM, Communauté urbaine de Lyon

Documents de référence : cartes topographiques, cartes géologiques BRGM, études SITA Remédiation 2005, Etudes géotechniques mars 2013

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Topographie

La topographie du site est relativement plane et présente une légère pente vers l'ouest en direction du fleuve Le Rhône. L'altitude du site est d'environ 165 m NGF (Nivellement Général de France).

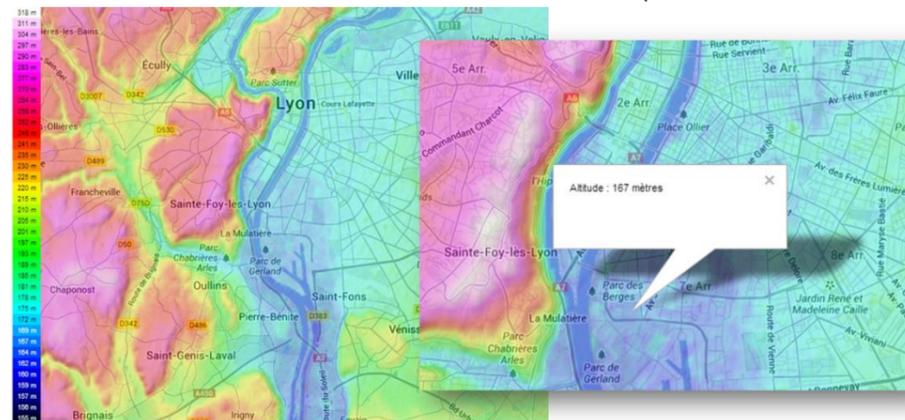


Figure 16 Topographie du site (source : <http://www.cartes-topographiques.fr/Lyon.html>)

Evolution de la topographie

Sans objet : le projet ne modifie pas la topographie de la parcelle

Sol et sous-sol

Au droit de la zone d'étude, sous une probable couverture de remblais d'une épaisseur qui serait de l'ordre d'un à deux mètres, la lithologie peut être résumée comme suit (de la surface vers les horizons plus profonds) :

- la formation alluviale du Quaternaire, constituée de sables, limons graviers et galets. L'épaisseur de cette formation peut atteindre 20 m et sa perméabilité est forte ;
- la formation des sables de Saint-Fons du Serravallien, caractérisée par des sables calcaires plus ou moins agglomérés. Son épaisseur est estimée à au moins une centaine de mètres. Sa perméabilité est forte.

Profondeur (m)	Description
0 – 0,05	Enrobé
0,05 – 1,5	Remblai sablo graveleux
1,5 – 4,2	Sables limoneux
4,2 – 5,4	Graviers
5,4 – 9	Sables et graviers



Figure 17 coupe piézomètre au droit du site (source : Etude ERM phase 1) / Carte géologique de la zone (source : BRGM)

Evolution des sols et sous-sol

Sans objet : le projet ne modifie pas la nature et la composition des sols

4.2.3. Eau: Hydrogéologie & hydrologie, usages et gestion de l'eau

Enjeux

Acteur clé : BRGM, Communauté urbaine de Lyon, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
Documents de référence : SDAGE, Cartes hydrogéologiques BRGM, Etudes SITA remédiation 2005

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Hydrologie et hydrogéologie

Le Site se trouve à environ 450 m à l'est de la confluence du Rhône et de la Saône. Les deux fleuves s'écoulent localement du nord vers le sud.

Critères de qualité	Qualité
Polluants spécifiques	Bonne
Potentiel écologique	Bonne
Etat chimique	Mauvaise

Au droit du site, la première nappe est la nappe alluviale du Rhône. Les niveaux varient entre 5 et 6 m sous le niveau du sol au droit de la zone Merial LLG voisine. Les écoulements supposés se font dans la direction ouest/sud-ouest. Dans des études réalisées en 2005 (SITA Rémédiation), il est précisé que des puits de pompages étaient exploités sur le site voisin et présentaient un cône de rabattement.

Usages et gestion de l'eau

D'après la base de données Infoterre, 122 forages et puits sont situés dans un rayon de 2 km autour du site et 31 dans un rayon d'1km. Après consultation de la DTARS (29 janvier 2013), il s'avère qu'il n'y a aucun captage AEP dans un rayon de 3km autour du site.

La sensibilité de la ressource en eau dans le secteur est considérée comme faible (proximité des eaux de surface du Rhône mais présentant un débit important et une qualité médiocre ; faible profondeur et absence de protection naturelle de la nappe, mais aucun usage sensible à proximité)

L'eau est actuellement utilisée sur site pour des usages sanitaires et pour le refroidissement en circuit fermé du groupe froid. Le lavage des parkings est effectué avec une auto laveuse munie d'un réservoir de collecte des eaux de lavage. Aucun système de drainage n'est présent au niveau des parkings en sous-sol.

Les eaux usées sont rejetées dans le réseau d'assainissement public, des pompes de relevage sont situées dans le parking au niveau -2. Les eaux déversées sont uniquement domestiques.

Les eaux pluviales sont actuellement rejetées dans le réseau public.

Le site ne présente pas de séparateur d'hydrocarbure.

Le site n'émet pas d'autres effluents.

Evolution de la gestion de l'eau sur le site

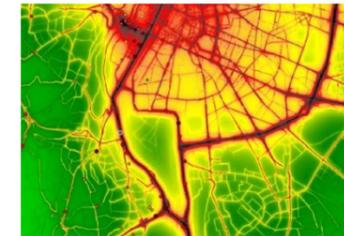
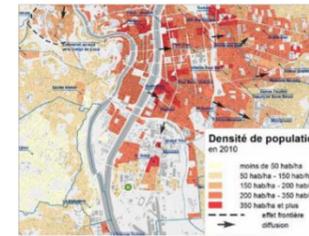
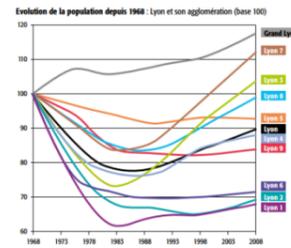
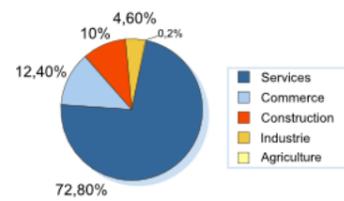
Durant la phase de chantier, la nappe sera rabattue de manière à pouvoir réaliser les travaux en infrastructure.

Evolution de la gestion de l'eau sur le site

A priori, le futur bâtiment aura recours à la géothermie sur nappe via la création d'un doublet (un puits de pompage, un puits de rejet). Les débits prélevés et rejetés resteront inférieurs à 80 m³/h.

