



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur le projet de Création de la zone d'aménagement concerté  
(ZAC) Saint-Jacques Nord à Clermont-Ferrand (63), porté par la  
Société publique locale Clermont Auvergne pour le compte de  
Clermont Auvergne Métropole**

**Avis n° 2022-ARA-AP-1389**

**Avis délibéré le 5 septembre 2022**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), a décidé dans sa réunion collégiale du 30 août 2022 que l'avis sur Création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Saint-Jacques Nord serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 2 et le 5 septembre 2022.

Ont délibéré : Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 5 juillet 2022 pour avis au titre de l'autorité environnementale par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, l'agence régionale de santé et les services de la préfecture du Puy-de-Dôme, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, ont été consultés et ont transmis leurs contributions respectives en dates des 16 et 17 août 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse de l'Avis

Le projet concerne la partie nord du quartier Saint-Jacques, quartier d'habitat à dominante sociale situé au sud du territoire de la ville de Clermont-Ferrand, à proximité et en surplomb du centre-ville. Il consiste en une opération de renouvellement urbain, portée par la Société publique locale Clermont Auvergne pour le compte de Clermont Auvergne Métropole, dans le cadre du nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) pour la période 2014-2024, qui concerne deux autres quartiers de Clermont-Ferrand : Les Vergnes et La Gauthière.

Le projet s'étend sur un terrain d'assiette d'environ 31 hectares et comprend la démolition d'environ 600 logements sociaux, la reconstruction de 270 logements en diversification, ainsi que des opérations de réhabilitation et de restructuration d'environ 330 logements sociaux. Les grands ensembles de la Muraille de Chine et de l'Allée des Dômes seront remplacés par un parc métropolitain. Le présent avis de l'Autorité environnementale a été sollicité dans le cadre de la procédure de création de ZAC dont le quartier fait l'objet.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- le cadre de vie et la santé des populations riveraines du projet
- la biodiversité et le bon potentiel en termes d'accueil de faune et de flore que présente le secteur de la Muraille, avec une situation stratégique du quartier dans le réseau des continuités vertes permettant la diffusion de la nature en ville
- le paysage, le quartier se situant en belvédère sur le centre-ville conduisant à de larges vues depuis celui-ci ainsi que vers le grand paysage
- les risques naturels et technologiques;
- le changement climatique et sa prise en compte dans l'aménagement

L'état initial de l'environnement du site est présenté de manière complète et proportionnée aux principaux enjeux. Cependant la description du choix d'aménagement retenu et l'étude des incidences sur l'environnement du projet, ainsi que les mesures prises pour les éviter réduire et compenser présentent plusieurs insuffisances que l'Autorité environnementale recommande de lever dès à présent. Elles portent notamment sur :

- le choix de la densité de logements retenue au niveau de la ZAC après mise en œuvre du projet de renouvellement urbain,
- les dispositions à prendre durant la phase travaux, notamment en termes de prise en compte des enjeux écologiques sur les milieux naturels et de la gestion des déchets de chantier;
- les caractéristiques du futur quartier, notamment en termes de composition urbaine, de végétalisation et de gestion des espaces verts, ou encore de gestion des déplacements.

L'Autorité environnementale rappelle qu'elle devra être saisie pour avis lorsque l'étude d'impact sera actualisée dans le cadre des procédures dont le projet fera ultérieurement l'objet : phasage de réalisation de la ZAC, autorisation (ou déclaration) au titre de la loi sur l'eau, autorisations d'urbanisme, etc.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	8
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	8
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>8</b>
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	9
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	11
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	12
2.4. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	15

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte

Le projet concerne la partie nord du quartier (ou plateau) Saint-Jacques, situé au sud du territoire de la ville de Clermont-Ferrand, à proximité et en surplomb du centre-ville (Figure 1).

Il consiste en une opération de renouvellement urbain portée par la Société publique locale Clermont Auvergne pour le compte de Clermont Auvergne Métropole<sup>1</sup> dans le cadre du Nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) pour la période 2014-2024.

