



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur la zone d'aménagement concerté (Zac) des
Minotiers au Pont-de-Claix (38) – 2^e avis**

n°Ae : 2023-48

Avis délibéré n° 2023-48 adopté lors de la séance du 24 août 2023

IGEDD / Ae – Tour Séquoia – 92055 La Défense cedex – tél. +33 (0) 1 40 81 23 14 – www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 24 août 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur la zone d'aménagement concerté (Zac) des Minotiers au Pont-de-Claix (38) – 2^e avis.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Laurent Michel, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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 le présent avis.

Étaient absent(e)s : Hugues Ayphassorho, Barbara Bour-Desprez, Christine Jean, Éric Vindimian,

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de l'Isère, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 19 juin 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 29 juin 2023 :

- le préfet du département de l'Isère,
- la directrice générale de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Auvergne-Rhône-Alpes, qui a transmis une contribution en date du 21 juillet 2023,

Sur le rapport de Karine Brulé et Virginie Dumoulin, qui se sont rendues sur site le 29 juin 2023, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation 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. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale 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.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

Le projet de zone d'aménagement concerté (Zac) des Minotiers, situé dans la commune du Pont-de-Claix (38) et appartenant à la métropole « *Grenoble-Alpes-Métropole* », fait l'objet d'un second avis de l'Ae suite à l'actualisation de son étude d'impact consécutive à l'intégration dans le périmètre du projet du déplacement de la halte ferroviaire au sein du pôle multimodal créé dans la Zac et en vue d'une déclaration d'utilité publique sur une partie de son périmètre.

Le projet couvre 24,7 ha, en partie sur une zone occupée par des industries en déprise (à l'est du cours Saint-André) et en partie sur un quartier du Pont-de-Claix où sont installés des équipements culturels et sportifs ainsi que quelques habitations individuelles (à l'ouest du cours Saint-André). Lancé depuis 2015, il fait l'objet d'un phasage dans sa réalisation, au fur et à mesure de l'acquisition des parcelles. À la date de présentation de l'étude d'impact actualisée, une partie des équipements et des aménagements des infrastructures de transport sont déjà réalisés (pôle multimodal de l'Étoile, Parc Simone Lagrange), ainsi que certains nouveaux logements et Cosmocité, équipement culturel contigu à la Zac. Néanmoins le projet reste loin d'être achevé et sa programmation continue d'évoluer.

Pour l'Ae les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la limitation de l'artificialisation des sols et la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre par le projet de Zac ;
- la limitation de l'exposition aux risques, naturels et industriels ;
- la protection de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques pour la santé humaine suite à l'exposition de nouvelles populations à la pollution de l'air et aux nuisances sonores et olfactives ;
- la préservation des milieux naturels.

Les principales recommandations de l'Ae portent sur les risques pour la santé humaine liés à l'exposition de populations nouvelles à la pollution de l'air et à des nuisances sonores, parfois importantes. Elles portent également sur la prise en compte des risques naturels et technologiques notamment pour la santé humaine, ainsi que la biodiversité. Enfin, l'Ae recommande d'évaluer les effets cumulés de la Zac avec les autres projets de la métropole, notamment concernant ses émissions de gaz à effet de serre et la gestion des eaux usées au regard des capacités de la station de traitement.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

La zone d'aménagement concerté (Zac) des Minotiers est située au nord de la commune du Pont-de-Claix (38). Elle est contiguë à la limite sud de la commune d'Échirolles, les deux communes faisant partie de la métropole « *Grenoble-Alpes-Métropole* ». Son maître d'ouvrage est la société publique locale (SPL) Isère Aménagement, désignée concessionnaire d'aménagement par la commune du Pont-de-Claix le 21 décembre 2017.



Figure 1 : Localisation de la Zac des Minotiers (source : dossier)

La Zac des Minotiers, d'une surface de 24,7 hectares (ha), s'inscrit entièrement dans l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « *Villancourt – Les Minotiers* » (environ 30 ha) du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) approuvé par le conseil métropolitain le 20 décembre 2019. Cette OAP, similaire à celle déjà présente dans le PLU du Pont-de-Claix sous le nom de « *Centralité Nord* », a notamment pour objectifs de :

- renouveler l'image de la ville et renforcer son attractivité ;
- accueillir des équipements publics de rayonnement intercommunal tel que le Centre de sciences Cosmocité, implanté sur le site des anciens Moulins de Villancourt ;
- faire du futur pôle d'échanges un lieu de vie, par l'accueil d'une programmation mixte participant à son animation et faciliter son accès par tous les modes de transport ;
- favoriser l'insertion urbaine des quartiers environnants afin de faciliter l'accès aux équipements et aux services ;

- intégrer les risques et les nuisances dans la conception du projet, notamment les nuisances sonores liées à la voie ferrée et aux axes structurants tels que le cours Saint-André, ainsi que les risques technologiques.

Les objectifs de la Zac, définis en 2015, sont de :

- renforcer le rôle du Pont-de-Claix comme pôle d'attractivité sud de la métropole ;
- répondre à la demande croissante de logements ;
- requalifier l'entrée nord de la commune ;
- accompagner l'émergence d'une nouvelle centralité nord complémentaire au centre-ville ;
- favoriser l'ancrage urbain de la zone est de la Zac (secteur du Grand Galet) ;
- intégrer les risques et les nuisances dans la conception du projet.

Le projet prévoit la recomposition de l'entrée nord du Pont-de-Claix grâce à une opération de renouvellement urbain, vitrine d'un urbanisme durable, sur un site historiquement dominé par des activités industrielles. La recomposition de cette partie de la commune passe par :

- la réalisation d'une trame viaire complétée, hiérarchisée² et de qualité ;
- une amélioration de la desserte du grand sud de la métropole ;
- la mise en réseau des espaces publics favorisant les parcours actifs ;
- le partage des espaces privés (espaces verts et jardins dans les habitats collectifs) ;
- l'offre d'espaces de stationnement de différents types ;
- une gestion sur place des eaux pluviales.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

L'emprise foncière de la Zac, 24,7 ha, n'a pas évolué depuis sa création en 2017. En revanche la programmation a été modifiée avec la réduction légère de la surface de bureaux, commerces et activités au profit d'une augmentation du nombre de logements. L'objectif est de construire d'ici 2038 :

- une centaine de logements par an pour atteindre un objectif de 2 000, dont environ 500 dès le quatrième trimestre 2024, avec 30 % de logements sociaux. Les constructions vont de dix étages au-dessus du rez-de-chaussée (R+10) le long du cours Saint-André (axe nord sud) à R+1 quand on s'en éloigne ;
- environ 33 000 m² de surface de plancher de bureaux, commerces et activités, dont 3 000 m² dès le quatrième trimestre 2024, incluant un hôtel ;
- un équipement public.

Alors que les objectifs du projet sont clairement exposés, la programmation omet de décrire et de quantifier : les destructions des bâtiments existants et les éventuelles excavations de sols pollués ou non, la modification de la trame viaire, celle éventuelle des réseaux (électricité, chaleur, eau, assainissement, numérique), les espaces publics (place publique, squares, parc agricole) et privés,

² La hiérarchisation des voiries urbaines est un outil qui permet de répondre à un (ou des) objectif(s) particulier(s) d'une agglomération comme la modération de la vitesse, le développement des modes actifs, la réduction des flux de circulation dans certains quartiers, la gestion globale du réseau de voiries etc. Elle se fonde sur une réflexion portant sur les usages actuels et futurs de l'ensemble des voiries et sur l'organisation urbaine. Source : [Cerema](#)

les stationnements, la surface de la plaine inondable... La légende de la figure 2 identifie des « industries » non décrites dans le dossier.

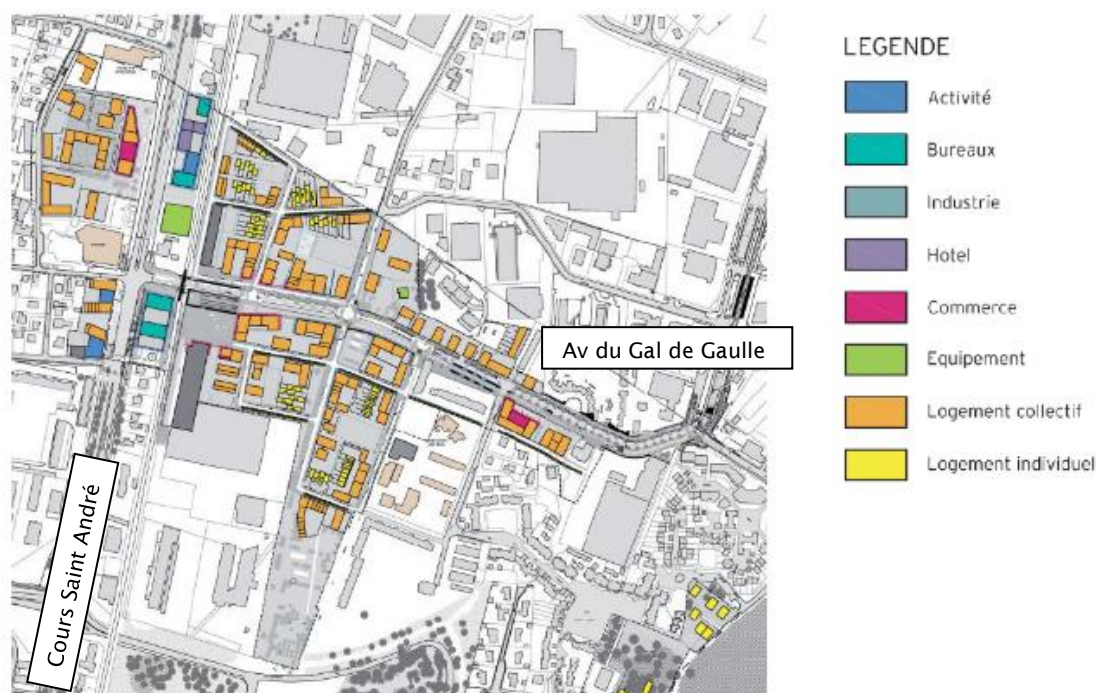


Figure 2 : Plan programme prévisionnel de la Zac des Minotiers (source : dossier)

Le dossier considère certains aménagements déjà réalisés ou prévus comme étant « associés » au projet : prolongation de 950 mètres de la ligne A de tramway (déjà réalisée) avec le terminus « L'Étoile », création du parking relais (déjà réalisé) de L'Étoile et déplacement de la halte ferroviaire voyageurs SNCF du Pont-de-Claix au sein du pôle d'échanges multimodal (PEM) du quartier des Minotiers. Or, en réponse à la demande d'examen au cas par cas relatif au déplacement de la gare du Pont-de-Claix, l'Ae a indiqué : « Le déplacement de la gare ferroviaire est, au sens de l'article L. 122-1³ du code de l'environnement, une composante du projet d'ensemble de la ZAC des Minotiers qu'elle desservira »⁴. Comme le précise la [note de l'Ae relative aux zones d'aménagement concerté \(Zac\) et autres projets d'aménagements urbains du 5 février 2020](#), il revient au maître d'ouvrage et à l'autorité décisionnaire de vérifier si les travaux associés sont centraux ou périphériques, notamment au travers du test de vérification et d'évaluation dit « du centre de gravité »⁵. Comme la création de la halte ferroviaire voyageurs, la prolongation de la ligne A de tramway, le parking relais, voire d'autres opérations, tels que les éventuels projets d'industries, devraient donc *a priori* être inclus dans la programmation de la Zac.

