

Démarche globale du diagnostic

Le diagnostic environnemental préalable a pour objectif de réaliser un état des lieux des paramètres environnementaux, d'identifier les sensibilités du territoire.

Dans le cadre des études liées à l'Anneau des Sciences, il intervient très en amont des études de faisabilité, et répond à un double objectif :

- Il constitue une réponse aux attentes en matière de prise en compte de l'environnement dans la perspective du débat public,
- Il constitue un état initial général sur un périmètre élargi du secteur ouest, y compris le secteur de l'autoroute A6/A7 (dont le réaménagement constitue une composante du projet de l'Anneau des Sciences), qui pourra servir de base pour l'élaboration des études réglementaires à venir au titre du code de l'environnement, si, à l'issue du débat public, le maître d'ouvrage décidait de réaliser le projet.

Il doit permettre de caractériser les principales contraintes du territoire, identifier les principaux enjeux environnementaux, à l'horizon temporel de la mise en service (2030) et au-delà (2050).

Basé sur une large collecte de données, il inclut les résultats d'études thématiques approfondies menées en parallèle (études déplacement, études territoriales, diagnostic de qualité de l'air...) sur ce même projet.

Il s'appuie notamment sur la constitution d'une base de données géoréférencée (Système d'Information Géographique), destinée à capitaliser les données recueillies et servir de base tout au long de l'opération.

Il s'inscrit enfin dans une démarche itérative de définition et d'évaluation des différents scénarios.

Les impacts environnementaux principaux sont ceux liés à l'insertion de l'infrastructure routière proprement dite. Au-delà de la définition d'un périmètre étendu, un travail a été effectué sur la base des études antérieures afin de sélectionner les principaux tracés et leurs émergences potentielles pour définir des périmètres rapprochés sur lesquels approfondir certains éléments de diagnostic (faune/flore notamment).