La convention pluriannuelle de renouvellement urbain signée en 2019 entre l'agence nationale de renouvellement urbain (ANRU) et Clermont Auvergne Métropole, concerne un total de 4 480 logements. Ce dispositif poursuit le programme de renouvellement urbain 1 (PRU1, 2006-2018), qui a concerné la partie sud de ce quartier. Le NPNRU concerne deux autres quartiers de Clermont-Ferrand : Les Vergnes et La Gauthière. Il est précisé que les démolitions de 1 292 logements locatifs sociaux prévues par les trois projets NPNRU seront compensées à parts égales sur la commune de Clermont-Ferrand, dans les communes de la métropole déficitaires au titre de la loi SRU (solidarité et renouvellement urbain), et sur les autres communes dans les secteurs peu pourvus en logements de ce type. L'avancement de la reconstitution de cette offre de logements est présenté dans la partie introductive à l'étude d'impact concernant les trois projets NPNRU de Clermont-Ferrand.

---

1 Clermont Auvergne Métropole compte 290 000 habitants répartis sur 21 communes, dont 50 % sur la ville centre  
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
Création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Saint-Jacques Nord  
Avis délibéré le 5 septembre 2022



Figure 1: Localisation du site du projet (source : dossier)

Saint-Jacques est un quartier dense accueillant environ 7 000 personnes, dont 3 070 en partie nord. Il est composé essentiellement de grands ensembles, dont la « Muraille de Chine », en bordure du plateau, et de quelques poches d'habitats pavillonnaires. Le taux de logement social s'y élève à 88 %. Le quartier accueille également des équipements importants : centre hospitalier universitaire, facultés de médecine et de pharmacie et centre régional des œuvres universitaires et scolaires. Il est accessible depuis le centre-ville de Clermont-Ferrand par le viaduc Saint-Jacques sur lequel circule le tramway.

## **1.2. Présentation du projet**

Le projet de Saint-Jacques Nord s'étend sur un terrain d'assiette d'environ 31 hectares. Il comprend notamment la démolition d'environ 600 logements sociaux, la reconstruction de 270 logements en diversification, ainsi que des opérations de réhabilitation et de restructuration d'environ 330 logements sociaux. Les grands ensembles de la Muraille de Chine et de l'Allée des Dômes seront remplacés par un parc de 4,2 ha comportant une zone naturelle sanctuarisée.

Le plan guide réalisé en 2019 (Figure 2) présente les aménagements prévus sur les trois grands secteurs constituant le quartier.