L'Ae recommande de décrire la programmation de la Zac en y incluant toutes les opérations constitutives de celle-ci concourant à l'atteinte de ses objectifs, quels que soient leurs calendriers et leur maître d'ouvrage.

³ Art. L. 122-1-III-5° : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »

⁴ [Demande d'examen au cas par cas F-084-19-C-0018](#)

⁵ Selon la note de la Commission européenne ENV.A/SA/sb Ares(2011)33433 du 25 mars 2011 interprétative de la directive 85/337/EEC modifiée : « Il convient de vérifier si ces travaux associés peuvent être considérés comme partie intégrante des travaux d'infrastructure principale. Cette vérification devrait être basée sur des facteurs objectifs tels que la finalité, les caractéristiques, la localisation de ces travaux associés et leurs liens avec l'intervention principale »

Le phasage est peu explicite, comme le montre la figure 3. Les figures de l'étude d'impact et de la notice explicative le présentent de façon différente. Il est également différent dans le texte, qui, de plus, ne donne pas une chronologie précise de la situation des aménagements sur les terrains objets des expropriations.

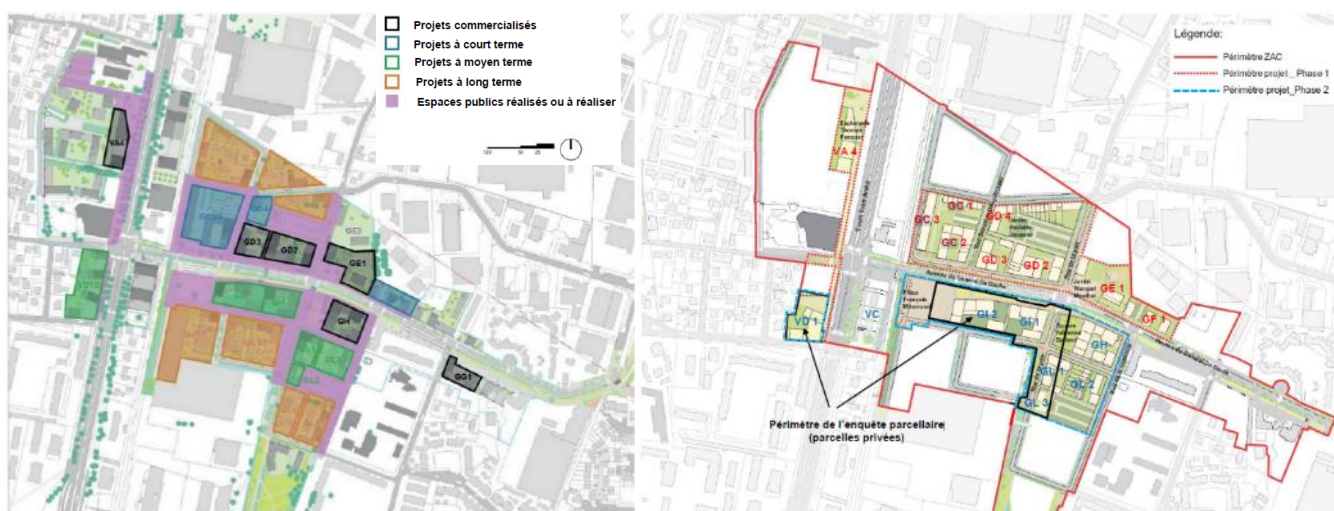


Figure 3 : Phasage des aménagements, à gauche selon l'étude d'impact, à droite selon la notice explicative (source : dossier)

Les informations du dossier permettent d'identifier quatre temps :

- temps « 0 » (projets commercialisés), 472 logements, livrés au 4^e trimestre 2024⁶ ;
- temps « 1 » (projets à court terme), 158 logements, livrés au 1^{er} trimestre 2026 ;
- temps « 2 » (projets à moyen terme), 408 logements, livrés au 1^{er} trimestre 2030 ;
- temps « 3 » (projets à long terme), 337 logements.

À ces 1 375 logements, sur les 2 000 prévus, s'ajoutent, à partir de 2026, les opérations liées aux acquisitions foncières permises par la DUP objet du présent dossier. Au-delà du temps « 0 », le phasage de la création des surfaces de bureaux, commerces et activités n'est pas précisé. Les périodes de réalisation de l'équipement public et de la halte ferroviaire, de destruction des bâtiments existants et des éventuelles excavations de sols pollués ou non, de modification de la trame viaire et, éventuellement, des réseaux (électricité, chaleur, eau, assainissement, numérique) ne sont pas indiquées. Le calendrier de création des espaces publics et privés, des stationnements ainsi que de la plaine inondable ne l'est pas non plus.

L'Ae recommande de clarifier le phasage de l'ensemble des opérations constitutives de la Zac concourant à l'atteinte de ses objectifs.

Le coût global du projet est estimé à 41 M€, dont 24 M€ de travaux et 13 M€ d'acquisitions foncières. Le coût des mesures en faveur de l'environnement est estimé dans l'étude d'impact à 11 M€ HT. Mais, d'une part, celui-ci inclut des mesures diverses comme, par exemple, « la création de deux parking mutualisés » et, d'autre part, ce chiffre n'est pas comparable aux données permettant l'appréciation sommaire des dépenses. La précision entre « hors taxes (HT) » et « toutes taxes comprises (TTC) » est également manquante.

⁶ Au cours de la visite, les rapporteuses ont constaté que certains logements du temps « 0 » étaient déjà occupés.

L'Ae recommande d'évaluer le coût des mesures environnementales, en ajustant la liste des mesures concernées et de le mentionner dans l'évaluation sommaire des dépenses.

Les négociations amiables n'ayant pu aboutir à ce jour avec certains propriétaires fonciers, par délibération en date du 23 juin 2022, le conseil municipal a décidé de confier à la SPL Isère Aménagement la mise en œuvre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP). Cette dernière porte sur l'ensemble des parcelles de la Zac à l'exception de trois secteurs (AL 482p, AC 248-250-251 et AL 691) qui sont considérés par le dossier comme « *non nécessaires au projet à court et moyen terme* » et « *non concernés par les acquisitions* ».

1.3 Procédures relatives au projet

Cette actualisation de l'étude d'impact est réalisée dans le cadre du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

L'historique du projet est le suivant :

- 26 février 2015 : délibération du conseil municipal du Pont-de-Claix engageant l'opération de renouvellement urbain multisites du secteur nord-est de la ville, suivi d'une concertation obligatoire de mars 2015 à avril 2017 ;
- 29 décembre 2016 : [avis n°2016-ARA-DP-115](#) de l'autorité environnementale régionale (préfet de région) sur l'étude d'impact datée de septembre 2016 relative à la création de la Zac « *centralité nord* » au Pont-de-Claix ;
- 22 juin 2017 : demande d'autorisation pour la création de la Zac Les Minotiers ;
- 27 avril 2018 : demande d'avis de la mission régionale d'autorité environnementale (avis tacite le 27 juin 2018). [Le dossier d'enquête publique](#) contient l'étude d'impact de septembre 2016 et l'avis précité du 29 décembre 2016 auquel le maître d'ouvrage n'a pas apporté de réponse ;
- 31 janvier 2019 : arrêté préfectoral délivrant l'autorisation concernant la création de la Zac Les Minotiers. Quoique des compléments aient été apportés le 7 juillet 2017, le dossier est considéré comme déposé avant le 30 juin 2017, période de transition pour la mise en œuvre de l'autorisation environnementale. L'autorisation n'a été délivrée qu'au titre de la législation sur l'eau ;
- 21 juillet 2022 : [avis n°2022-40](#) de l'Ae sur l'actualisation de l'étude d'impact de la Zac à l'occasion de l'opération de création de la halte ferroviaire.

La DUP sera précédée d'une enquête publique de 30 jours minimum dont le dossier contiendra l'étude d'impact mise à jour en avril 2022, objet du présent avis. Une enquête parcellaire sera conduite en parallèle sur deux secteurs, l'un au sud-ouest de la Zac et l'autre au cœur de la Zac, au sud de la ligne de tramway.

La DUP porte sur une opération susceptible d'affecter l'environnement. Conformément à la rubrique 39 de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à évaluation environnementale, la surface de l'opération étant supérieure à 10 ha.