Les eaux pluviales seront en parties réutilisées au sein du bâtiment (arrosage et alimentation des sanitaires). Les eaux pluviales restantes seront infiltrées sur la parcelle au travers d'une tranchée drainante. **Ainsi, plus de 4.260 m³ d'eau ne seront plus rejetés au réseau d'assainissement chaque année**, limitant à son échelle l'effet de chasse d'eau ainsi que les risques d'inondation.

Les eaux usées, de nature domestique, seront rejetées dans les réseaux d'assainissement public.



4.3. Milieu humain

4.3.1. Contexte démographique et socio-économique

4.3.2. Occupation du sol

4.3.3. Servitudes et réseaux

4.3.4. Organisation des déplacements

4.3.5. Paysage urbain et Patrimoine

4.3.6. Nuisances, sanitaire et santé

4.3.7. Energie et Climat

4.3.1. Contexte démographique et socio-économique

Enjeux

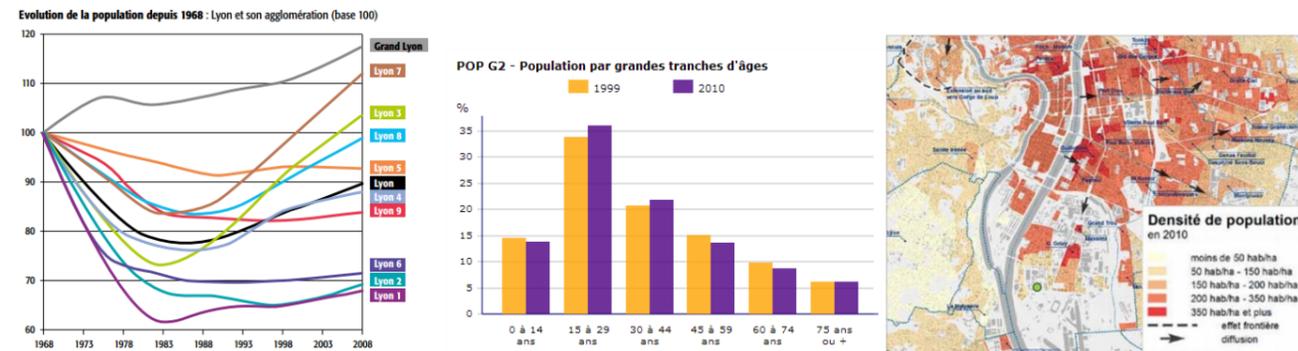
Acteur clé : Communauté Urbaine de Lyon, INSEE, Institut d'Urbanisme de l'Agglomération
Documents de référence : PLU, Fiches INSEE, Etudes PLU-H Grand Lyon

Très sensible
 Sensible
 Informatif

Incidences et dispositions

Démographie sur Lyon 7^{ème}

La démographie du 7^{ème} arrondissement de Lyon est la plus dynamique de la région (gain de 16 000 habitants en 20 ans)



Intégration du projet dans une dynamique de technopôle

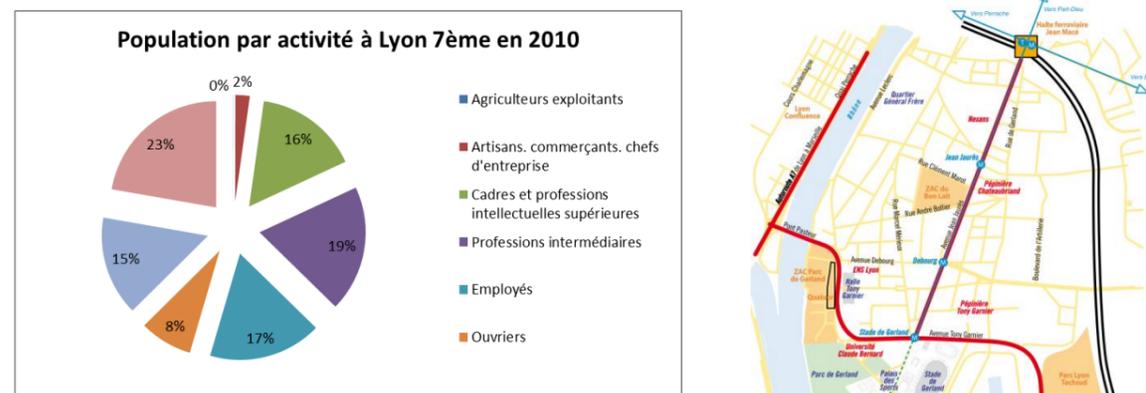
Le Groupe Sanofi, premier employeur privé de l'agglomération lyonnaise vient renforcer son positionnement au cœur du Biopôle des Sciences de la vie.

Ainsi, les entités de Sanofi Pasteur et Merial - aujourd'hui positionnées dans plusieurs locaux de l'agglomération – seront regroupées en un lieu unique, facilitant les échanges et les synergies.

De par son architecture, le futur bâtiment est ouvert sur l'extérieur, propice à l'accueil des collaborateurs, visiteurs, patients, chercheurs, étudiants.

Indicateurs socio-économiques de la zone – Technopole de Lyon Gerland

Le 7^{ème} arrondissement de Lyon présente une forte dynamique d'emploi, très largement concentré dans le secteur tertiaire.



Le Technopôle de Lyon Gerland constitue l'épicentre du pôle de compétitivité Lyon Biopôle. Connecté à l'A7, au boulevard périphérique, à 10 min du centre de Lyon, le quartier rassemble plusieurs entreprises leaders dans le secteur des biotechnologies ainsi que plusieurs laboratoires de recherche publique et privée. Le pôle rassemble plus de 2000 entreprises, 20 000 emplois dont 5000 dans les secteurs Hightech, 3000 étudiants et 2000 enseignants chercheurs (dont 70% dans les sciences du vivant), des services (crèche d'entreprise, de nombreux restaurants), des équipements de loisirs de premier plan (plaine des jeux, stade de Gerland, Halle Tony Garnier...)