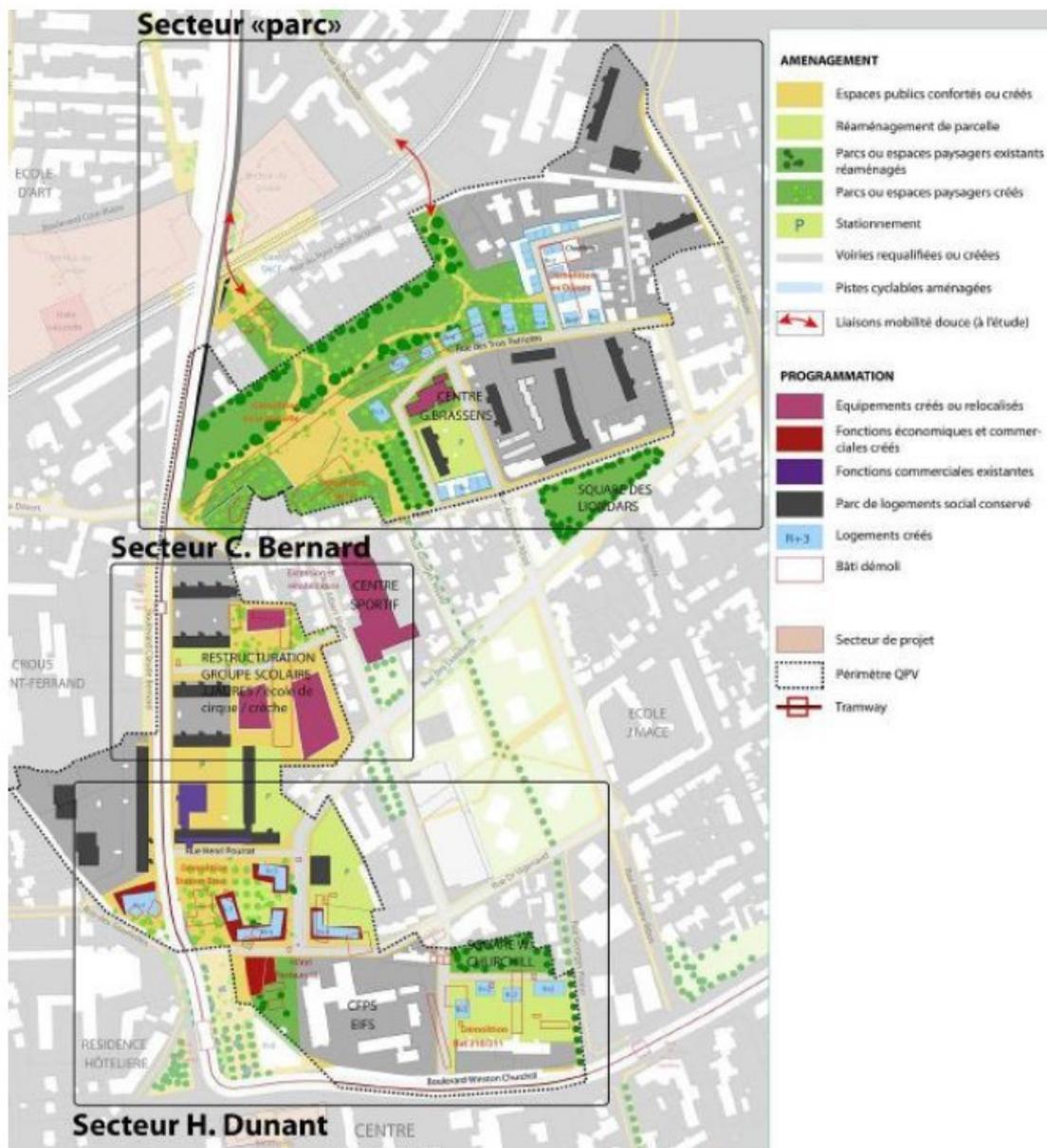


Figure 2: Plan guide d'aménagement du quartier (source : dossier)

Ce plan guide a été approfondi en 2020-2021 sur deux de ces secteurs : le parc métropolitain, au nord du quartier, et le secteur Pourrat-Dunant-Churchill, au sud (Figure 3).



Figure 3: Plans de détail du parc métropolitain et du secteur Pourrat-Dunant-Churchill (source : dossier)

### **1.3. Procédures relatives au projet**

Une concertation du public a été engagée en février 2022 par SPL Clermont Auvergne Métropole portant sur la création de la ZAC Saint Jacques.(ZAC)

Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact du fait de la superficie de son terrain d'assiette<sup>2</sup>.

Le présent avis de l'Autorité environnementale a été sollicité dans le cadre de la procédure de création de cette ZAC.

### **1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- le cadre de vie et la santé des populations riveraines du projet ;
- la biodiversité et le bon potentiel en termes d'accueil de faune et de flore que présente le secteur de la Muraille avec une situation stratégique du quartier dans le réseau de continuités vertes permettant la diffusion de la nature en ville
- le paysage, le quartier se situant en belvédère sur le centre-ville conduisant à de larges vues depuis celui-ci ainsi que vers le grand paysage
- les risques naturels et technologiques;
- le changement climatique et sa prise en compte dans l'aménagement.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

Le dossier fourni à l'Autorité environnementale comporte :

- un document de présentation de l'opération ;
- des plans de situation ;
- des éléments relatifs au processus de concertation préalable qui a été mené ;
- une partie introductive à l'étude d'impact concernant les 3 projets NPNRU de Clermont-Ferrand<sup>3</sup> ;
- l'étude d'impact du projet et ses annexes (étude du potentiel en approvisionnement par des énergies renouvelables et note naturaliste).

Sauf mention contraire, les références de pages citées dans cette partie de l'avis se rapportent à l'étude d'impact.

---

2 La rubrique 39. b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement visant les « opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha »

3 Saint-Jacques Nord, La Gauthière et Les Vergnes

## **2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution**

### Milieu naturel

L'étude d'impact synthétise de façon adaptée les éléments de l'étude écologique fournie en annexe.

Le projet se situe en milieu urbain dense, fortement artificialisé et imperméabilisé. La principale surface végétalisée est la pente enherbée au nord de la « Muraille de Chine ».

Les zones d'inventaire ou de protection du milieu naturel (Znieff<sup>4</sup>, Natura 2000, ENS<sup>5</sup>, etc.) les plus proches se situent en périphérie de l'agglomération, à plus d'un kilomètre du site.