L'opération de déplacement de la halte ferroviaire étant une opération de la Zac et relevant de la maîtrise d'ouvrage de SNCF Gares & Connexions, filiale de SCNF réseau, l'Ae est compétente pour

donner un avis sur l'actualisation de l'étude d'impact en application du c) du 2° de l'article R. 122-6 du code de l'environnement.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la limitation de l'artificialisation des sols et la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre par le projet de Zac ;
- la limitation de l'exposition aux risques naturels et industriels ;
- la protection de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques pour la santé humaine suite à l'exposition de nouvelles populations à la pollution de l'air et aux nuisances sonores et olfactives ;
- la préservation des milieux naturels.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier précise que les principaux éléments mis à jour dans l'étude d'impact sont en bleu. Ce n'est cependant pas toujours le cas. De plus, ces textes nouveaux rendent parfois obsolètes des textes de l'étude d'impact initiale qui subsistent pourtant dans le dossier. La création de la halte ferroviaire voyageurs n'est pas toujours intégrée dans le projet et son étude d'impact, pourtant complétée en février 2022. Ceci est notamment illustré par le fait que la halte ferroviaire n'est pas représentée sur toutes les figures du dossier.

Les périmètres d'étude élargis, au-delà du périmètre opérationnel de la Zac, sont variables selon les thématiques. La carte qui les présente omet l'aire d'étude éloignée retenue pour certains items du volet faune et flore. Leur délimitation géographique n'est pas justifiée ; l'état initial rapporte des informations sur des lieux proches des périmètres d'étude, y compris hors du périmètre élargi.

L'Ae recommande de présenter et de justifier les périmètres d'études propres à chaque composante environnementale en fonction des éléments nécessaires à l'évaluation proportionnée des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine.

2.1 État initial

2.1.1 Contexte territorial et urbain et milieu humain

La population du Pont-de-Claix s'établissait à un peu plus de 10 600 habitants en 2018⁷, et le programme local de l'habitat (PLH) de Grenoble-Alpes-Métropole (2017-2022) y prévoit la création de 600 logements supplémentaires. Elle dispose d'un parc de logements sociaux plus élevé (30,2 %) que la moyenne de la métropole (23,2 %). La croissance démographique du Pont-de-Claix ralentit depuis 2007⁸ et sa population vieillit.

⁷ 10 879 en 2020 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-38317#chiffre-cle-1>

⁸ Selon l'Insee, la baisse de population s'observe depuis 1975, maximum de population avec 12 746 habitants.

Le Pont-de-Claix est une commune largement occupée par une activité industrielle, certes en forte déprise, mais accueillant toujours plusieurs sites industriels⁹ dont quatre installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dépassant les seuils Seveso¹⁰. Elle est traversée par des infrastructures routières et ferroviaires du nord au sud ainsi que par des canalisations de transport de matières dangereuses. La commune est en grande partie comprise dans le périmètre d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) qui a limité sa capacité à créer du logement. Le nord du périmètre du PPRT recouvre l'extrême partie sud de la Zac (Parc Simone Lagrange).

Même si l'enjeu paysager n'est pas central dans le cadre de ce projet de Zac, située au cœur d'un espace fortement anthropisé, le dossier rappelle dans l'état initial l'importance du respect des vues paysagères sur les montagnes, forte identité de la ville, et des continuités d'espaces naturels, qui devront être préservées par les futurs aménagements.

2.1.2 Action climatique et énergétique

La commune du Pont-de-Claix s'inscrit dans les objectifs climatiques de la métropole et de son plan climat-air-énergie territorial (PCAET) 2020-2030 dont les objectifs sont : l'adaptation du territoire au changement climatique, la lutte contre la pollution de l'air et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 50 % par rapport à 2005, la valorisation des ressources pour réduire l'empreinte carbone (-40 % de consommation d'énergie par rapport à 2005 et instauration de 30 % d'énergies renouvelables -EnR- dans la consommation finale), la nécessité d'une mobilisation collective et l'exemplarité de la métropole exemplaire.

Concernant sa consommation énergétique, Le Pont-de-Claix est desservi par le principal réseau de chaleur urbain de la métropole¹¹. En matière de développement d'énergies produites à partir de ressources renouvelables, la Zac est jugée zone très favorable au solaire, non favorable à l'éolien et ayant un potentiel en géothermie.

2.1.3 Eau

Eau potable et assainissement

La compétence en matière d'eau potable relève de la métropole. Le rendement du service¹² est de 86,5 % en 2020 (supérieur à la moyenne française, 80 %, et conforme aux exigences réglementaires¹³). L'eau potable de la métropole, qui dessert Le Pont-de-Claix, provient à 85 % des nappes souterraines du Drac et de la Romanche. Les puits sont situés à 30 m de profondeur. C'est une eau de bonne qualité qui ne nécessite aucun traitement avant d'être distribuée. Le réseau est sécurisé par des interconnexions.

⁹ Selon [Géorisques](#), il y a 20 ICPE sur la commune du Pont-de-Claix et 17 ICPE sur la commune d'Échirolles.

¹⁰ Nom générique d'une série de directives européennes relatives à l'identification des sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs. Les établissements industriels concernés sont classés en « Seveso seuil haut » ou en « Seveso seuil bas » selon leur aléa technologique, dépendant des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent. Isochem et Suez RR IWS Chemicals France se situent au-dessus du seuil Seveso haut. Becton Dickinson est au-dessus du seuil Seveso bas. Le dossier omet de citer l'entreprise Vencorex, située au-dessus du seuil Seveso haut dans, le tableau récapitulatif des installations classées pour l'environnement (§ 3.9.3.1). Suez RR IWS CHEMICAL France, cité et Vencorex sont liés, néanmoins, Géorisque distingue les deux établissements.

¹¹ Le réseau de chaleur de la métropole chauffe 100 000 équivalents-logement sur 7 communes. Il est alimenté par 8 gisements, à 77,3% des EnR et de récupérations (37,5 % bois-énergie, 36,7 % ordures ménagères, 6,6 % chaleur industrielle).

¹² Rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution.

¹³ Source : [12^e rapport de l'observatoire des services publics de l'eau](#) (Office français de la biodiversité)

La compétence en matière d'assainissement relève de la métropole. Les eaux usées sont actuellement collectées et transportées dans un réseau séparatif, indépendamment des eaux pluviales. Un ancien réseau unitaire, semble-t-il non utilisé, existe à l'ouest du cours Saint-André. Les eaux sont traitées par la station de traitement des eaux usées (STEU) « *Aquapôle* » mise en service en 1989 et située à l'aval de Grenoble. Le dossier indique que cette STEU traite les eaux usées de près de 500 000 équivalents-habitants (EH). Plus précisément, la charge polluante entrant dans la STEU est de 463 000 EH en 2021 pour une capacité nominale de 433 000 EH¹⁴. Elle est néanmoins conforme en équipement et en performances. Il n'y a pas d'assainissement non collectif dans le quartier de la Zac, sauf pour une entreprise qui assure elle-même le traitement de ses eaux.

Eaux souterraines, pluviales et inondations

Le Pont-de Claix est situé dans la vallée alluvionnaire du Drac et de la Romanche ; le terrain naturel est plat, à une altitude de 235 à 239 mètres NGF¹⁵. Selon le dossier, la nappe des eaux souterraines « *Alluvions du Drac et de la Romanche sous influence pollutions historiques industrielles de Jarrie et Pont-de-Claix* » (FRDG372) est située entre 9,5 et 11 m de profondeur. Elle s'écoule du sud-ouest vers le nord-est, est rechargée par la Romanche, le Drac et les eaux pluviales qui s'infiltrent. Sa hauteur est très influencée par les pompages industriels qui maintiennent, au moins en partie, le niveau d'eau en dessous des couches de terres polluées. C'est une nappe d'eau vulnérable, dont l'état quantitatif est bon et l'état chimique médiocre, notamment à cause de solvants chlorés issus des activités industrielles et dont la présence induit un risque de non atteinte du bon état en 2027.

Les sondages montrent des niveaux de perméabilité différents selon la profondeur ; les sols de surface sont peu perméables tandis qu'au-delà de 4 m de profondeur les sols présentent une perméabilité élevée.

Les eaux pluviales de cette partie de la commune sont collectées dans un réseau séparatif, par une dérivation du « *canal de la Romanche* » dont l'exutoire est le Drac à l'ouest de la commune. Ce réseau ne présente pas de dysfonctionnement. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) 2022–2027 du bassin Rhône-Méditerranée, adopté le 21 mars 2022¹⁶, fixe l'objectif de favoriser l'infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.) dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Drac et de la Romanche, voté le 10 décembre 2018, promeut les solutions alternatives de cycle court de gestion des eaux pluviales pour limiter les conséquences de l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration partout où cela est possible. Un des objectifs du schéma de cohérence territoriale (Scot) de la grande région de Grenoble (GREG), approuvé le 21 décembre 2012, est la gestion alternative des eaux pluviales. Le schéma directeur d'assainissement de la métropole identifie des dysfonctionnements dans la gestion des eaux pluviales sur la partie du territoire incluant Le Pont-de-Claix (eaux de pluie parasites dans le réseau d'eaux usées, collecteurs saturés en temps de pluie...). Le [règlement du service public d'assainissement collectif](#) de la métropole indique que « *La première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales doit être l'infiltration. La gestion des eaux pluviales s'effectuera sur la parcelle, par tous dispositifs appropriés (noue, puits perdus, tranchées d'infiltration, fossé...).* »

¹⁴ Données du [portail de l'assainissement collectif](#).

¹⁵ NGF : nivellement général de la France. Réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental et la Corse, géré par l'IGN, Institut national de l'information géographique et forestière.

¹⁶ Le dossier, dans sa mise à jour, fait référence au Sdage 2016–2021.

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) du Drac aval a été prescrit le 14 février 2019 et prorogé le 14 février 2022. La commission d'enquête a rendu son avis le 15 mars 2023¹⁷. Comme l'indique la figure 4, si le territoire est hors de la zone inondable du Drac, en revanche, il est largement traversé par la zone inondable en cas de défaillance du système d'endiguement dans le secteur Mont Logis au Pont-de-Claix (en amont du périmètre opérationnel). La carte des aléas présentée à l'enquête publique indique des hauteurs d'eau pouvant aller jusqu'à 1,5 m sur certains secteurs de la Zac. Dans cette zone, [le projet de règlement écrit](#) pose un principe général d'autorisation avec des prescriptions pour les constructions et les installations nécessaires à la gestion de crise, certains établissements recevant du public, les fondations des bâtiments, les infrastructures et les réseaux, ainsi qu'en matière de gestion de crise.