4.3.2. Occupation du sol

Enjeux

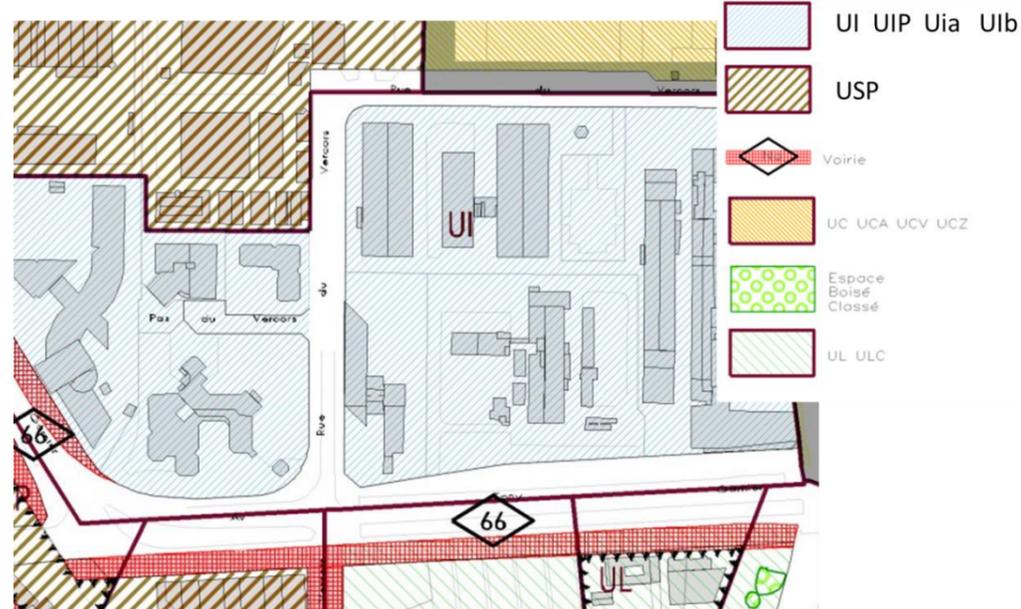
Acteur clé : Communauté Urbaine de Lyon
 Documents de référence : PLU

- Très sensible
- Sensible
- Informatif

Incidences et dispositions

Occupation des sols actuelle et prescriptions du PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) disponible est la version révisée daté de 2012.

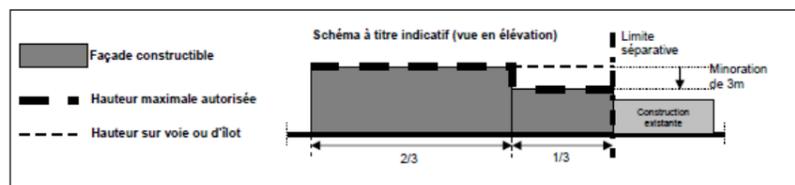


D'après la carte annexée au PLU le site se trouve dans la zone UI, Uia et Uib. Les zones Uia et Uib concernent Villeurbanne (annexe E). On peut donc en déduire que le site est situé dans la zone UI caractérisée par le PLU comme une zone spécialisée à vocation économique, admettant sous condition l'activité commerciale.

Le PLU exclu les occupations du sol suivantes : stationnements sous forme de boxes en surface, stationnement de caravanes isolées, camping, hors équipements publics d'intérêt collectif

Le PLU admet les occupations du sol liés aux activités économiques, tourisme, commerce de gros, commerce de détail avec conditions, équipements publics, habitations sous conditions très restrictives, etc. (voir étude ERM pour la liste détaillée).

Le PLU impose de nombreuses mesures constructives liées aux limites de propriétés, aux constructions environnantes, etc.



Respect du PLU

Le projet est conforme aux prescriptions du PLU.

A titre d'exemple, la morphologie du bâtiment a en partie été inspirée par les contraintes de hauteur présentées dans le PLU :

- Le premier bâtiment (face à l'avenue Tony Garnier) est plafonné à 25 m
- Les bâtiments suivants sont plafonnés à 19 m (hors édifices techniques)



Les coupes ci-contre identifient la **masse constructible** maximale du projet (le gabarit autorisé par le PLU)

Elles mettent en évidence les contraintes imposées par le règlement d'urbanisme : un plafonnement à **+25.00 m** sur une bande de 20m de large, parallèle à l'avenue Tony Garnier, et à **+19.00 m** sur le reste de la parcelle, et des reculs imposés en fonction de la hauteur des bâtiments en limite séparative

A noter que la hauteur des édifices de toiture n'est pas limitée

4.3.3. Servitudes et réseaux

Enjeux

Acteur clé : Communauté Urbaine de Lyon, Merial, concessionnaires éventuels (EDF...),
 Architecte des Monuments de France

Documents de référence : PLU, Etudes site voisin du LLG

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Les servitudes et réseaux au droit du site

Les informations disponibles concernant les servitudes au droit du site sont une annexe au PLU relative aux servitudes d'utilité publique dans le 7^{ème} arrondissement ainsi que le plan des réseaux d'assainissement annexé au dossier de mise à jour de l'autorisation d'exploiter du site voisin Merial LLG (dossier datant du 13 mars 2002).

Les servitudes mentionnées au PLU sont les suivantes :

- Le pipeline Méditerranée-Rhône (SPRM). **Le site n'est pas concerné**
- Les canalisations de distribution et transport de gaz **Le site n'est pas concerné**
- Les canalisations électriques (Une au sud du site, **extérieur du périmètre mais dans les 100m réglementaires** : EDF souhaite être informée des demandes de PC)
- Les servitudes relatives aux transmissions radioélectriques **Le site n'est pas concerné**
- Les servitudes liées aux monuments inscrits ou classés (**le site est concerné par la servitude du stade de Gerland et par celle du Hall Tony Garnier**)

Respect des servitudes et connections aux réseaux

Sans objet : Le projet n'est pas concerné par des servitudes

Le site **n'est pas concerné par des servitudes de contraintes majeures**



Figure 23 Carte des servitudes répertoriées au PLU

Sur le plan des réseaux d'assainissement annexé au dossier de mise à jour de l'autorisation d'exploitation pour le site adjacent Merial LLG, on peut identifier la présence d'un collecteur au nord du site. Une légende indique la présence d'un réseau lié au chauffage à l'Est du bâtiment.

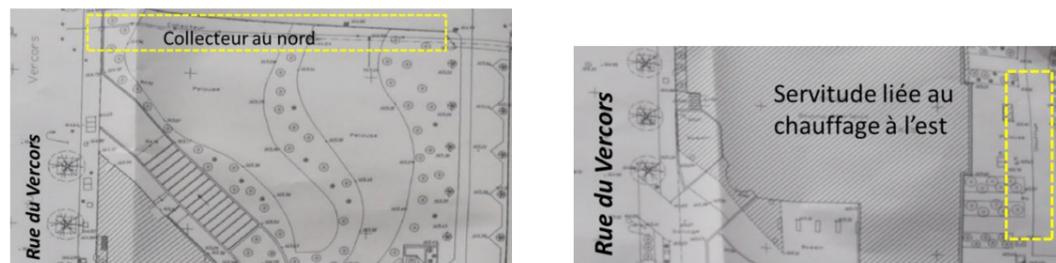


Figure 24 Extrait de la carte du réseau d'assainissement

4.3.4. Organisation des déplacements

Enjeux

Acteur clé : SYTRAL, Ville de Lyon, TCL, observatoire partenarial de déplacement, agence d'urbanisme de l'agglomération lyonnaise

Documents de référence : Plan des déplacements Urbains (PDU)

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

La circulation dans la zone

La zone située entre le pont Pasteur et le stade de Gerland, le long de l'avenue Tony Garnier, est très empruntée, avec des niveaux moyens dépassant les 40 000 véhicules/jour. Ces chiffres sont désormais stables.