La fonctionnalité écologique est décrite à différentes échelles spatiales : région (Sraddet<sup>6</sup> Auvergne Rhône-Alpes), agglomération (Scot<sup>7</sup> du Grand Clermont et PLU<sup>8</sup> de Clermont-Ferrand) et quartier. Le quartier occupe une place importante dans le réseau identifié de continuités permettant la diffusion de la nature en ville (carte p.56). Les principaux axes contribuant à la perméabilité du secteur sont identifiés (carte p.57).

La flore du site est identifiée (carte p.61). Il s'agit majoritairement de la végétation monospécifique des aménagements paysagers en alignement le long des voiries. Un diagnostic phytosanitaire montre que la grande majorité des arbres (93 %) peut être conservée, éventuellement moyennant quelques mesures de surveillance et d'abattage en cas de menace sur la sécurité des riverains. La nature des sols au droit du futur parc a été caractérisée : ceux-ci sont globalement favorables à un réemploi agricole.

L'étude souligne que le site est très peu fréquenté par la faune étant donné son fort taux d'imperméabilisation, l'important trafic automobile qui le traverse, la fragmentation des quelques espaces relais ou encore l'intensité de l'éclairage nocturne source de pollution lumineuse. Seuls deux secteurs sont identifiés comme plus favorables à l'accueil de la faune : le talus surplombé par la Grande Muraille et les abords de la « falaise » au sud de celle-ci. La présence d'espaces verts en cœurs d'îlots (jardins privés ou d'immeubles) est soulignée. L'étude indique que les principaux enjeux du site en termes de milieux naturels consistent en « *[le maintien ou la création] d'espaces relais à la continuité thermophile* » (p.66).

### Eau

La Tiretaine Sud, affluent totalement canalisé de l'Artière (sous-affluent de l'Allier) dont la qualité écologique est très dégradée, traverse Clermont-Ferrand en contrebas au nord du plateau Saint-Jacques, dont elle draine les eaux pluviales.

L'aire du projet se situe au droit de la masse d'eau souterraine « Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne »<sup>9</sup>, circulant dans des formations peu perméables.

L'étude souligne par ailleurs que la gestion des eaux pluviales devra nécessairement tenir compte de la forte pente du rebord nord du plateau.

---

4 Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique

5 Espace naturel sensible

6 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

7 Schéma de cohérence territoriale

8 Plan local d'urbanisme

9 n° FRGG051

## Paysage

Le quartier Saint-Jacques est marqué par une forte hétérogénéité dans les formes et ambiances urbaines : grands ensembles, petits collectifs, pavillons individuels, équipements, etc.

Le quartier se situe en belvédère, ce qui permet des points de vue depuis celui-ci sur la ville et le grand paysage (voir cartes ci-dessous), et réciproquement. Les prises de vues fournies (p.75) montrent en particulier la prégnance de la Grande Muraille dans le paysage depuis le cours Sablon, axe majeur de perception du paysage urbain de Clermont-Ferrand.