Périmètre et méthodologie

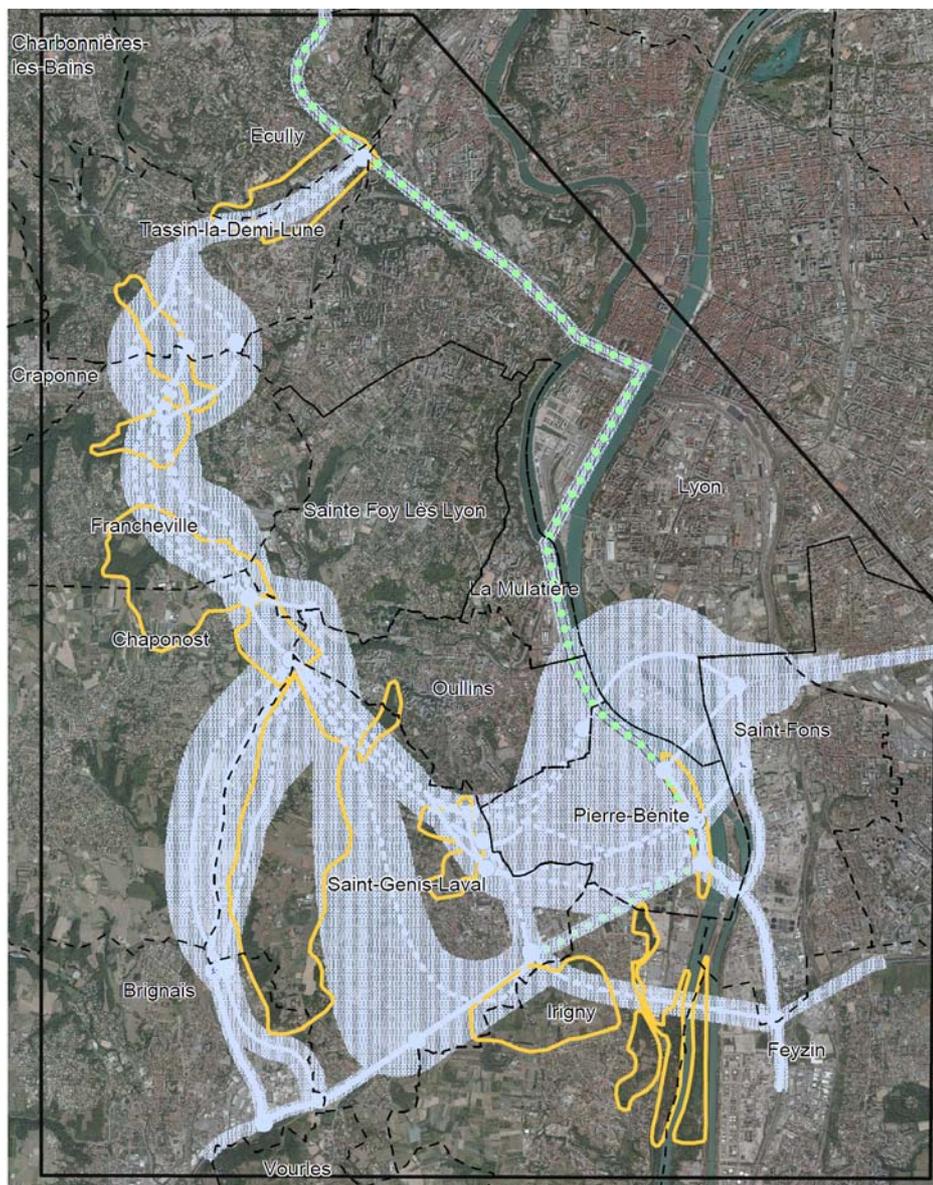
1. Le périmètre d'étude

A. Un périmètre d'étude élargi

Le périmètre d'étude défini pour le diagnostic environnemental recouvre l'échelle du secteur ouest de l'agglomération, pour une superficie de près de 115 km² (cf limite de la zone d'étude sur la carte ci-dessous).

B. Un périmètre resserré sur un fuseau d'emprise

A l'intérieur de ce périmètre, différents fuseaux préférentiels pour le tracé de l'Anneau des Sciences ont été déterminés, notamment par rapport aux options étudiées dans le passé. Ils forment un périmètre d'étude rapproché à l'intérieur duquel certaines thématiques ont été étudiées plus en détail (milieux naturels par exemple, cf zones de prospections naturalistes sur la carte ci-dessous).



2. La méthodologie

A. Une approche bibliographique et de terrain

Le diagnostic comprend une phase d'état des lieux des paramètres environnementaux, complété de diagnostics spécifiques relatifs à certaines thématiques (faune/flore, eaux superficielles, eaux souterraines, environnement sonore), la définition des contraintes et des enjeux environnementaux, avant l'identification de la nature des principaux impacts potentiels.

B. Des campagnes naturalistes de terrain en 2011 et 2012

Un état des lieux aussi complet que possible des connaissances naturalistes sur la zone d'étude a été effectué par enquête, afin d'une part d'évaluer et localiser les sensibilités, d'autre part de définir les inventaires complémentaires à réaliser.

Les inventaires complémentaires ont été ensuite ciblés sur les 12 secteurs encore « naturels » de la zone d'étude (rural résiduel, grands parcs, coulées vertes des ravins) concernés par les différents scénarios de tracés étudiés par le Grand Lyon. Ces secteurs représentent au total une superficie d'environ 1 110 hectares (cf zones de prospection naturaliste).

C. Des études en lien avec le diagnostic préalable

Le diagnostic intègre également les résultats synthétiques de plusieurs études menées dans le cadre du projet, en particulier, le diagnostic déplacement mené par le Grand Lyon, la caractérisation de l'état initial de la qualité de l'air menée par Air Rhone-Alpes, le diagnostic territorial mené par l'Agence d'Urbanisme.

Principaux enseignements

1. Un environnement physique caractérisé

Le territoire de projet présente une nature de sol hétérogène, morcelé par un **relief de coteau** entaillé par des vallées, dont les flancs constituent des balmes.

Le **réseau hydrographique est dense**, principalement centré autour du bassin versant de l'Yzeron, mais aussi celui du Garon au sud et de la Saône avec le ruisseau des Planches au nord. On recense des captages pour l'eau potable sur la commune de Vourles, et de nombreux captages industriels sur le Rhône.

L'ensemble des cours d'eau du territoire est marqué par une pollution d'origine agricole, industrielle et domestique, aggravé par des étiages sévères et des conditions de réchauffement des eaux.