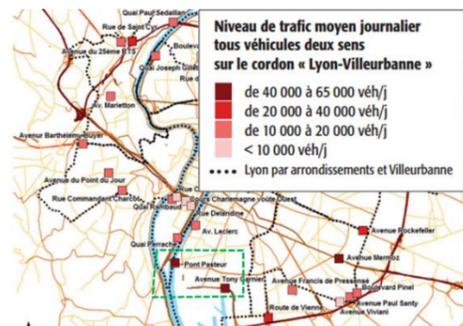


Figure 25 : Trafic routier dans la zone (source : Observatoire partenarial de déplacement de l'agglomération lyonnaise)

Limiter l'utilisation de la voiture et favoriser l'émergence des véhicules peu polluants

Les deux niveaux de parkings situés en infrastructure du bâtiment disposent de 206 places réservées aux véhicules légers.

Parmi elles, **32 places seront exclusivement réservées aux véhicules électriques** et équipées de dispositifs de recharge, afin d'inciter les salariés à améliorer leurs déplacements vers leur lieu de travail.

Avec un effectif de 700 personnes, le bâtiment propose 1 place de parking pour 3,4 personnes, ce qui incite nécessairement les usagers à avoir une réflexion sur leur moyen de transport (chacun ne pourra pas venir avec sa voiture personnelle).

Les réseaux de transport en commun et les mobilités douces

Le site bénéficie d'une très bonne desserte de transports en commun avec : 1 arrêt de métro (ligne B) à 250 mètres, 2 arrêts de bus (ligne S3 et 60 en voie propre), deux arrêts de tram (à partir de février 2014, date de mise en service du prolongement du tram T1) mettant le centre de Lyon et la gare Part-Dieu TGV à 15 minutes environ.

Des voies peu empruntées et arborées ainsi que des voies cyclables protégées sur les grands axes immédiatement attenants au site permettent une mobilité douce confortable et sûre. Une station Vélo'V est située à 50 mètre de l'entrée du site et plus de 80 bornettes sont disponibles sur 3 sites au total à moins de 300m.

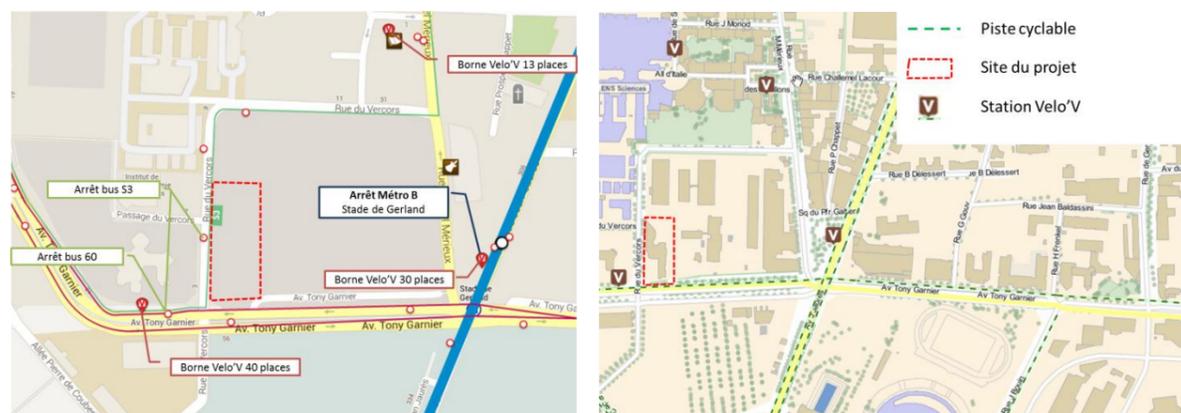


Figure 26 Carte des transports en commun et des mobilités douces à proximité (source : TCL)

Les dispositions en faveur des modes de déplacements doux

La proximité du métro laisse penser que ce mode de déplacement sera privilégié par un grand nombre de salariés.

Afin de promouvoir et de faciliter l'utilisation du vélo, des dispositifs sont déjà intégrés à l'architecture du projet :

- Un local sécurisé et abrité de 230 m² accueillant 130 vélos au minimum
- Des vestiaires et douches hommes/femmes permettant aux cyclistes d'utiliser sereinement leur vélo quelques soient les conditions climatiques.

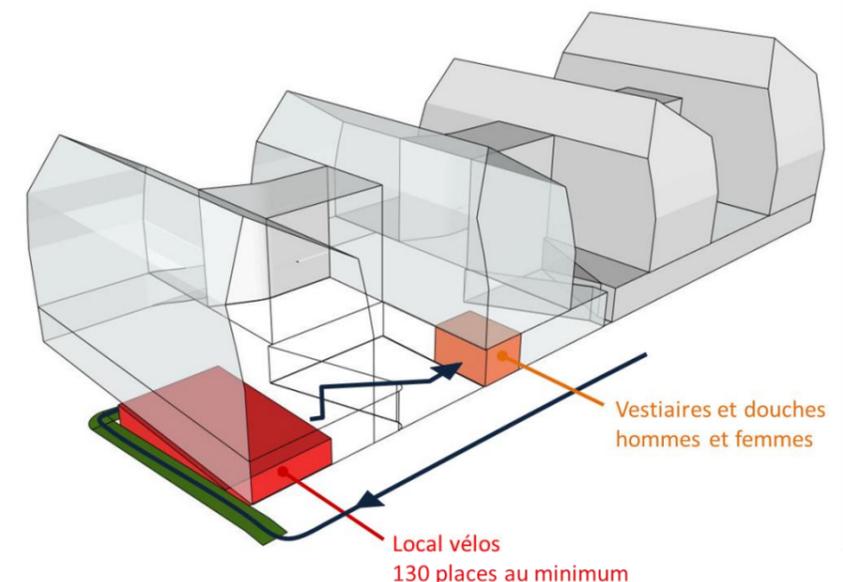


Figure 27 : Plan de situation des accès et locaux vélos

4.3.5. Paysage urbain et Patrimoine

Sensibilité des enjeux

Acteur clé : Communauté urbaine de Lyon, Architecte des Bâtiments de France

Documents de référence : PLU, Diagnostic paysager du site, Charte qualité architecturale et urbaine de Lyon

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Sites et Monuments classés du patrimoine

La loi SRU de décembre 2000 impose une vigilance à l'égard des projets situés dans le champ de visibilité des monuments historiques. Dans le cas présent, le projet est situé dans l'aire d'influence de 500m de 2 monuments historiques : le **Hall Tony Garnier** et le **Stade de Gerland**. A minima pour ce dernier, il existe des points de co-visibilité (point depuis lequel il est possible de voir le projet et le monument). Le projet devra donc **recevoir l'autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France**. On notera tout de même que du fait de la configuration générale du site actuel, **les enjeux réels sont très faibles**.