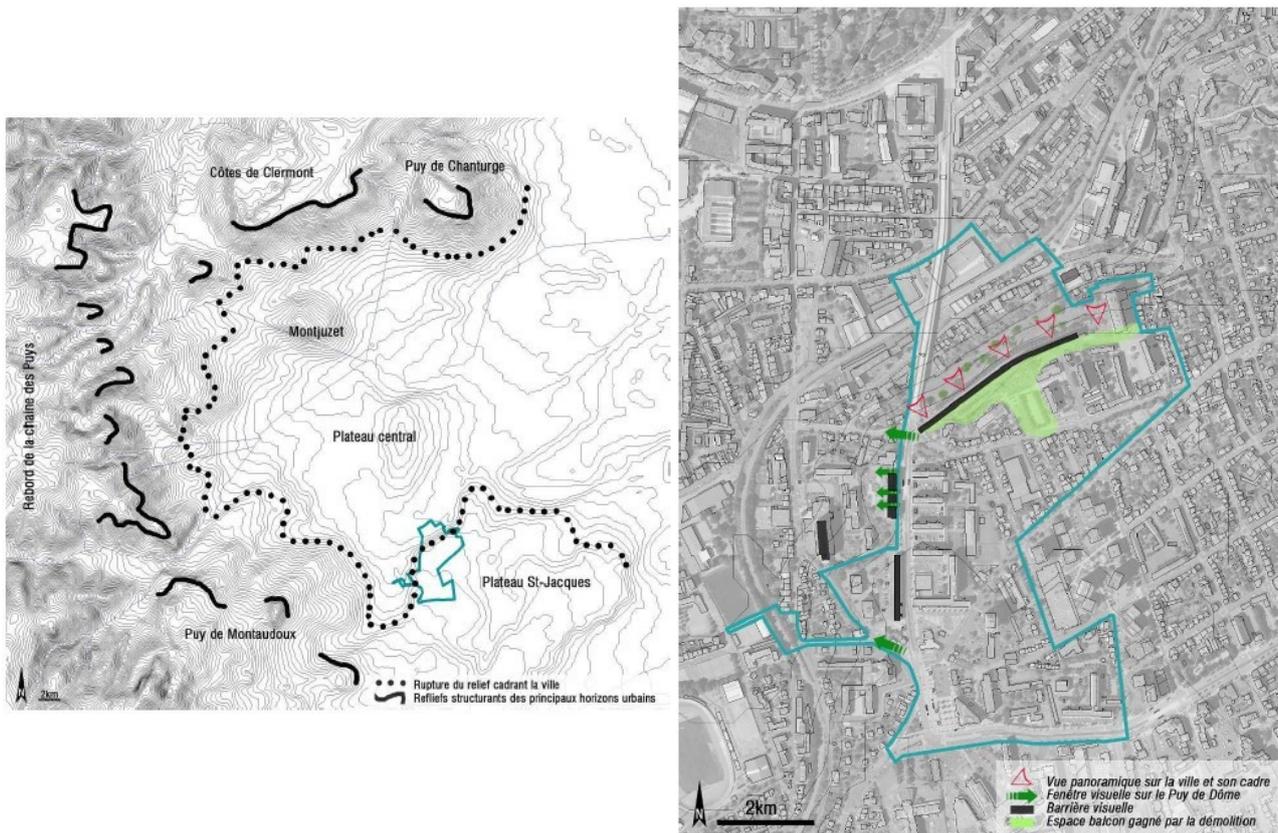


Figure 4: topographie du secteur et vues depuis le quartier (source : dossier)

## Risques :

Au niveau de l'aire d'étude les risques ont été identifiés et concernent la présence de sites et sols pollués, les secteurs inondables, les zones à risque de retrait gonflement d'argile et à risques sismiques, et sont assortis des prescriptions constructives qui les concernent. Par ailleurs, la commune est classée en aléa fort sur le risque radon.

## Énergie

Clermont Auvergne Agglomération s'est dotée d'un schéma de transition énergétique et écologique sur la période 2021-2025.

L'étude décrit le réseau de chaleur dont est équipé le quartier. Celui-ci pourvoit aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire de 2 100 logements, dont ceux de la Grande Muraille et de l'Allée des Dômes qui seront supprimés.

Les réseaux électriques et de gaz sont déjà bien développés au sein de l'aire d'étude et ne nécessitent pas d'équipements complémentaires.

### Le cadre de vie

Une étude des mobilités réalisée en 2022 dans le cadre du plan guide Saint-Jacques Nord montre que malgré sa relative<sup>10</sup> bonne desserte par les transports en commun (tramway, bus, TER), le trafic routier y demeure supérieur aux flux des autres modes de transport. Son impact sur la vie du quartier reste ainsi important, notamment en termes de santé humaine : nuisances sonores, pollution, sécurité, etc. Les mobilités douces restent à développer, en particulier l'utilisation du vélo : un schéma cyclable est en cours de mise en œuvre par la métropole (échéance 2028).

La qualité de l'air du quartier Saint Jacques est décrite par une cartographie (p 150) qui précise les valeurs moyennes annuelles des différents polluants atmosphériques. Ces derniers sont conformes à la réglementation sans toutefois que le dossier apporte des précisions sur la fréquence et la durée des pics de pollutions . Le plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération est cité ainsi que les principales actions en cours, tout en précisant que la ville de Clermont-Ferrand devra tenir compte des nouvelles valeurs guides de l'OMS ( 2021).