Figure 4 : Carte des aléas pour la crue de référence (source : rapporteurs à partir du dossier d'enquête publique du



PPR¹⁸)

Le périmètre opérationnel de la Zac est intégralement en zone dite « *potentiellement sujette aux débordements de nappe* ». Le dossier ne se prononce pas sur l'effectivité de tels débordements.

L'enjeu « *risques naturels* » est considéré comme faible malgré les risques liés aux débordements de nappe et à la défaillance du système d'endiguement. L'éventuelle conjonction de phénomènes de remontées de nappe et de difficultés d'infiltration des eaux pluviales n'est pas analysée.

L'Ae recommande de reconsidérer le niveau d'enjeu « risques naturels ».

2.1.4 Biodiversité

L'étude d'impact, mise à jour des investigations naturalistes réalisées en 2020/2021, synthétise en deux pages le volet faune et flore, complet, présenté en annexe du dossier.

L'Ae recommande de présenter au moins une cartographie de synthèse des enjeux faune et flore dans le corps du texte de l'étude d'impact.

¹⁷ Cf. [Site de l'enquête publique](#).

¹⁸ Une carte des aléas est disponible dans le dossier, mais la légende est peu lisible

Habitats naturels et espèces

Les inventaires ont été réalisés quasi exclusivement dans l'aire d'étude immédiate.

Considérant que les terrains de l'aire d'étude ont été fortement remaniés, la caractérisation des zones humides n'a été faite que sur la recherche de flore caractéristique. Aucune zone humide n'a été identifiée. Selon le dossier, 23 types d'habitats naturels sont présents. Aucun de ces habitats ne présente une haute valeur patrimoniale.

Huit zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)¹⁹ de type I ainsi que deux Znieff de type II sont présentes en tout ou partie dans l'aire d'étude éloignée, hors de l'aire d'étude rapprochée. La Znieff de type I « *Rocher de Comboire* » (820030445) dispose d'importants réseaux de galeries de mine abandonnées qui accueillent plusieurs espèces de chauves-souris. Celles-ci peuvent s'alimenter dans l'aire d'étude immédiate²⁰.

Malgré l'historique de l'aire d'étude, l'avis de l'autorité environnementale du 29 décembre 2016 relève des enjeux importants sur le site pour certaines espèces de chauves-souris et d'oiseaux ainsi que pour le Crapaud calamite, espèce protégée qui fréquente des milieux pionniers avec peu ou pas de végétation. Reprenant à son compte cet avis, l'avis de l'Ae du 21 juillet 2022 recommandait de préciser les résultats des investigations menés depuis 2016 sur les gîtes potentiels de chauves-souris.

Les écoutes actives de juin et juillet 2020, ainsi que celles de juillet 2021 ont permis de confirmer la présence de quatre espèces de chauves-souris identifiées en 2016 (trois pipistrelles et une vespère) et de compléter le recensement par deux nouvelles espèces (noctules). Toutes ces espèces sont protégées et s'alimentent sur la zone d'étude. Cinq espèces l'utilisent comme gîte possible. Contrairement aux recommandations formulées en 2016 et en 2022, l'identification des gîtes potentiels n'a pas été mise à jour. Un Peuplier d'Italie, constituant un gîte potentiel, mais sans individu observé, a été abattu lors de la construction de l'esplanade des mobilités. Le dossier considère l'enjeu lié aux chauves-souris comme modéré.

Comme dans les avis précédents, l'Ae recommande d'identifier l'ensemble des gîtes potentiels des chauves-souris et, le cas échéant, de réévaluer leur niveau d'enjeu.

Les nouveaux inventaires confirment la présence de 20 des 28 espèces d'oiseaux recensées en 2016 sur l'aire d'étude immédiate et en identifient une supplémentaire, à proximité. Quatorze espèces sont protégées, dont trois « nicheuses certaines » et dix « nicheuses possibles ». L'enjeu est considéré comme modéré pour les trois espèces vulnérables (Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe) et trois espèces quasi-menacées (Martinet noir, Moineau domestique, Pie bavarde), faible pour les autres.

Le Crapaud calamite, espèce protégée présente dans le secteur « des 120 toises » contigu à l'aire d'étude, y est considéré comme potentiellement présent. Le Léopard des murailles, espèce protégée,

¹⁹ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

²⁰ Nommée aussi périmètre opérationnel.

a été observé en 2015/2016 comme en 2020/2021 sur plusieurs stations. L'enjeu est considéré comme faible.

L'aménagement progressif de la zone a conduit à la disparition de plus de la moitié des 234 espèces végétales identifiées en 2016, dont trois espèces végétales considérées comme « *patrimoniales* » (Pavot cornu, Molène sinuée et Orchis pyramidal).

De nombreuses espèces exotiques envahissantes sont présentes (seize en 2020 et huit en 2021). Des cartes montrent les nombreux sites dans lesquels elles sont présentes sans toutefois les quantifier.

Trame verte

Le périmètre opérationnel n'est pas concerné directement par une trame verte et bleue (cf. figure 5) mais s'inscrit dans la vallée bordée de deux massifs dont les milieux naturels sont de grande qualité : montagnes ou grands ensembles forestiers à l'ouest (Vercors et rocher de Comboire) et mosaïque d'habitats agro-pastoraux accompagnés de petits ensembles boisés à l'est (Belledonne et plateau de Champagnier). L'OAP inscrit le projet dans la trame verte de la ville pour assurer une continuité végétale est/ouest, de la promenade du canal aux collines de Champagnier et vers la frange verte du sud de la métropole.



Figure 5 : À gauche, trames vertes et bleues et, à droite, localisation de la Zac et du plateau de Champagnier

L'enjeu « *milieu naturel* » est considéré comme faible, suite à la disparition progressive des espèces. L'enjeu en matière de continuités végétales est/ouest et vers le sud est omis.

L'Ae recommande de réexaminer le niveau d'enjeu en matière de biodiversité, en incluant l'enjeu lié aux continuités végétales est/ouest et vers le sud.

2.1.5 Risques technologiques

Transport de matières dangereuses

Aucune zone d'étude élargie n'est envisagée sur cette thématique. Le périmètre opérationnel est traversé par deux canalisations de transport, l'une de gaz (transporteur : GRT Gaz) et l'autre de produits chimiques (transporteur : Transugil Ethylène-TUE), le long de la voie ferrée. Une troisième canalisation (Saumoduc de la société Vencorex) aurait une servitude se superposant à celle de la canalisation de gaz. Les profondeurs des canalisations ne sont pas mentionnées. Cinq ouvrages

annexes des canalisations sont recensés sans que les cartes présentées ne permettent de les situer, quoique certaines de leurs servitudes concernent l'extrémité sud du périmètre opérationnel. L'ouvrage d'Air Liquide, cité dans les figures présentées n'est pas décrit. Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont instaurées en fonction des dangers encourus²¹. Seule la « SUP1 », la moins contraignante, est cartographiée. Le dossier évoque également les risques liés au transport de matières dangereuses sur la voie ferroviaire sans les décrire.

L'Ae recommande de justifier l'absence de périmètre d'étude élargi pour cette thématique et de représentation cartographique des installations annexes aux canalisations. Elle recommande de clarifier le statut de la canalisation de Vencorex, de décrire celle d'Air Liquide ainsi que la nature des matières dangereuses transitant sur la voie ferroviaire.

Plan de prévention des risques technologiques

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) des établissements Vencorex et Isochem, entreprises soumises au régime dit « *Seveso seuil haut* » et implantées sur la plateforme chimique du Pont-de-Claix, prescrit le 21 décembre 2011, a été approuvé le 27 juin 2018. Une démarche de réduction du risque à la source a permis de réduire notablement l'étendue des phénomènes dangereux susceptibles de sortir du site des entreprises et leur superposition avec le périmètre opérationnel de la Zac. Seule la pointe sud de celui-ci est désormais concernée, et uniquement par une zone de recommandations, y compris s'agissant d'espaces publics ouverts.

Sites et sols pollués

Le dossier identifie les secteurs à étudier dans le cadre d'éventuelles pollutions des sols au regard des données bibliographiques disponibles, mais la correspondance entre le texte et les figures est malaisée²².

²¹ Cf. art. R. 555-39, selon dossier, abrogé et désormais art. R. 555-10-1

²² Cf. § 3.9.3.2 : le texte cite deux sites de la base de données des anciens sites industriels et activités de service (Basias), Radio-Celard et Total situés dans le périmètre opérationnel et représente deux autres sites (Atelier Pellaton et Chaudronneries Péagoises) dans le périmètre élargi de la figure 113.

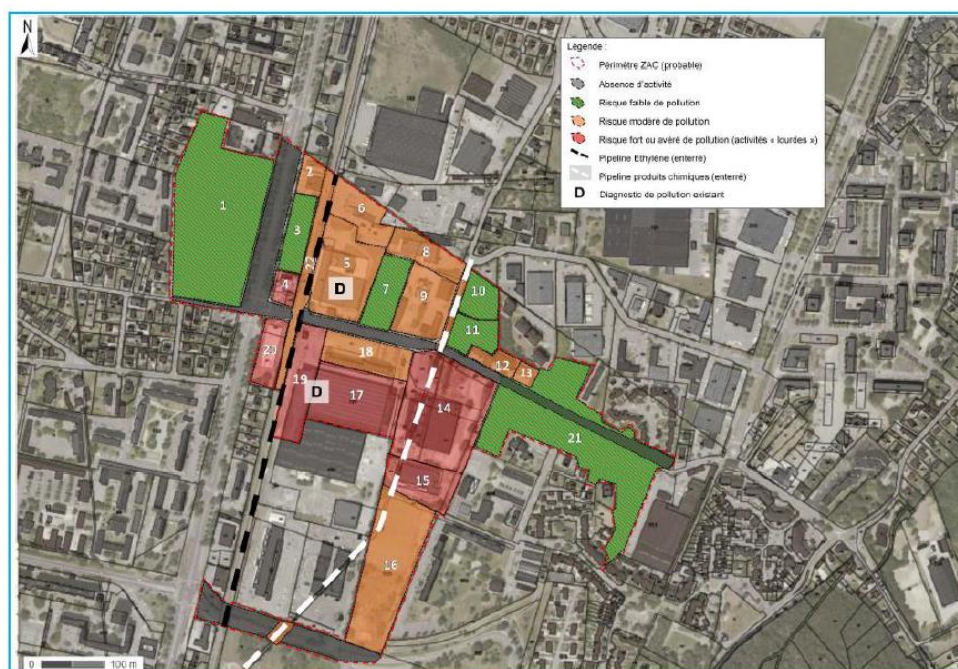


Figure 6 : Carte de hiérarchisation des risques de pollution des sols (source : dossier)

L'arrêté préfectoral du 31 janvier 2019 prescrivait la caractérisation du risque de transfert de polluant vers la nappe sur cinq parcelles²³. Selon le dossier, cette caractérisation a été réalisée, sur neuf parcelles intégrant lesdites cinq. Des prélèvements d'eaux souterraines ont également été réalisés sur cinq points. Les analyses sur les sols de la zone d'étude ont montré des teneurs inférieures aux valeurs seuils²⁴ ou aux limites de détection du laboratoire, à l'exception d'un point (présence de fluorures et antimoine dépassant les valeurs seuils, et de PCB²⁵). Les analyses des eaux souterraines montrent des teneurs en composés organo-halogénés volatils (COHV) supérieures aux valeurs limites²⁶. Les diagnostics complémentaires aux deux campagnes de sondage ont permis d'établir une carte hiérarchisée des risques (cf. figure 6).