Interactions éventuelles

L'autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France sera annexée à la demande de permis de construire pour les bâtiments cités (Halle Tony Garnier, Stade de Gerland)

LOCALITE	OBJET DE L'ARRETE	DATE DE L'ARRETE
LYON 7ème	Stade municipal de Gerland, 351 avenue Jean Jaurès rues Jean Boin et Tony Garnier.	INV. M.H. 04.10.1967
	Ancien château de La Motte (fort Lamothe), 37 rue du Repos (caserne Sergent Blandan) : façades et toitures.	INV. M.H. 04.11.1983
	35 rue de Marseille, Sec AP 17, Garage Citroën ; en totalité.	INV. M.H. 18.05.1992
	Grande halle Tony Garnier, 21 place Antonin Perrin et 232, 236 rue Marcel Mérieux (Grande halle des anciens abattoirs de la Mouche), y compris les pavillons des entrées.	INV. M.H. 16.05.1975
SITE DE LYON	- Ensemble urbain formé par les communes de : Caluire-et-Cuire, la Mulatière, Sainte-Foy-lès-Lyon, Lyon par le centre historique de Lyon et délimité dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de l'intersection de la limite communale Caluire-et-Cuire avec la limite des communes Lyon/Colonges au Mont d'Or. - La rue Raoul Servant, l'avenue Berthelot, les limites sud et est de la place Jean Macé (façades et toitures comprises), l'avenue Jean Jaurès (des deux côtés, façades et toitures comprises), l'avenue Félix Faure, la rue J.M. Chavent (des deux côtés, façades et toitures comprises)	S. INS. 10.10.1979

Figure 28 Arrêtés de sites et monuments inscrits concernant le projet par leurs servitudes (extrait du PLU)

4.3.6. Nuisances, sanitaire et santé

Enjeux

Acteur clé : Communauté urbaine de Lyon, DPPA – Service Ecologie, Air Rhone-Alpes

Documents de référence : Plan environnement sonore de Lyon, PPA,

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Nuisances Acoustiques

La zone est sous influence d'une voie très circulée générant d'importantes nuisances sonores (>70 dB soit un ressenti d'une circulation intense à 1m)



Figure 29 Carte du bruit au voisinage du site (source : plan environnement sonore de Lyon)

Qualité de l'air

Le Plan de protection de l'Atmosphère (PPA) de 2006 reste en vigueur à ce jour. Les études prospectives de l'époque et les mesures de suivi indiquent un maintien de la mauvaise qualité de l'air sur les indicateurs NO2 (dioxyde d'azote) et PM (particules). En particulier les abords du site étant très circulés, les taux observés localement sont très élevés.

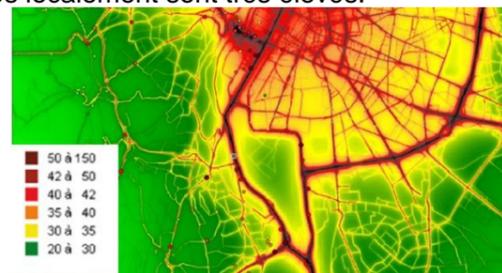


Figure 31 cartographie des concentrations moyennes annuelles de NO2 (ug/m3). Source : Air-Rhone Alpes

Ilot de chaleur urbaine

Comme toute agglomération de grande taille et relativement dense, Lyon présente un fort effet ilot de chaleur, la zone du projet est concernée mais la proximité du Rhône, de parcs et d'espaces verts et d'alignements d'arbre tendent à le limiter.

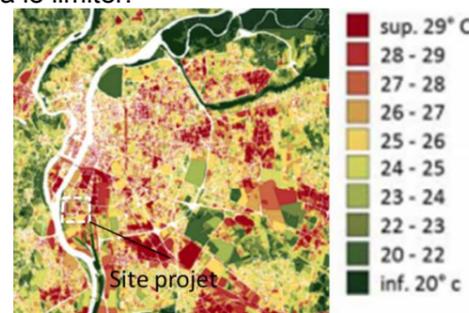


Figure 32 illustration de l'effet ilot de chaleur sur l'agglomération (source : Grand Lyon)

Milieux naturels sensibles

Pour se protéger des nuisances sonores de l'avenue Tony Garnier, les façades seront conçues selon les exigences du niveau « Très Performant » de la cible 9, confort acoustique du référentiel HQE : 37 dB pour la façade Sud du bâtiment bordant l'avenue Tony Garnier, 36 dB pour ses façades Ouest et Est, et 30 dB pour les autres façades plus en retrait.

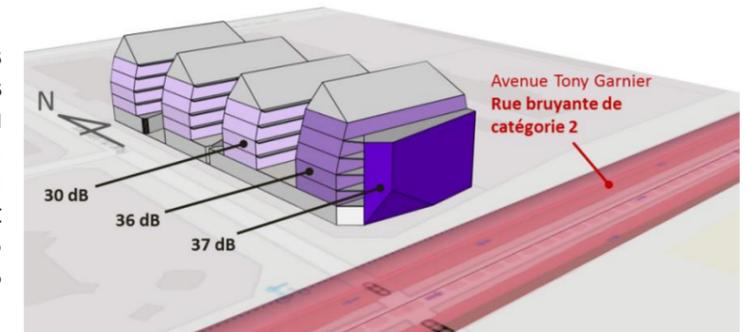
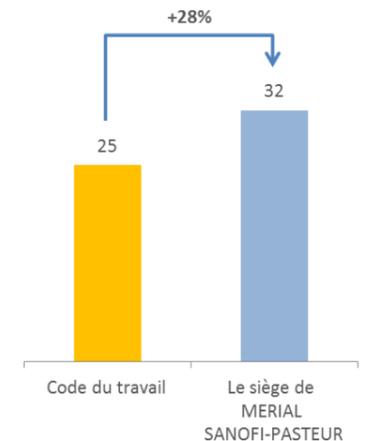


Figure 30 Niveaux d'isolement acoustique des façades

Qualité de l'air intérieur

La qualité de l'air intérieur a été intégrée à la conception. La stratégie mise en œuvre est la suivante :

- Choisir une ventilation mécanique qui permet une réelle maîtrise des débits d'air et une filtration de l'air neuf extérieur avant diffusion dans le bâtiment ;
- Sélectionner des matériaux intérieurs peu polluants ;
- Augmenter les taux de renouvellement d'air (32m³/h contre 25 m³/h demandé par le Code du Travail)
- Evaluer les concentrations en polluants intérieurs à la livraison du bâtiment.



A l'échelle de la parcelle

A l'échelle de la parcelle, les stratégies de réduction du phénomène d'ilot de chaleur sont :

- La végétalisation de toutes les surfaces extérieures hors voiries
- Le choix de matériaux à fort albédo pour l'enveloppe (toitures photovoltaïques, parois opaques de couleur blanche)

4.3.7. Consommation énergétique et émission de gaz à effet de serre, Qualité environnementale des bâtiments

Enjeux

Acteur clé : Communauté urbaine de Lyon,

Documents de référence : Plan Climat Energie, Référentiel Bureaux Durables

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Plan Climat Energie du Grand Lyon

Les objectifs du Plan Climat du Grand Lyon ont été votés à l'unanimité par le conseil communautaire en décembre 2007.