### Le climat :

L'étude rappelle l'analyse prospective du climat de l'agglomération clermontoise à moyen et long termes, réalisée lors de l'élaboration du PLU et rappelle que l'adaptation au changement climatique est à intégrer dès à présent dans la réflexion d'aménagement. Elle indique par ailleurs que la forte artificialisation actuelle de l'aire d'étude peut engendrer des îlots de chaleur urbains qui seront corrigés à l'occasion de l'aménagement prévu par la ZAC.

### Evolution en l'absence de mise en œuvre du projet

L'étude analyse l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (p.202 à 210). Si les aspects bénéfiques du projet sont globalement mis en évidence, aucun élément quantitatif n'est fourni.

**L'Autorité environnementale recommande de mieux quantifier les effets bénéfiques du projet sur les principales thématiques des enjeux environnementaux au regard du scénario de référence sans projet.**

## ***2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement***

Trois scénarios ont été examinés (p.190 à 192) ayant fait l'objet d'un dialogue avec les maîtres d'œuvre sur la base du plan guide initial. Les principales raisons du choix du scénario retenu sont exposées sur la base des objectifs principaux suivants : ancrer le projet dans sa géographie, renaturer le site en donnant une place accrue à la végétation, permettre la diversité des usages ;

L'étude souligne que ce projet de renouvellement urbain et les mesures de reconstitution de l'offre en logements locatifs sociaux qui l'accompagnent s'inscrivent dans les priorités définies par :

---

10 faible fréquence du tramway en heures creuses, pas de bus de nuit, offre ferroviaire peu performante  
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
Création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Saint-Jacques Nord  
Avis délibéré le 5 septembre 2022

- Le Scot du Grand Clermont : celui-ci se fixe pour objectif une augmentation de sa population d'au moins 50 000 nouveaux habitants d'ici 2030. Son PADD<sup>11</sup> prévoit ainsi la construction de 45 000 logements, soit en moyenne 2 250 logements par an jusqu'en 2030 (dont les trois quarts sur la métropole), dont environ 7 500 logements sociaux au minimum, soit en moyenne 400 logements par an ;
- La modification simplifiée n°1 du PLU de la ville de Clermont-Ferrand approuvée le 18 décembre 2020, l'aire d'étude du projet étant située en zone UG<sup>12</sup>, et s'inscrivant dans les orientations de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) secteur Kessler/Muraille de Chine.
- Le programme local de l'habitat (PLH) 2023-2028 de la métropole : il prévoit un volume de 12 000 nouveaux logements à produire, soit environ 2 000 logements annuellement.

En revanche, l'étude d'impact évoque une « *atténuation de la densité* » du quartier (p.252) sans que celle-ci ne soit quantifiée. Le Scot en vigueur fixe la règle de 130 m<sup>2</sup> en moyenne par logement,<sup>13</sup> qui doit être respectée à l'échelle de ce quartier central, accessible par les transports en commun et les modes doux sans que le PLU ne reprenne cette règle.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur les choix de densité retenue dans la ZAC, et de préciser leur conformité avec le document d'orientations générales (DOG) du Scot<sup>14</sup> au niveau du cœur métropolitain.**

### ***2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser***

L'étude distingue les effets de la phase de travaux, nécessaires à la réalisation de l'opération, de ceux générés une fois le renouvellement urbain du quartier effectué.

#### Milieu naturel

L'étude estime de façon pertinente que les travaux n'auront pas d'impact conséquent sur les espaces naturels d'intérêt identifiés sur le secteur du fait de leur éloignement et des nombreux éléments fragmentant existants (routes et urbanisation).

Le dossier évoque les alignements d'arbres qui peuvent « *offrir un support à la nidification de l'avifaune* » (p.216), sans cependant les identifier ni s'engager précisément sur leur maintien. Par ailleurs, s'il est prévu d'« *[...] organiser les travaux de défrichements et d'abattage durant la période la moins impactante pour la faune et surtout l'avifaune nicheuse [...]* » (p.216), la possibilité que « *[...] le chantier démarre en période de croissance et de floraison de la plante (printemps – été)* » (p.217) n'est pas écartée. Enfin, des mesures complémentaires sont évoquées : « *détermination en amont des zones de passage des engins et de dépôt des matériaux, prévoir des zones refuge en bordure de chantier* » (p.218) sans plus de précisions.