2.1.6 Déplacement et accessibilité

Le plan de développement urbain de la métropole, adopté le 5 avril 2018, comporte des objectifs chiffrés pour la réduction de la place de la voiture à horizon 2030 : -6 % de km parcourus en voiture, qualité de l'air plus saine avec -76 % d'émissions d'oxyde d'azote et -50 % d'émissions de particules fines. Il prévoit pour les atteindre un accroissement de l'usage du vélo et de la marche grâce à des infrastructures adaptées, la progression des transports en commun, l'augmentation de l'autopartage et la baisse du nombre de véhicules polluants. Dans la commune du Pont-de-Claix, l'usage de la voiture pour les déplacements reste très majoritaire : 67 % des déplacements des habitants sont effectués en voiture et cette part a peu baissé en dix ans (-1 point).

Le projet de Zac est traversé par un réseau viaire important (cours Saint-André, avenue Charles de Gaulle), doté partiellement de pistes cyclables, et par une voie ferrée, à laquelle s'ajoute le site du tramway de la ligne A qui relie le quartier au centre-ville de Grenoble. Le pôle multimodal de l'Étoile

²³ AC260, AL388, AL482, AL48 et AL505, les parcelles AC260 (devenu AC 357 ?) et AL 388 ne sont pas référencées sur les plans.

²⁴ Les résultats d'analyse sont comparés aux valeurs maximales permettant l'acceptation des terres en installation de stockage de déchets inertes.

²⁵ Les polychlorobiphényles (PCB) sont des polluants organiques toxiques, persistants, peu mobiles et bioaccumulables.

²⁶ Les résultats d'analyse sont comparés aux valeurs limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la consommation humaine.

est déjà réalisé. Il contient un garage vélo de 95 places, 50 stationnements vélos en accès libre, un parking relais et 19 places de stationnement automobile libre, une passerelle piétonne surplombant la voie ferrée, des connexions avec les trajets de bus et une ligne « *chronovélo* »²⁷. Il est un équipement central du projet de Zac.

La voie ferroviaire qui traverse le site du nord au sud, le long du cours Saint-André, accueille la liaison Grenoble-Gap (19 trains/jour). La gare actuelle du Pont-de-Claix est située à 1,5 km du site, dans le périmètre de prescriptions du PPRT. Le projet en prévoit donc le remplacement par une halte ferroviaire voyageurs intégrée au pôle multimodal.

Cette voie ferroviaire est traversée par plusieurs passages à niveau qui ont provoqué des accidents. Le PN6 situé au nord de la future halte a été sécurisé par la passerelle piétonne du pôle multimodal et la mise en place de barrières et de feux de signalisation coordonnés avec le carrefour à feux du cours Saint-André. Les PN7 (plus au sud sur le cours Saint-André) et PN5 (au croisement avec l'avenue Auguste Ferrier) restent équipés de barrières piétons et le dossier note que la signalisation automatique lumineuse n'est pas directement visible depuis le PN5 piétons.



Figure 7 : Pôle multimodal de l'Étoile – Situation projetée à court terme (source : dossier)

2.1.7 Santé humaine

Pollution de l'air

La qualité de l'air est une préoccupation de la métropole : celle-ci se trouve dans une situation géographique de cuvette qui ne favorise pas la dispersion des polluants, en provenance à la fois de

²⁷ Les lignes ou liaison « *chronovélo* » sont des pistes cyclables larges, exclusivement dédiées aux vélos, séparées de la chaussée et du trottoir et dotées d'une signalétique spécifique.

sources ponctuelles industrielles²⁸, des axes routiers et du chauffage résidentiel au bois²⁹. Le dossier fait état des objectifs de réduction de la pollution de l'air du plan de protection de l'atmosphère (PPA) de la métropole³⁰ sans évoquer le nouveau PPA adopté en 2022, ni l'intégration de la commune du Pont-de-Claix dans la zone à faibles émissions (ZFE)³¹ de la métropole.

L'Ae recommande d'actualiser le dossier en prenant en compte les objectifs déclinés dans le plan de protection de l'atmosphère (PPA) adopté en 2022 et de mentionner l'existence de la zone à faibles émissions (ZFE) dans laquelle s'inscrit la commune.

Pourtant, malgré les efforts déployés, le dossier constate, au sein de la métropole, un dépassement des valeurs réglementaires pour le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃) (en augmentation sur les trois dernières années mesurées) : 99 % des habitants de la métropole ont été touchés par un dépassement de la valeur cible d'O₃ pour la santé en 2019. Néanmoins, pour la troisième année consécutive (2022), la valeur limite pour le NO₂ a été respectée, ce qui n'est pas mentionné dans les études citées dans le dossier. De même, pour les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), les valeurs réglementaires sont certes respectées, mais non celles recommandées par l'OMS en 2021, et les modélisations indiquent que des habitants vivant aux abords des grandes voiries en Isère peuvent être touchés par un dépassement des valeurs réglementaires.

Conformément notamment à la recommandation de l'Ae³², une étude pollution de l'air (de niveau 3)³³ a été réalisée en mars 2022 sur la zone de la Zac. Elle fait état d'une absence de dépassement de valeurs limites pour le SO₂ et le NO₂, ainsi que pour certains métaux lourds (cadmium, plomb, cuivre et zinc), mais d'un dépassement en matière de chrome et de nickel (érosion des freins et des pneumatiques, activités industrielles et chauffage résidentiel).

L'Ae recommande de clarifier et d'actualiser les informations relevant de la campagne d'étude récente et celles relatives à la métropole grenobloise dans son ensemble.

Bruit

Dans le quartier de la Zac, les nuisances sonores sont principalement liées aux transports le long des axes routiers structurants : cours Saint-André avec 65 à 70 dB(A) (non modérées), avenue Charles de Gaulle et avenue des 120 toises avec 55 à 60 dB(A) (modérées), sur une largeur de 30 m. La voie ferrée parallèle au cours Saint-André provoque des niveaux sonores de l'ordre de 60 dB(A) en journée. Les activités industrielles situées au sud de la zone génèrent quant à elles des niveaux sonores de l'ordre de 45 à 50 dB(A).

Un plan de prévention des bruits a été adopté le 14 février 2020 par la métropole.

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée en 2022. Ses résultats comparés avec celle de 2015 constatent une absence d'évolution, sauf à proximité du parc Simone Lagrange (diminution

²⁸ Le secteur industriel émet principalement du SO₂ (dioxyde de soufre 60 %) et des métaux lourds (As, Cd, Ni, Pb et Hg).

²⁹ Dioxyde d'azote, PM_{10/2,5}, hydrocarbures aromatiques polycycliques

³⁰ Atteindre une qualité de l'air plus saine avec une réduction de 76 % d'émissions d'oxyde d'azote et 50 % d'émissions de particules fines (-30 % PM_{10/2,5}, -40 % d'oxydes d'azote)

³¹ Zones à faible émissions : zones établies dans 11 métropoles françaises dans lesquelles la circulation des véhicules les plus polluants peut être limitée et la prime à la conversion peut bénéficier d'une surprime. Le certificat de qualité de l'air est obligatoire.

³² Avis 2022-40 du 21 juillet 2022 sur l'actualisation de l'étude d'impact de la Zac des Minotiers sur la commune du Pont-de-Claix

³³ Le projet concerne des tronçons de moins de 25 km, ayant un trafic < 10 000 véhicules/j

de 14,4 dB(A)), voire une augmentation, la première campagne n'ayant pas mesuré le bruit au moment du passage d'un train ! En conclusion, les bâtiments exposés à des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) (non modérés) sont localisés le long du cours Saint-André et de l'avenue Charles de Gaulle en période diurne. Le niveau de 60 dB(A) en période nocturne est respecté. L'Ae rappelle que l'OMS conseille des limites à 50-55 dB(A) à l'extérieur des bâtiments le jour et à 45 dB(A) la nuit pour que les nuisances sonores soient considérées comme modérées.

Nuisances lumineuses et olfactives

Les nuisances lumineuses observées sont celles représentatives d'un milieu urbain et le quartier s'inscrit dans le schéma directeur d'aménagement lumière approuvé en mai 2020 par la métropole.

Des nuisances olfactives sont constatées ponctuellement en lien avec les activités industrielles de la plateforme chimique du Pont-de-Claix.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Selon le dossier, plusieurs scénarios de développement de la Zac ont été envisagés, dans une démarche participative et contributive avec les habitants et les acteurs du territoire. Le dossier ne décrit pas ces scénarios, tout au plus présente-t-il succinctement deux scénarios de trame viaire. Le dossier rappelle les évolutions du projet (intégration de la halte ferroviaire voyageurs dans la Zac, extension de la ligne A de tramway, création du PEM, évolution de la programmation logement/bureaux).