Le Plan Climat du Grand Lyon fait siens les objectifs européens et nationaux de « facteur 4 » en 2050, et reprend ceux dits des 3x20 à 2020 adoptés par les pays européens début 2008, à savoir :

- diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 20 %
- utiliser 20 % d'énergies renouvelables sur le territoire et l'institution pour 2020 (référence : année 2000)
- diminuer de 75 % les émissions des gaz à effet de serre sur le territoire et l'institution pour 2050 (référence : année 2000)



En complément, dès 2008, une réflexion prospective a été lancée de manière à envisager tous les changements économiques, sociaux et culturels nécessaires à l'atteinte de l'objectif ambitieux d'une division par quatre des émissions de gaz à effet de serre en 2050.

Sur la base des diagnostics et des scénarios prospectifs élaborés, le Grand Lyon établit divers plans d'actions : augmentation du réseau de pistes cyclables, mise en place du Pédibus dans 76 écoles, Programme Concerto : îlot d'habitation à haute performance énergétique, etc

Un bâtiment à Energie Positive

Le futur bâtiment possède une performance énergétique bien au-delà de la Réglementation Thermique 2012. Celui vise le label **BEPOS** (Bâtiment à Energie Positive) Effinergie.



Pour atteindre ce niveau de performance, une approche en 3 étapes a été déclinée :

- Favoriser une **architecture bioclimatique** (cf. § 4.2.1) : orientation franche Nord/Sud, protection solaires optimisées
- Recourir à des équipements techniques à **haut rendement** : géothermie sur nappe, éclairage intelligent et de faible puissance, ventilation double flux avec récupération de chaleur, gestion technique du bâtiment (GTB) pour le pilotage et la régulation des équipements
- Produire de **l'énergie** d'origine **renouvelable** : avec 1000 m² de panneaux photovoltaïques idéalement positionnés en toiture.

Afin de traiter la question de l'énergie dans son ensemble, une estimation des consommations mobilières (électroménager, bureautique, autres consommations non évaluées par la réglementation thermique 2012) des utilisateurs du Groupe Sanofi sera actualisée tout au long de la conception du bâtiment.

Référentiel Bureau Durable du Grand Lyon

Dans un objectif de produire un parc de bureaux neufs respectueux de l'environnement le Grand Lyon et l'Ademe ont choisi d'élaborer un référentiel de Qualité Environnementale des Bâtiments de Bureaux Neufs.

D'une méthodologie plus souple que le référentiel de Haute Qualité Environnementale (HQE) élaboré par Certivéa, il aborde néanmoins les mêmes enjeux environnementaux : performance énergétique, confort thermique des espaces, confort visuel, confort acoustique, choix des matériaux sains et responsables, déplacements et modes doux, qualité d'air intérieur, chantier à faible impact environnemental.



Il est important de noter que ce référentiel est incontournable pour :

- les cessions de terrains et ventes de foncier communautaires
- Les ZAC d'initiative communautaire

Le projet n'y est pas soumis vu qu'il s'agit d'une cession de terrain privée.

Une double certification environnementale : HQE « Exceptionnel » et BREEAM « Very Good »

Même si le projet n'y est pas soumis, les enjeux du Référentiel Bureau Durable du Grand Lyon ont été traités (performance énergétique, confort acoustique, confort visuel, etc). Ceux-ci sont également évalués par les certifications environnementales visées sur le projet HQE et BREEAM.

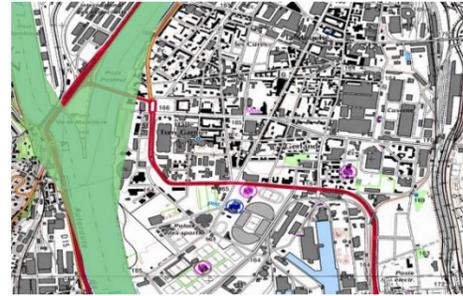
A titre de rappel, les niveaux de performance visés pour chacune des certifications sont parmi les plus élevés et sont le gage d'une réelle performance environnementale.

Certification HQE

Exceptionnel	★★★★★
Excellent	★★★★
Très bon	★★★
Bon	★★

Certification BREEAM

Outstanding	★★★★★
Excellent	★★★★
Very Good	★★★
Good	★★
Pass	★



4.4. Milieu naturel

4.4.1. Protections réglementaires

4.4.2. Espaces verts – Biodiversité

4.4.1. Protections réglementaires

Enjeux

Acteur clé : Communauté urbaine de Lyon, INPN

Documents de référence : PLU, Inventaire des sites de l'INPN

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Milieux naturels sensibles

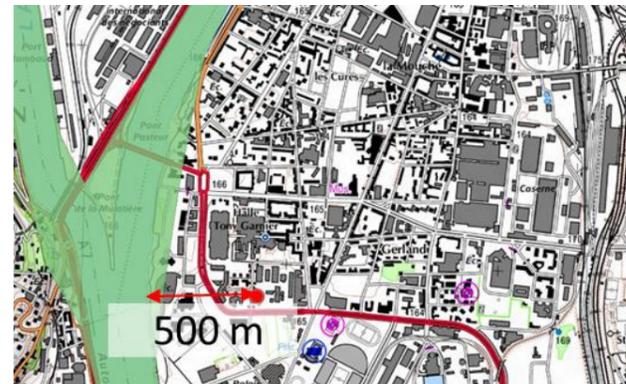
Aucun site protégé n'est inventorié à proximité du site. Le premier site Natura 2000 est à plus de 8 km au nord et la première protection (ZNIEFF 2) est à plus de 500 mètres à l'ouest.

Milieux naturels sensibles

Sans objet : le bâtiment n'est pas situé dans un milieu naturel sensible



FR8201785 - Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage



ZNIEFF 2 : 820000351 - ENSEMBLE FONCTIONNEL FORME PAR LE MOYEN-RHONE ET SES ANNEXES FLUVIALES

Figure 33 carte des zones naturelles protégées les plus proches (source : <http://inpn.mnhn.fr/carto/metropole>)

4.4.2. Espaces verts - Biodiversité

Enjeux

Acteur clé : Communauté Urbaine de Lyon, Institut d'Urbanisme de l'Agglomération

Documents de référence : Inventaire des sites protégés, PLU, PADD, Trame verte et bleue Grand Lyon.

Très sensible

Sensible

Informatif

Espaces verts sur le site

Le site présente des espaces verts dans sa configuration actuelle dont la valeur écologique reste limitée (surface herbée et arbustes non remarquables).