**L'Autorité environnementale recommande ainsi de préciser (localisation, précautions de mise en œuvre) les mesures à prendre durant la phase chantier afin de protéger les enjeux écologiques identifiés sur le site.**

11 Projet d'aménagement et de développement durable

12 Zone urbaine générale

13 Densité de 10000/130 soit 77 lgts part ha

14 DOG à jour de la modification n°6 du SCoT, p.23

Il est prévu que le quartier présente des « *conditions favorables à l'épanouissement de la faune locale* » (p.245) et comporte un « *maillage écologique complet* » (p.244) permettant la connexion du quartier, via les continuités existantes identifiées, aux espaces de nature situés en périphérie du noyau urbain, sans toutefois apporter de précisions sur leurs mises en œuvre (haies et espèces végétales, éclairage, ...).

**L'Autorité environnementale recommande que le plan de végétalisation du quartier soit défini dès ce stade et que son efficacité en termes d'accueil et de support aux déplacements de la faune soit évaluée<sup>15</sup>. De même, les mesures prévues en termes de réduction de l'éclairage nocturne perturbant le fonctionnement de la faune nécessitent d'être précisées.**

## Eau

Les principes des mesures permettant d'éviter ou de réduire les impacts du projet sur les eaux superficielles et souterraines lors de la phase chantier sont évoqués : baisse des consommations d'eau en phase chantier, gestion temporaire des eaux pluviales et usées, absence de rejet d'hydrocarbure, d'huile de vidange et autre produit polluant dans le milieu naturel, gestion des pollutions accidentelles, etc. Ces principes seront précisés au fur et à mesure de l'avancée de la définition du projet.

En phase d'exploitation, la mise en œuvre de techniques de gestion alternative des eaux pluviales est proposée : désimperméabilisation, récupération et réutilisation, mise en place de toitures végétalisées, etc. Ces mesures seront précisées dans le cadre du dossier établi au titre de la loi sur l'eau. La gestion alternative des eaux pluviales devra s'accompagner de mesures à prendre pour réduire les risques moustiques ou autres vecteurs.

Par ailleurs, l'étude n'exclut pas l'utilisation de produits chimiques (« *dés herbants-débroussaillants et limitateurs de croissance* ») pour l'entretien de la couverture végétale mais indique que « *les quantités mises en jeu dans le cas étudié seront faibles* » (p.281).

**L'Autorité environnementale rappelle que l'arrêté du 15 janvier 2021<sup>16</sup> interdit l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces publics et qu'il conviendra donc d'utiliser des techniques alternatives pour l'entretien des espaces verts.**

## Déchets

Si les éléments sont bien précisés concernant la gestion des déchets ménagers et le dispositif de collecte et de traitement, l'étude manque de précision sur les déchets de chantier.

L'étude d'impact estime « *les déchets du chantier de réhabilitation du quartier Saint-Jacques [...] à environ 65 000 tonnes : 61 750 tonnes de déchets inertes, 2 600 tonnes de déchets non dangereux et 650 tonnes de déchets dangereux* » et prévoit que « *3 200 camions seront nécessaires* » à leur collecte (p.129). Il est précisé que « *l'organisation et le mode de collecte des déchets pourra être questionnée à cette occasion* » (p.129).

15 L'étude d'impact souligne d'ailleurs qu'« *il s'agira de préciser davantage les aménagements qui seront mis en place en matière d'habitats artificiels pour la faune locale [...], de détailler les caractéristiques et la répartition précise de ces habitats [...], de réfléchir davantage sur les palettes arbustives et couvre-sols, essentielles aux trames écologiques [...] et de faire davantage le lien entre espaces publics et privés afin de renforcer l'efficacité des corridors et habitats écologiques* » (p.246)

16 [arrêté du 15 janvier 2021 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans les propriétés privées, les lieux fréquentés par le public et dans les lieux à usage collectif et modifiant l'arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime](#)

Cette description sur la gestion des déchets est insuffisante pour s'assurer de la bonne prise en compte de leurs impacts sur l'environnement et des mesures prises pour les éviter, réduire et compenser.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter la description de la gestion des déchets de chantier**

Paysage

L'étude souligne à juste titre que la suppression des grands ensembles (Grande Muraille et Allée des Dômes) sur le rebord nord du plateau permettront une meilleure lecture de la topographie urbaine (« *lisibilité du relief à l'arrière du bâtiment et opportunité de révéler la structure de la coulée de lave* » : p.74), un décroisement du quartier et sa reconnection visuelle aux quartiers limitrophes (dont le centre-ville), ainsi qu'une ouverture sur le grand paysage (chaîne des Puys au nord-ouest, notamment).