Le dossier ne justifie pas le choix du périmètre opérationnel de la Zac. Pourtant, l'opération « *Cosmocité* »³⁴ parfois nommée « *la Cité des arts et des sciences autour de l'espace patrimonial des Moulins de Villancourt* »³⁵ pourrait contribuer aux objectifs affichés de la Zac des Minotiers tels que la création d'« *équipements publics à rayonnement intercommunal* » ou « *le renouveau de la ville du Pont-de-Claix* ». Certaines figures intègrent d'ailleurs la parcelle « *Cosmocité* » dans le périmètre de la Zac. De même, la limite nord de la Zac s'appuie, en partie, sur la limite communale avec Échirolles, alors que le zonage du PLUi métropolitain prévoit une zone de « *renouvellement urbain* » (UCRU5 = « *périmètre de la Zac* ») qui se prolonge légèrement au nord de cette limite. Au nord-est de la Zac, entre la limite de la Zac et la limite communale, plusieurs ensembles d'habitations, connectés au même réseau des eaux pluviales et probablement usagers de la trame viaire et des autres aménagements de la Zac sont exclus du périmètre sans justification. Les différents scénarios relatifs à l'équipement public programmé ne sont pas décrits. Le dossier ne précise pas s'il pourrait s'agir d'un établissement recevant un public sensible. Les espaces verts n'étant pas inclus dans la programmation, leur organisation ne fait pas l'objet de scénarios différenciés justifiant les choix faits.

Le dossier précise que la DUP ne porte pas sur les parcelles « *non concernées par les acquisitions* », quoique certaines parcelles de cette catégorie soient incluses dans le périmètre de la DUP (AL 252, AL 53, AL 667-679p-680p et NC), sans justification. Certaines emprises du tramway concernées par la DUP et l'enquête parcellaire ne sont pas considérées comme « *foncier à acquérir* ».

³⁴ L'esplanade Thomas Pesquet depuis Flottibulle en direction de Cosmocité, le long du cour Saint-André est dans le périmètre opérationnel.

³⁵ L'ancienne activité de minoterie donne son nom à la Zac.

Le dossier présente les évolutions du territoire en l'absence de mise en œuvre du projet et l'impact du projet. Il considère qu'en l'absence de projet, il y aurait « *maintien de certains espaces verts sans enjeu écologique* ». Au regard de la richesse en matière de biodiversité relevée par l'étude d'impact de 2016 et du constat de pertes d'habitats naturels et d'espèces dans la mise à jour de l'étude d'impact de 2022, depuis le début de réalisation des opérations de la Zac, cette conclusion serait à reconsidérer.

Les alternatives n'étant pas décrites, leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine, notamment au regard des risques naturels et technologiques, ne le sont pas non plus. Il n'est pas possible de savoir si le projet retenu est celui de moindre incidence sur l'environnement et la santé humaine.

L'Ae recommande de décrire les solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, d'indiquer des principales raisons des choix effectués, notamment en comparant les incidences sur l'environnement et la santé humaine. Elle recommande de justifier le périmètre opérationnel de la Zac ainsi que le périmètre de la DUP.

2.3 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences

2.3.1 Milieux humains

Le projet prévoit une augmentation de la population du Pont-de-Claix de 4 600 habitants d'ici 2037.

Les équipements scolaires existants disposeraient de capacités d'accueil suffisantes compte-tenu du rythme de création des logements. Néanmoins, une meilleure articulation entre la ville, le département et la région apparaît nécessaire afin de garantir l'adaptabilité des équipements publics au fur et à mesure de la réalisation de la Zac, en lien avec les promoteurs immobiliers qui connaissent la typologie des acquéreurs.

De plus, alors que le projet vient d'être révisé pour afficher un accroissement du nombre de logements au détriment des surfaces de plancher commerciaux et bureaux, on ne peut que s'interroger sur les réelles perspectives d'accroissement de la demande de logements, les populations du Pont-de-Claix, d'Echirolles et même de Grenoble n'étant pas en croissance. Grâce à un phasage qui prend en compte la réalisation progressive du bâti, le projet est encore susceptible d'évoluer pour tenir compte au mieux de priorités d'implantation de logements qui ne soient pas en bordure des infrastructures sujettes à la pollution de l'air et aux nuisances sonores.

2.3.2 Incidences temporaires des travaux

Les incidences liées aux travaux sont traitées par le dossier : circulation des engins de chantiers, bruit, poussières urbaines, etc. Une charte de chantier vert est imposée à toutes les entreprises attributaires.

Le dossier indique l'intention d'une réutilisation des déchets (déblais) sur le chantier, mais le volume total de déblais n'est toujours pas quantifié comme recommandé par l'Ae dans son avis précédent, même si la différence entre les déblais produits et leur réutilisation en remblais est, elle, estimée à 20 000 m³ de déblais supplémentaires.

Les risques de pollutions de l'eau en phase chantier sont identifiés. Les mesures proposées sont celles du dossier de demande d'autorisation pour la création de la Zac Les Minotiers du 22 juin 2017. Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées sans toutefois reprendre l'intégralité des prescriptions de l'arrêté du 31 janvier 2019.

L'Ae recommande de mettre à jour les mesures relatives aux risques de pollution de l'eau en tenant compte des prescriptions de l'arrêté du 31 janvier 2019.

Selon le dossier, les effets du chantier sont des effets temporaires, tout en y incluant par exemple, la destruction d'habitats naturels ou de continuité écologique, dont l'effet est permanent.

L'Ae recommande de traiter de façon différenciée les effets temporaires et les effets permanents liés au chantier.

Le dossier ne mentionne pas d'incidences temporaires du projet sur les risques technologiques en phase chantier. La présence de canalisations enterrées, d'ouvrages annexes aux canalisations et de transports dangereux nécessite d'envisager les interactions possibles avec le chantier (profondeur des excavations et des noues d'infiltration des eaux pluviales, conséquences d'éventuels accidents de chantier sur les transports de matières dangereuses...).

L'Ae recommande de prendre en compte les risques technologiques en phase chantier et de prendre les mesures d'évitement et de réduction éventuellement nécessaires.

2.3.3 Action climatique et énergétique

La vulnérabilité du projet aux changements climatiques est analysée dans l'étude d'impact. Elle conclut à une vulnérabilité nulle sauf pour la canicule (faible) et les pluies et inondations (faible également), ce qui mériterait d'être revu (cf. § 2.2.4).

Avec le projet de Zac, la surface de plancher sur le périmètre concerné va augmenter de 144 % (2,44 fois plus de constructions que la situation actuelle) et générer une augmentation de 0,08 % des GES totaux cumulés sur 50 ans de Grenoble-Alpes-Métropole, de 1,4 % du Pont-de-Claix, de 21 % des GES résidentiels sur 50 ans du Pont-de-Claix. Les consommations énergétiques des logements sur la Zac représenteront entre 25 et 32 % des consommations résidentielles du Pont-de-Claix.

Le dossier annonce néanmoins que le projet entraînera une hausse limitée des émissions de GES et favorisera le développement des EnR. Le projet serait en effet efficace à l'échelle des consommations unitaires et en termes d'EnR, ce qui permettrait de compenser l'augmentation des surfaces bâties.

Les mesures prévues pour répondre à cet enjeu passent par la conception des futurs bâtiments, dont la réalisation est encadrée par un cahier de prescriptions architecturales urbanistiques paysagères en environnementales (CPAUPE) qui dispose de cibles fixes (10 à 30 % de pleine terre par rapport à la surface libre de construction, sol drainant et noues aux abords des stationnements, au minimum un arbre de haute tige pour 60 m² de pleine terre, tous les habitants auront droit à un espace extérieur privatif ou partagé, obligation de production d'énergie photovoltaïque (PV) pour les constructions de plus de 300 m²³⁶, raccordement obligatoire des bâtiments de la Zac au réseau

³⁶ L'obligation porte sur les bâtiments de plus de 1000 m² dans le PLUi.

de chaleur de l'agglomération, niveau C1 du label E+/C-³⁷, etc...) et de cibles souples (taux EnR de 50 % minimum, labellisation bâtiment bas-carbone, ratio de surface vitrée par rapport à la SHAB³⁸ de 25 %³⁹, etc).

Il n'en demeure pas moins que le projet aura un impact certain sur les émissions de GES de la ville et de la métropole, ne serait-ce qu'en raison du « *poids carbone* » des matériaux utilisés, le dossier ne précisant pas le taux de matériaux recyclés utilisés, et des consommations énergétiques, quand bien même le « *poids carbone* » unitaire des bâtiments serait fortement réduit par rapport aux bâtiments actuels du Pont-de-Claix. La justification de la construction de logements supplémentaires doit donc également s'appuyer sur une analyse des avantages d'un tel projet, projet de renouvellement urbain, avec densification sur un site desservi par les transports en commun, dans le cadre de la politique de la métropole dans son ensemble.

De même, la consommation d'espaces par le projet n'est abordée que succinctement, le mot « *artificialisation* » n'apparaissant qu'une seule fois dans l'étude d'impact environnementale.

L'Ae recommande qu'une analyse des émissions de GES du projet de Zac des Minotiers soit réalisée, en y intégrant les matériaux utilisés, en tenant compte de son insertion dans la politique de développement urbain et de trajectoire carbone de la métropole et qu'une évaluation de la consommation d'espaces réalisée par la Zac figure dans le dossier.

2.3.4 Eau

Eau potable et assainissement

Selon le dossier, les 4 600 nouveaux habitants vont consommer 170 l d'eau/habitant/jour, soit 770 m³/jour⁴⁰ de consommation moyenne, sans que soit justifiée cette consommation supérieure à la moyenne de la métropole⁴¹ et à la moyenne française⁴². Les autres consommations d'eau potable, notamment par les activités économiques, ne sont pas mentionnées. La différence entre les consommations d'eau actuelles et futures n'est pas mentionnée. L'effet cumulé des évolutions de consommation d'eau potable de l'ensemble des projets dépendant de la même ressource en eau potable que la Zac n'est pas évalué. Le dossier indique que « *Les besoins en eau potable ainsi que le réseau projeté d'alimentation en eau potable seront précisés lors de la mise à jour de l'étude d'impact, lors de l'élaboration du dossier de réalisation de la ZAC.* ».