La zone d'étude est également soumise à des risques d'inondation prononcés, de part la forte présence hydrographique, la nature du sol et les crues violentes des cours d'eau, couplés à une urbanisation très importante.

Le territoire est confronté à un enjeu fort de **gestion des risques de crues** et de reconquête de la qualité des eaux, pour atteindre les objectifs de bon état, fixés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Les risques géologiques sont également observés, avec des secteurs soumis à des mouvements de terrain, en particulier au niveau des balmes.

2. Un contexte naturel diversifié

Si le périmètre d'étude ne comprend aucun site naturel à protection forte, on recense deux Zones naturelles à intérêt écologique, floristique ou faunistique (ZNIEFF), inventaire national ayant pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation, et sept Espaces Naturels Sensibles (ENS), compétences des départements pour la gestion conservatoire et d'ouverture au public de sites présentant des milieux naturels rares ou menacés.

Les **habitats humides**, prairies humides, fond des vallons, lônes et formations riveraines du Rhône, mares même réduites, présentent les plus forts enjeux.

Les **habitats forestiers et agricoles**, dans les vallées du Charbonnières et de l'Yzeron et sur les plateaux de Francheville jusqu'aux Barolles présentent une forte diversité d'habitats et d'espèces qui leur confère localement des enjeux forts en termes de faune essentiellement. Ils recèlent notamment une avifaune remarquable.

Globalement, à l'échelle de la zone d'étude, on observe des enjeux plutôt modérés en termes de flore, d'insectes, de reptiles et d'amphibiens, avec quelques exceptions notables d'espèces patrimoniales localisées (Crapaud calamite au Sud des Barolles, Gomphe à pattes jaunes sur les bords du Rhône à Irigny, Ornithogale penchée près du château d'Irigny...).

L'**avifaune** présente en revanche des enjeux plus importants, et répartis dans la plupart des zones de prospection, y compris dans certaines très restreintes et enclavées en zone urbaine dense, comme le ravin de la Chapelle aux paons. Les espèces d'oiseaux patrimoniales sont variées, liées aussi bien aux espaces agricoles ouverts (Œdicnème criard) ou bocagers (Chevêche), qu'aux boisements (Pigeon colombin, Pic épeichette...) et aux eaux (Chevalier guignette, Bergeronnette des ruisseaux, Bihoreau...).

Les secteurs géographiques qui ressortent à ce jour comme les plus sensibles du point de vue du milieu naturel, sont les rives et lônes du Rhône à Irigny, le plateau des Barolles, le secteur de Francheville-Chaponost, les côtes d'Irigny, le secteur de Beaunant. Les vallons des ruisseaux de Charbonnières, de l'Yzeron, de Valvert et de la Chapelle aux Paons présentent des enjeux plus modérés.

3. Le cadre et la qualité de vie

Le territoire d'étude compose **un paysage varié et complexe**, à l'articulation d'un secteur urbain et périurbain, où ses caractéristiques physiques et géographiques diversifiées déclinent de multiples ambiances paysagères.

La **cartographie sonore** du territoire montre les bordures du Rhône **très impactées** par les bruits de transports et d'activités industrielles avec des fonds sonores élevés de jour et de nuit.

Les abords de l'A450 sont également très dégradés. On rencontre également des **secteurs d'ambiance sonore modérée** (hors proximité immédiate d'une voirie), voire calme à très calme sur un certain nombre de secteurs naturels sensibles assez peu urbanisés aujourd'hui (Hautes-Barolles, Irigny, Francheville).

De manière globale, le **bilan de la qualité de l'air** fait ressortir trois grandes zones sur la zone d'étude, qu'il convient de distinguer en termes de qualité de l'air :

- une première zone autour des grands axes, où les niveaux de pollution sont majoritairement liés à la **proximité du trafic routier**
- une deuxième zone avec des niveaux de pollution globalement comparables à un **fond urbain**, liés à la fois à l'impact du trafic local et plus lointain,
- une troisième zone regroupant les communes les plus à l'ouest, où les niveaux de pollution diminuent peu à peu pour tendre vers des niveaux qualifiés de **fond périurbain**.