Par ailleurs, l'étude souligne que « *la lisibilité globale du site [sera] améliorée au travers d'un travail sur les hauteurs du bâti et sur la place de l'arbre en ville* » (p.254).

**L'Autorité environnementale recommande que les analyses paysagères soient illustrées par des photomontages localisés des aménagements prévus afin que la qualité paysagère du projet puisse être effectivement évaluée.**

Adaptation au changement climatique et développement des énergies renouvelables

Une analyse bioclimatique du projet est réalisée en précisant les ratios thermiques surfaciques actuels. Elle est complétée par une étude d'ensoleillement. Une cartographie de synthèse du secteur est présentée. Il est prévu des actions de désimperméabilisation, d'orientation et d'espacement des bâtiments sur moins d'emprises, qui assureront une meilleure résilience au changement climatique.

La mise en œuvre des principes annoncés en termes d'adaptation au changement climatique : « *veiller à une ambiance climatique extérieure satisfaisante en prêtant attention aux effets du vent, aux précipitations ainsi qu'à l'ensoleillement* » (p.262), « *travail de déminéralisation le plus important possible du plateau* », « *passer d'une surface de canopée de 13 % à 43 % dans les 10 prochaines années* » (p.286), nécessite d'être précisée. Ces principes devront se traduire dans le cahier des charges de la ZAC et faire l'objet d'actions ciblées et d'un suivi lors de la réalisation des projets de constructions et d'aménagement.

Une étude de faisabilité relative à la mise en place d'énergies renouvelables a été réalisée. Elle est jointe en annexe de l'étude d'impact. Elle compare quatre scénarios d'approvisionnement<sup>17</sup> au regard de leur consommation d'énergie primaire, émissions de gaz à effet de serre (GES) et part d'énergie renouvelable dans la consommation globale (p.410 et suivantes). Le choix du scénario est repoussé aux phases ultérieures de développement du projet.

**L'Autorité environnementale recommande que les principes annoncés dans l'étude d'impact en termes d'adaptation au changement climatique fassent l'objet de préconisations plus précises devant être reprises dans le règlement de la ZAC.**

Mobilité

---

17 « PAC aérodynamique », « PAC aérodynamique + solaire thermique », « réseau de chaleur », « biomasse »  
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
Création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Saint-Jacques Nord  
Avis délibéré le 5 septembre 2022

L'étude évoque la mise en place de plusieurs mesures permettant de favoriser les alternatives à l'utilisation de la voiture (p.272 à 275) :

- nouveau maillage routier, séparation des voies de circulation, mise à sens unique de plusieurs rues ;
- évolution de la politique de stationnement ;
- renforcement des aménagements dédiés aux modes actifs : parcours piétons et voies cyclables en lien avec la trame verte, locaux vélo dans les logements, stationnement vélo sécurisés aux abords des équipements et commerces, etc.

**L'Autorité environnementale recommande que les mesures de développement des mobilités douces et des modes actifs soient précisément décrites et cartographiées dès ce stade afin de faciliter leur mise en œuvre effective.**

#### Qualité de l'air

Les principales mesures qui permettront une amélioration de la qualité de l'air au sein du quartier (et notamment des logements) sont évoquées :

- réduction de la place de la voiture ;
- logements à venir plus éloignés des grands axes de circulation, dont l'exposition permettra une bonne ventilation naturelle et dont la position sous canopée permettra de profiter de l'effet de dépollution des arbres ;
- diminution des émissions liées au chauffage urbain ;
- localisation des équipements publics sensibles (écoles notamment) dans les zones les moins dégradées.

**L'Autorité environnementale recommande que les mesures relatives à l'amélioration de la qualité de l'air soient précisément décrites , cartographiées et si possible quantifiées dès ce stade afin de s'assurer de leur effectivité.**

#### **2.4. Résumé non technique de l'étude d'impact**

Ce résumé constitue une synthèse claire et illustrée de la présentation du projet et de la démarche d'évaluation environnementale qui a été effectuée.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis et de le dissocier de l'étude d'impact afin de faciliter son identification et sa consultation par le public.**