Selon le dossier, les eaux pluviales collectées dans les noues pourraient être utilisées pour l'arrosage des espaces verts, sans description des dispositifs, les noues étant par ailleurs destinées à faciliter l'infiltration. Les consommations d'eau potable évitées par ce dispositif ne sont pas évaluées.

³⁷ Le label Énergie Positive et Réduction Carbone (E+C-) est délivré par la COFRAC et définit la performance environnementale des bâtiments. Il préfigure la prochaine réglementation environnementale RE2020. Le niveau C1, le premier niveau, a seulement pour but de pousser les acteurs de la construction à calculer l'impact environnemental des bâtiments qu'ils conçoivent.

³⁸ Surface habitable d'un logement : surface exploitable des planchers pouvant recevoir une charge d'exploitation standard de logement.

³⁹ Au lieu de 17 %

⁴⁰ Le calcul donne un résultat de 782 m³/jour.

⁴¹ Selon le dossier, pour la métropole, « *la consommation moyenne est de 53 m³ par habitant (145 l/habitant/jour)* ».

⁴² En 2020, l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement estime que chaque français utilise en moyenne 149 litres d'eau potable par jour, soit une consommation domestique de 54,3m³ par habitant et par an (source : [eaufrance](https://www.eaufrance.fr))

Selon le dossier, le raccordement de la Zac au réseau d'eau potable serait une mesure de réduction de la création de nouveaux besoins en eau. Ce n'est pas le cas.

L'Ae recommande d'évaluer les nouveaux besoins en eau potable liés au projet, ainsi que leurs effets cumulés avec l'évolution des besoins à l'échelle du service public d'eau potable le desservant.

La nouvelle charge polluante⁴³ générée par le projet n'est pas évaluée. Le dossier indique que « *la réserve de capacité de la station Aquapôle de la Métropole grenobloise permet d'absorber les rejets du projet de renouvellement urbain du Pont-de-Claix* », en contradiction avec le fait que les pollutions qui y entrent dépassent déjà la capacité nominale de la station. L'effet cumulé des évolutions de charges polluantes générées par l'ensemble des projets dont les effluents sont traités par la STEU « *Aquapôle* » n'est pas évalué.

L'Ae recommande d'évaluer la nouvelle charge polluante générée par le projet, ainsi que son effet cumulé avec l'évolution des charges polluantes à l'échelle du service public d'assainissement le desservant.

Eaux souterraines, pluviales et inondations

Sur l'emprise du projet, il est prévu d'infiltrer les eaux dans des tranchées drainantes, situées sur chaque parcelle et le long des voiries. Ces tranchées drainantes atteindront une profondeur suffisante (environ 4 à 5 m) pour permettre une infiltration optimale des débits collectés, tenant compte des différences de perméabilité des sols. Le dossier ne décrit pas les dispositifs permettant de s'assurer que les eaux pluviales ne seront pas collectées préférentiellement dans le réseau d'eau pluvial.

Le dossier considère comme acquis que les dispositifs de gestion des eaux pluviales prescrits par l'arrêté du 31/01/2019 sont dimensionnés pour une pluie dont l'intensité ne se constate statistiquement que tous les 30 ans. Cette prescription est accompagnée d'obligations en matière d'entretien des ouvrages dont les résultats sont consignés dans un carnet d'entretien. Quoique la Zac soit en cours de réalisation, le dossier ne mentionne pas de bilan de la mise en œuvre de ces obligations. Le dossier indique qu'« *au besoin, des rétentions seront aménagées afin de gérer l'intégralité de la crue trentennale* », ce qui atténue la prescription de l'arrêté du 31/01/2019 qui prévoit que « *pour les pluies de période de retour comprise entre 30 et 100 ans, les eaux devront être stockées sur les parcelles de chaque îlot (...). En cas d'impossibilité technique de gérer ces eaux à la parcelle (...), un déversement sur les espaces publics est autorisé.* ».

L'Ae recommande de décrire les mesures d'évitement, de réduction et de compensation liées à la gestion des eaux pluviales en tenant compte de l'intégralité des prescriptions de l'arrêté du 31/01/2019.

Le dossier ne prend en compte que les effets sur le projet des risques naturels suivants : zone de sismicité moyenne, risque de retrait/gonflement d'argile (aléa faible), risque de feux de forêt (faible), considérant que le projet n'est pas concerné par les inondations. Il renvoie à des mesures constructives à venir.

⁴³ Cf. art. R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, la charge brute de pollution organique est le poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO₅) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année. Elle est mesurée en équivalent-habitants (EH)

Le dossier omet ainsi à la fois que le projet est intégralement en zone « *potentiellement sujette aux débordements de nappe* » et qu'il est largement traversé par la zone inondable en cas de défaillance du système d'endiguement dans le secteur Mont Logis au Pont-de-Claix.

Le dossier présente un tableau intéressant permettant d'identifier les interactions entre les différentes composantes du projet. Malheureusement, certaines d'entre elles sont omises. Ainsi, le dossier considère que les « réseaux », chapitre traitant de la gestion des eaux pluviales, sont sans relation avec les eaux souterraines et les risques naturels. Cette affirmation mérite d'être reconsidérée, les eaux supplémentaires étant infiltrées en des points précis ce qui est susceptible d'avoir des impacts sur les risques, notamment de débordement de nappe.

L'Ae recommande de tenir compte des risques de débordement de nappe, notamment en lien avec le surplus d'eaux pluviales infiltrées, et d'inondations en cas de défaillance du système d'endiguement dans le secteur Mont Logis au Pont-de-Claix et de présenter les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant de compensation de leurs effets.

2.3.5 Biodiversité

Selon le dossier, l'effet du projet sur la destruction des espaces naturels est jugé faible au motif que ces espaces sont fortement influencés par l'homme et fréquents dans la métropole. Les mesures proposées consistent en un évitement des habitats à enjeux, pourtant non définis dans l'état initial, et le constat que la Zac est hors du secteur des 120 toises, habitat du Crapaud calamite.

S'agissant des risques de destruction d'individus ou de modification d'un de leurs compartiments vitaux (gîtes, alimentation...), la seule mesure d'évitement proposée est le passage d'un écologue pour vérifier l'absence de Crapaud calamite, la mesure de réduction consistant à respecter le calendrier des prescriptions écologiques, fourni uniquement dans la notice explicative. L'effectivité de cette mesure interroge, dans la mesure où le dossier indique qu'il faut « *éviter* » les opérations de chantier sur les espaces naturels entre le 1^{er} mars et le 31 août uniquement, pour préserver les seuls oiseaux, et que si des travaux de terrassement sont réalisés entre mars et juin, un écologue devra s'assurer de l'absence de Crapaud calamite, le Lézard des murailles, dont la présence est avérée, ne semblant pas concerné. S'agissant de la création de « *pièges mortels* », telles que les surfaces vitrées, le dossier indique qu'« *il sera réalisé une étude approfondie de l'impact des surfaces vitrées et de l'éclairage du bâtiment sur l'avifaune* » lors de l'analyse des projets de construction.

Aucune maximisation des incidences positives sur les habitats et les espèces ne semble recherchée au travers de la mise en œuvre de la continuité végétale est/ouest et vers le sud de la métropole.

Il ne semble pas y avoir d'exigences du CPAUPE en matière de biodiversité ou bien elles ne sont pas valorisées.

Tous les effets résiduels sont jugés non significatifs à faibles et ne font donc pas l'objet de compensation. Cette conclusion est en décalage avec les constats de perte de biodiversité, notamment d'oiseaux et d'espèces végétales, sur le périmètre de la Zac entre les inventaires de 2016 et ceux de 2020/2021. Elle l'est également avec le diagnostic initial mentionnant la présence de nombreuses espèces protégées pour lesquelles le dossier relève que « *des contraintes réglementaires sont applicables* » tout en restreignant le besoin de dérogation à l'interdiction de destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées aux seules chauves-souris. Le demandeur

de cette dérogation n'est pas explicite, mais il ne semble pas être le maître d'ouvrage de la Zac. La présence d'espèces protégées était déjà un enjeu relevé par l'avis susmentionné de l'autorité environnementale régionale du 29 décembre 2016.

Outre la sous-estimation des enjeux en matière de biodiversité, sa prise en compte pour maximiser les effets positifs du projet ou pour éviter, réduire et, le cas échéant, compenser ses incidences négatives semble renvoyée aux maîtres d'ouvrage des opérations de la Zac. Cela ne permet pas de gérer les incidences positives ou négative à l'échelle de la Zac, échelle permettant d'optimiser les mesures, particulièrement en cas de besoin de compensations de destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées.

L'Ae recommande de rechercher les effets positifs, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation à l'échelle de la Zac.

2.3.6 Risques technologiques

S'agissant des sols pollués, un plan de gestion est défini pour chaque îlot au sein duquel des enjeux de pollutions des sols sont identifiés. Des diagnostics sont réalisés au fur et à mesure des acquisitions foncières. Les plans de gestion incluent, si nécessaire, une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) et des mesures de gestion, dont les filières de valorisation sur site et hors site possibles pour les déchets de terrassement ou le choix de l'implantation des zones d'infiltration hors des zones les plus polluées. Les battements de la nappe, accrus par l'infiltration des eaux pluviales, pourraient par ailleurs lessiver les pollutions des sols, y compris hors des zones d'infiltration.

L'Ae recommande d'approfondir l'évaluation des impacts de l'infiltration des eaux pluviales sur la pollution de la nappe, y compris hors des secteurs d'infiltration.

Si le dossier fait le constat, juste, que « *Les sols pollués et les routes où sont transportées des matières dangereuses peuvent conditionner la localisation des réseaux [et] la localisation et le type des activités humaines* » ou que « *Les sols contaminés et les risques de transport de matières dangereuses peuvent avoir une incidence sur les eaux superficielles et à terme, sur les eaux souterraines.* », il ne mentionne pas d'incidences permanentes du projet sur les risques technologiques (articulation entre la programmation et les infrastructures de transport de matières dangereuses) et n'en tire donc aucune conséquence en matière de mesures d'évitement et de réduction.

L'Ae recommande de prendre en compte les incidences du projet sur les risques technologiques et de prendre les mesures d'évitement et de réduction éventuellement nécessaires.