Figure 34 Le site et les espaces verts existant

Trame verte au voisinage du site

Le site est situé dans une zone urbaine largement anthropisée. On pourra simplement signaler 2 parcs à proximité : le parc des Berges et le parc de Gerland, ce dernier associé à un ensemble d'espaces ouverts à vocation de loisir et sportive. La continuité le long du Fleuve s'appuie sur ces parcs et le maintien d'espaces ouverts locaux est souhaitable



Figure 35 Les espaces verts à proximité – la Stratégie de trame verte et bleue du Grand Lyon (source : PADD)

Incidences et dispositions

Conservation d'une part importante de végétal

Même si l'emprise au sol du bâtiment sera étendue par rapport à l'existant, les espaces verts représentent tout de même **28% de la parcelle, soit 1485 m²**.



Des espaces verts support de biodiversité

Etant donné le contexte largement anthropisé, et la dimension limitée du projet, il n'a pas la prétention de pouvoir rétablir des corridors écologiques.

Cependant, un réel travail de **sélection des espèces végétales** sera réalisé lors de la conception, et permettra à minima de recréer des espaces verts plus qualitatifs qu'aujourd'hui et pouvant accueillir une petite faune urbaine plus diversifiée.

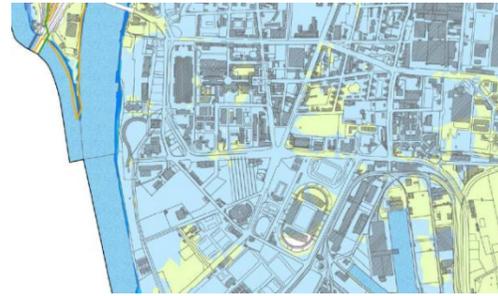
Pour cela, **un écologue sera missionné** sur le projet.

Aux côtés de l'architecte et du paysagiste, il participera à la sélection des espèces végétales.

Dans un objectif de protection et d'amélioration de la biodiversité, il établira des recommandations :

- portant sur le bâtiment dans sa conception,
- spécifiques à la phase chantier





4.5. Risques Naturels et Techniques

4.5.1. Risques naturels

4.5.2. Risques technologiques

4.5.1. Risques Naturels

Enjeux

Acteur clé : DDT Rhône, Direction de la protection des populations,
Documents de référence : PPRI, PLU, Etudes géotechniques mars 2013

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

Risques liés à l'aléa inondation

Comme la quasi-totalité du 7^{ème} arrondissement de Lyon, le projet est situé dans le lit majeur du Rhône.

Pour autant, le PPRI ne fait état à cet endroit que d'un risque de type « Scenario exceptionnel » et en partie d'un risque de « remontée potentielle de nappe et réseau hors zone inondée ».

Prise en compte de l'aléa inondation

Sans objet : aucune disposition particulière n'est prise au vu du degré de risque de l'aléa

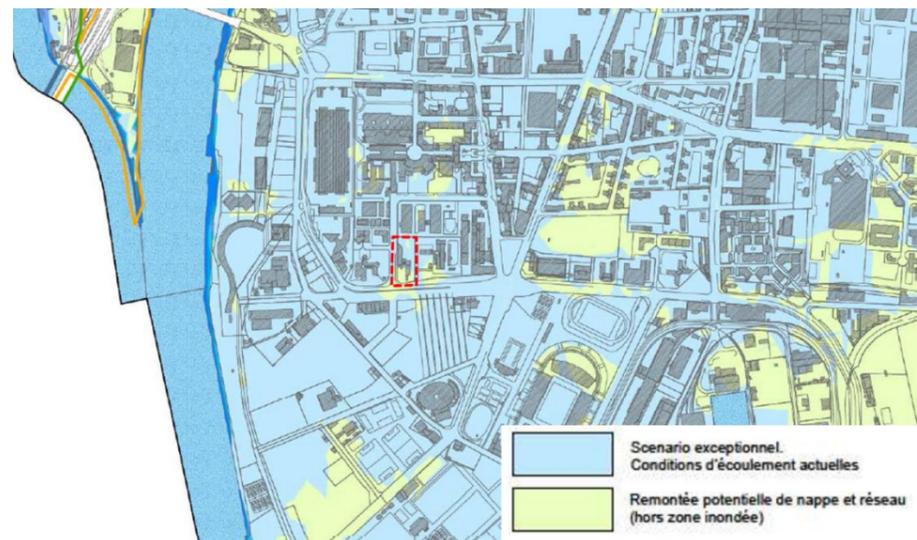


Figure 36 Carte de l'aléa inondation (extrait du PPRI du Grand Lyon)

Autres risques naturels

On pourra citer le risque retrait gonflement des argiles pour lequel le site est situé en zone d'aléa faible (comme la quasi-totalité de Lyon).

Sans objet : aucune disposition particulière n'est prise au vu du degré de risque de l'aléa.

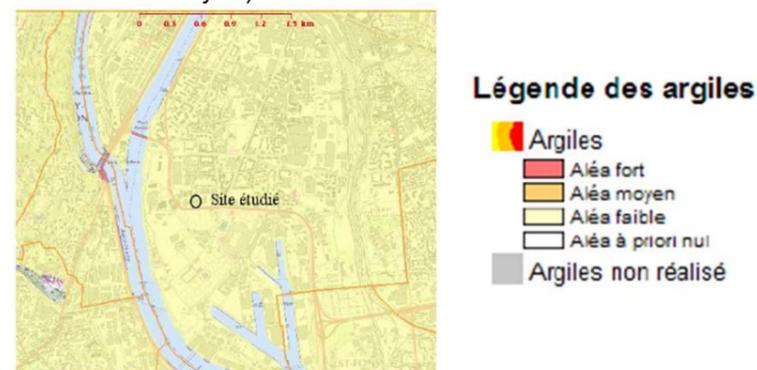


Figure 37 Carte de l'aléa "retrait gonflement des argiles"