Le territoire de projet présente un **patrimoine culturel et historique riche**. Il comprend de nombreux monuments historiques protégés, ainsi qu'un patrimoine bâti local bien présent, témoin de l'identité de la zone d'étude. **Le patrimoine archéologique recensé est dense**, notamment avec les trois aqueducs romains, qui alimentaient en eau la ville de Lyon depuis l'ouest, et que l'on retrouve à l'air libre sur plusieurs secteurs.

4. Le territoire

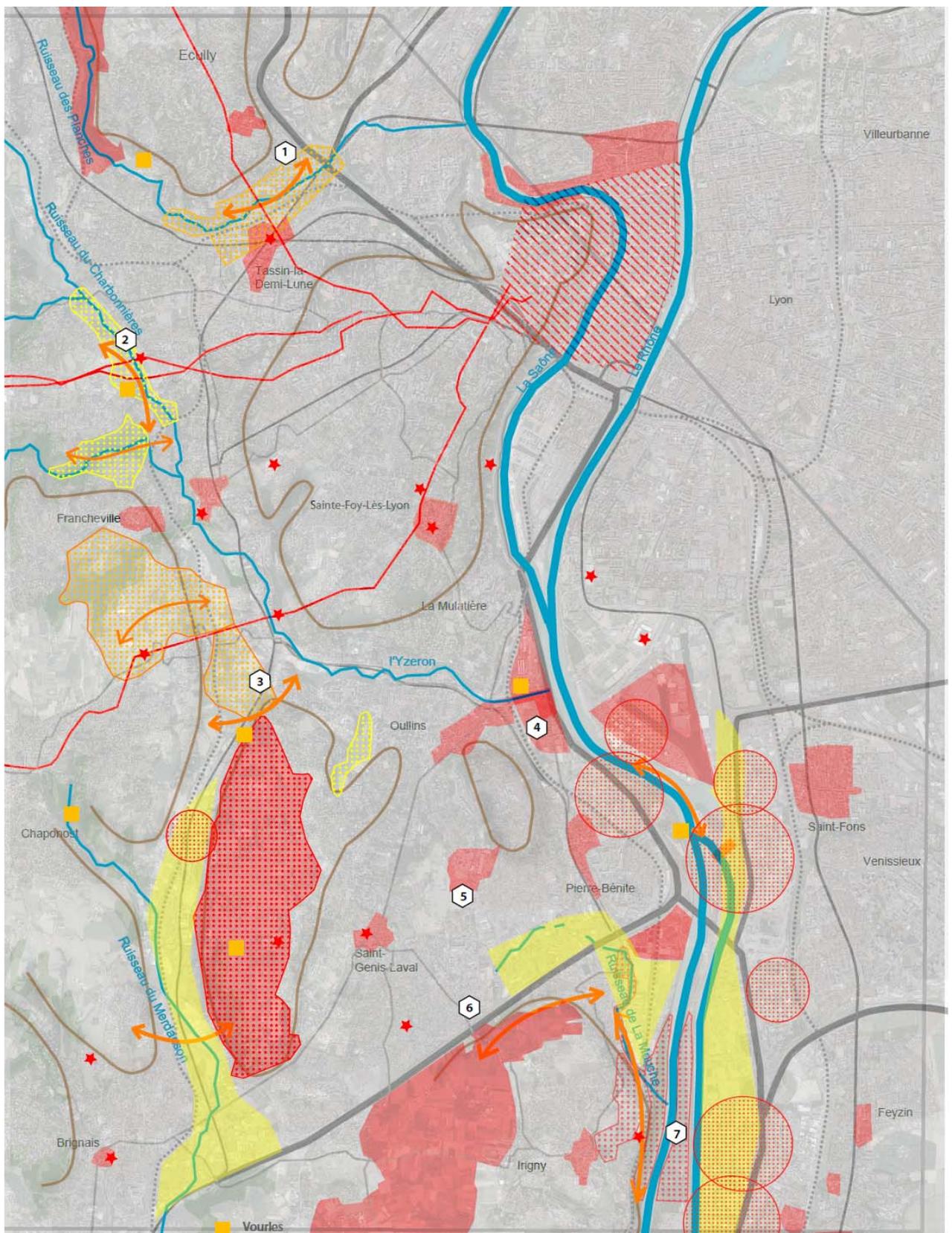
Sur les communes appartenant à la zone d'étude, la tendance démographique apparaît **globalement en hausse ces dernières années**, après des phénomènes de départ de population. Deux groupes de communes présentent une prédominance d'habitat pavillonnaire, distinguant une première couronne de type urbain et une deuxième couronne de type périurbaine.