4.5.2. Risques technologiques

Enjeux

Acteur clé : DDT Rhône, Direction de la protection des populations,

Documents de référence : PPRI, PLU

Très sensible

Sensible

Informatif

Incidences et dispositions

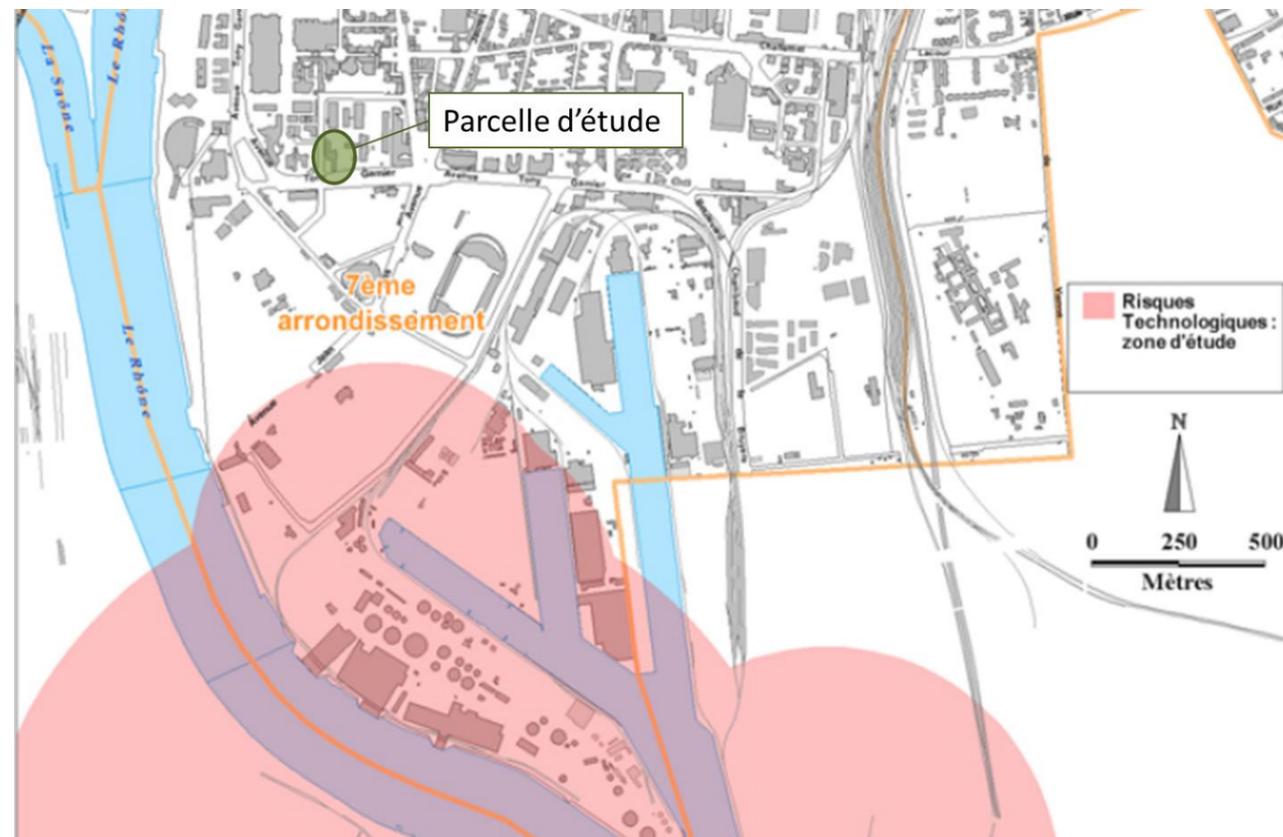
Protection des Risques Technologiques (PPRT)

Le site n'est situé dans le périmètre d'aucun risque technologique. Les limites de périmètres les plus proches sont à plus de 500 mètres au Sud.

Il s'agit de l'arrêté préfectoral n°2009-1514 du 15 janvier 2009 portant prescription du plan de prévention des risques technologiques – autour de la société Arkema à Pierre Bénite, le dépôt pétrolier de Lyon, l'entrepôt pétrolier de Lyon et les stockages pétroliers du Rhône à Lyon 7ème.

Milieus naturels sensibles

Sans objet : le bâtiment n'est pas situé dans un périmètre de risque technologique



5. Maîtrise des incidences en phase chantier

Un chantier de construction peut être une source de nuisances pour les riverains et la collectivité. Le respect de la tranquillité des usagers est un principe de « bon voisinage » qu'ALTAREA-COGEDIM mettra bien évidemment en œuvre.

Cette volonté se traduit par une cible 3 « Chantier à faibles nuisances » visée au niveau « Performant ».

Au-delà des dispositifs conventionnels de réduction des nuisances, intégrés dans une « Charte chantier à faibles nuisances environnementales » contractuelle pour les entreprises, le parti architectural que nous avons retenu minimise les nuisances.

En conservant l'enveloppe extérieure du parking existant en infrastructure, **le projet évite la destruction et l'excavation de près de 320 m³ de déchets de béton armé.**

Ce sont autant de nuisances éliminées à la source : bruit de la démolition et de terrassement, embouteillages aux abords du chantier, salissures et dégradation des voiries, etc.

6. Effets cumulés avec des projets avoisinants

Le projet s'inscrit dans la politique actuelle de reconversion du quartier de Gerland.

Les projets identifiés par la connaissance du territoire et via une consultation des publications sur le site de la DREAL sur cet arrondissement (ZAC des Girondins, ZAC du Bon Lait, prolongement du tramway T1 à Debourg, Projet 75, ensemble de logements rue Raclet, avenue de l'Artillerie) étant éloignés du site objet de la présente, il n'a pas été identifié d'incidence susceptible d'être cumulée.

Le projet « Anneau des sciences » de réorganisation des déplacements dans et autour de l'agglomération pourrait éventuellement avoir une influence indirecte sur le projet à terme. Il devrait surtout en améliorer la desserte et y fluidifier le trafic.



Source : Grand Lyon, Dossier du maître d'ouvrage Anneau des Sciences

Figure 38 Carte de synthèse du projet "anneau des sciences"

Une veille sur les projets en date de 2012 et 2013 soumis à avis de l'Autorité Environnementale et à demande de procédure au cas par cas n'a permis d'identifier aucun projet susceptible de présenter des effets cumulés avec le projet.

7. Bibliographie

ERM, (2013) *Etudes Environnementales de Phase 1*. Disponible sur Etude technique, 490 p

ERM, (2013) *Etudes Environnementales de Phase 2*. Disponible sur Etude technique, 70 p

GEOTEC France, (2013) *Etudes géotechniques préliminaire de site*. Disponible sur Etude technique, 25 p

CULyon, (2012) *Plan Local d'Urbanisme*. Disponible sur Internet - Grand Lyon, p

BruitLyon, (2010) *Plan de prévention du bruit*. Disponible sur Internet - Grand Lyon, 48 p

Institut d'Urbanisme de Lyon, (2011) *Le Trafic routier en agglomération lyonnaise*. Disponible sur Internet - Grand Lyon, 8 p

Institut d'Urbanisme de Lyon, (2012) *Démographie à Lyon : dynamiques et processus de densification*. Disponible sur Internet - Grand Lyon, 21 p

Préfecture du Rhône, (2008) *Plan de Prévention des Risques Naturels pour les inondations du Rhône et de la Saône*. Disponible sur Internet - Grand Lyon, p

Préfecture du Rhône, (2009) *Plan de Prévention des Risques Technologiques*. Disponible sur Internet - Grand Lyon, p

SYTRAL, (2005) *Plan de déplacement Urbain de Lyon (PDU)*. Disponible sur Internet - SYTRAL, 48 p

CULyon, (2006) *Plan de protection de l'atmosphère*. Disponible sur Internet - Grand Lyon, 164 p