Le territoire de projet est couvert par la DTA (Directive Territoriale d'Aménagement) de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise et par 2 SCOT (Schéma de COhérence Territorial) : celui de l'agglomération Lyonnaise et celui de l'ouest lyonnais. Le projet de l'Anneau des Sciences et l'amélioration des transports en commun y sont notamment inscrits comme levier de développement important pour l'ouest lyonnais.

Sur l'ensemble des communes du territoire, **la rareté du foncier** encore disponible et les **contraintes physiques** (topographie) et **industrielles** (vallée de la chimie), grèvent le potentiel de développement urbain. On recense deux secteurs bien identifiés pour le développement à venir : le site des hôpitaux sud et le secteur de la Saulaie.

La présence **d'installations industrielles** d'importance, classées SEVESO, dans la partie sud du territoire, génère des périmètres d'aléas.

L'agriculture péri-urbaine est encore bien présente sur le secteur des plateaux des Hautes-Barolles, plateau d'Irigny et au sud au niveau du vallon des Serres, et particulièrement sensible. Des périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PENAP) sont mis en place sur le territoire du SCOT de l'agglomération Lyonnaise. De **nombreuses zones d'activités** sont présentes sur le territoire, qui de fait propose des pôles d'emploi importants.



- | | | | | | | | | |
|--|--|------------------|--|------------------------|---------------------|---|----------------|-----------------------|
| enjeu très fort | enjeu patrimoine : bâti historique, archéologie, lieu de qualité paysagère | ① Valvert | enjeu risques : risques technologiques | enjeu milieux naturels | corridor écologique | enjeu territoire : activités, agriculture, centre urbain, zone en développement | ② Alaï | voie ferrée |
| enjeu fort | | ③ Beaunant | | | | | ④ La Saulaie | autoroute/voie rapide |
| enjeu moyen | | ⑤ Hôpitaux Sud | | | | | ⑥ Vallée RD342 | réseau hydrographique |
| | | ⑦ Lômes du Rhône | | | | | | topographie |

Carte de synthèse des enjeux environnementaux

Conclusions et suites à donner

1. La définition des enjeux environnementaux

La lecture croisée des politiques territoriales et nationales avec les données du diagnostic préalable a abouti à la définition des principaux enjeux environnementaux du secteur d'étude, au regard de l'intégration d'une infrastructure nouvelle sur ce territoire :

- Préserver les milieux naturels et la ressource en eau,
- Ne pas aggraver la vulnérabilité des biens et des personnes vis-à-vis des risques naturels,
- Ne pas exposer les populations aux risques technologiques et prendre en compte la présence d'équipements structurants,
- Assurer la mobilité et l'accessibilité,
- Préserver et valoriser le potentiel d'activité économique,
- Accompagner le développement urbain,
- Préserver le patrimoine historique et culturel,
- Préserver le cadre et la qualité de vie.

2. Des données de diagnostic à enrichir tout au long du débat

La mise à jour du diagnostic sera effectuée régulièrement afin de tenir compte des derniers éléments et jeux de données tout au long du débat public. Il s'agit d'enrichir peu à peu le diagnostic afin de disposer d'une base de données la plus exhaustive possible.

3. Un diagnostic à croiser avec les scénarios

Au-delà de la logique de tracés, et dans la perspective du débat public, les études ont conduit à raisonner selon une logique de scénarios contrastés d'aménagement comprenant l'infrastructure routière et des mesures d'accompagnement (dont la requalification de l'axe A6/A7). A l'issue du diagnostic préalable, il reste donc à croiser les scénarios avec les contraintes et enjeux du territoire afin de distinguer dès à présent les secteurs les plus sensibles. Une pré-évaluation des scénarios permet alors de distinguer les grands impacts environnementaux sur le territoire.