2.3.7 Déplacement et accessibilité

Le projet de Zac participe au PDU avec le raccordement de la ligne A du tramway, la création du PEM de l'Étoile, l'aménagement de voies cyclables et piétonnes et le renforcement de l'offre de bus sur les deux axes principaux. Des stationnements vélo sont également prévus pour les visiteurs. Le renforcement de l'autopartage est annoncé avec la création d'une station Cité Lib⁴⁴ mais n'est pas confirmé dans le dossier.

⁴⁴ Service de partage de véhicules dans la métropole grenobloise.

Il convient néanmoins de noter que le nombre d'emplois dans la zone (5 422) est plus élevé que le nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone (4 270), mais que seulement 22,5 % des habitants de la commune y travaillent. Le mode de transport majoritairement utilisé pour se rendre au travail sur la commune est la voiture (69,1 %) suivie par les transports en commun (17,9 %).

Le stationnement automobile est gratuit sur toute la commune, à l'exception de quelques zones règlementées dont l'une est présente à proximité du site sur le cours Saint-André (zone bleue avec limitation de stationnement à 1h30). L'offre de stationnement est considérée comme suffisante. Des contraintes pour la création de places de stationnement sont intégrées dans le projet : 0,5 place par logement social, une place par logement de moins de 150 m², une place pour 50 m² de bureaux. La norme d'une place par logement est conforme au plafond permis par le code de l'urbanisme dans un territoire situé à moins de 500 m d'une station de transports publics guidé (tramway) et est plus basse que le taux actuel de motorisation des habitants du Pont-de-Claix (1,26). Le stationnement résidentiel en surface est prévu dans des zones mutables et avec aménagement systématique de plantations pour en réduire l'impact visuel⁴⁵.

Lors de leur visite sur site, les rapporteuses ont noté la discontinuité de la piste cyclable de l'avenue Charles de Gaulle vers le carrefour du cour Saint-André en raison de l'emprise ferroviaire. Les vélos ne peuvent pas non plus emprunter la passerelle piétonne permettant la traversée de la voie ferrée. Le choix a en effet été fait après concertation entre la ville, la métropole, la Région, le syndicat mixte des transports en commun⁴⁶ et SNCF réseau du maintien du passage à niveau avec « *sécurisation du mode routier et dénivellation des piétons* » (passerelle en surplomb).

Le déplacement de la halte ferroviaire voyageurs au sein du PEM de l'Etoile vise notamment à sortir l'arrêt voyageurs de la zone dite « d'autorisation limitée » du PPRT. Elle sera composée d'un quai latéral unique situé à l'ouest de la voie ferrée existante. Même si, selon le dossier, aucune modification du cadencement de l'offre de TER n'est prévue, on attend un accroissement de la fréquentation⁴⁷, grâce à la plus grande accessibilité du ferroviaire intégré au sein du PEM. La gare actuelle resterait utilisée pour le fret.



Figure 8 : Photomontage de la future halte ferroviaire voyageurs (source : dossier)

⁴⁵ Les rapporteuses ont néanmoins constaté que des places de parking supplémentaires avaient été créées suite à la pression des habitants des premiers immeubles construits.

⁴⁶ Devenu le syndicat mixte des mobilités de l'aire grenobloise.

⁴⁷ Le dossier indique 30 passagers par jour actuellement et 51 attendus et la SNCF envisage +3 % de fréquentation de la halte.

Certaines maisons disposent d'ouvertures exposées vers le fond de leur parcelle en direction du futur quai. Le quai sera également visible depuis le bâtiment d'activité (Histobus dauphinois) et depuis l'avenue Charles de Gaulle, ces deux éléments étant considérés comme non impactant.

Le déplacement de la halte ferroviaire aura également un impact sur la circulation au carrefour cours Saint-André / avenue Charles de Gaulle : le passage à niveau bloquera le trafic plus longtemps que dans la situation actuelle, notamment aux heures de pointe du matin (trains de 8h20 et de 8h38) et du soir (trains de 17h20 et de 17h38).

D'après le dossier, la Zac devrait générer d'ici 2038 près de 6 767 véhicules/jour, mais le dossier considère néanmoins que « *l'état initial du trafic est considéré comme le fil d'eau 2038* », en tablant sur une baisse de la part modale de la voiture compensée par l'accroissement de la population au Pont-de-Claix. Les axes structurants continueraient de concentrer l'essentiel du trafic : 13 600 à 17 800 véhicules/jour sur le cours Saint-André, 11 000 véhicules/jour sur l'autopont (RD 269D), 8 800 à 13 900 véhicules attendus/jour sur l'avenue Charles de Gaulle, 2 500 véhicules/jour au nord et 1 000 véhicules/jour dans la partie sud sur rue de la Paix prolongée.

Des préconisations en matière d'aménagement du trafic sont listées par le dossier : faire respecter les limitations de vitesse à 30 km/h (chicanes, coussins berlinois), réaménagement de certains axes pour y implanter des modes actifs (notamment la rue de la Paix) et particulièrement des aménagements cyclables spécifiques, aménagement d'un carrefour à feux rue de la Paix, modification du fonctionnement des carrefours à feux avenue Charles de Gaulle – avenue de l'industrie, Carrefour Charles de Gaulle – 120 toises et carrefour cours Saint-André – Lavoisier.

L'Ae recommande que les préconisations en matière d'aménagement de trafic listées dans l'étude d'impact soient prises en compte par la ville et la métropole grenobloise et que la sécurisation de tous les passages à niveau soit réalisée, y compris pour les vélos et en accord avec l'objectif de penser la ville à l'échelle du piéton.

2.3.8 Santé humaine

Pollution de l'air

Concernant la pollution de l'air, le projet contribue au PPA de la métropole via le développement de modes de transport alternatifs à la voiture. Il entraîne néanmoins une augmentation des émissions de polluants variant de 4 à 30 % selon les polluants considérés par rapport à la situation de référence 2016 sans projet : réduction des NO_x liée à l'évolution du parc de véhicules, légère augmentation des particules fines liée à l'augmentation du trafic (+20 %), avec en parallèle une augmentation de 30 % relevée pour les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) directement liée à la hausse du trafic routier et à l'impact des zones 30 km/h, qui alourdit les émissions de GES du projet.

Les mesures sont renvoyées à celles liées au PPA de la métropole au-delà des aménagements favorables au développement de modes de transports alternatifs intégrés dans le projet.

L'Ae rappelle néanmoins que le projet de Zac a pour ambition de faire vivre 4 600 personnes de plus qu'aujourd'hui dans la zone, ce qui conduit à une aggravation de l'exposition aux risques pour la santé humaine.

Bruit

Le projet dispose de zones d'ores et déjà exposées aux nuisances sonores sans prise en compte de l'augmentation prévisible du trafic. De plus, de nouvelles voies de desserte de la Zac (prolongation de la rue de la Paix) vont drainer de nouvelles circulations, même si elles ne doivent pas dépasser les limites réglementaires.

Des mesures pour lutter contre le bruit sont donc intégrées dans le projet concernant les nuisances sonores liées au trafic routier : circulation apaisée et valorisation des modes actifs, limitation des vitesses de circulation avenue Charles de Gaulle et sur les nouvelles voiries créées à 30 km/h, positionnement des activités et du tertiaire dans les secteurs les plus bruyants, travail sur les formes urbaines pour limiter la diffusion du bruit au sein du quartier.

L'Ae recommande de limiter les implantations de bâtiments de la Zac à proximité des principales artères de circulation et notamment du cours Saint-André et de tenir compte dans la conception des futurs bâtiments des contraintes sonores liées à la circulation de véhicules.

Par contre, la nuisance sonore liée au déplacement de la halte ferroviaire voyageurs est un sujet peu ou pas traité, l'arrêt des trains étant considéré comme moins impactant que leur circulation.

L'Ae recommande que les nuisances sonores générées par la création de la halte ferroviaire voyageurs, notamment pour les habitations se trouvant à proximité, soient traitées par le dossier.

Nuisances lumineuses

Concernant les nuisances lumineuses, on citera l'obligation du CPAUPE (cibles fixes) concernant les éclairages extérieurs des nouveaux bâtiments avec détecteur de présence.

Risques naturels et technologiques

Le projet induit une augmentation de la population exposée aux risques naturels (remontée de nappe, défaillance du système d'endiguement) et technologiques (PPRT, transport de matières dangereuses). Le dossier considérant que le projet n'est pas concerné par le risque inondation et ne relevant aucun risque sanitaire lié au PPRT, aucune mesure n'est prévue. L'Ae note cependant que, par exemple sur le lot VA-4, il est prévu la réalisation d'un sous-sol.

L'Ae recommande de tenir compte des risques naturels et technologiques dans la conception du projet afin de limiter l'exposition des populations à ces risques.

2.4 Évaluation des incidences Natura 2000

L'analyse des incidences sur les sites Natura 2000⁴⁸ est présentée en annexe de l'étude d'impact. Les sites pouvant avoir des interactions avec les périmètres d'études ne sont ni cartographiés ni décrits mais sont à une distance importante du périmètre concerné. Le dossier conclut à un « un

⁴⁸ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS)

impact non significatif sur les espaces Natura 2000 aux alentours du projet ». Ceci n'appelle pas d'observation de la part de l'Ae.

2.5 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Des mesures de suivi sont indiquées dans le tableau de synthèse des effets et mesures. Les modalités de suivi seraient par ailleurs intégrées dans le « *système de management environnemental* » (SME) mis en place sur la Zac par l'aménageur avec la désignation d'un « *coordinateur environnemental* » qui aura en charge le développement du SME et son suivi.

Les mesures sont le plus souvent qualitatives et ne permettent pas facilement de déceler un écart entre l'intention de la mesure et son effectivité. En conséquence, aucune procédure d'ajustement des mesures envisagées n'est prévue.

L'Ae recommande que le dispositif de suivi soit mieux exposé dans le dossier afin d'en rendre la compréhension et la visibilité appréhendables par le lecteur.

De façon plus précise, les modalités de suivi qui figurent dans le tableau de synthèse apparaissent très disparates, certaines étant définies et disposant d'indicateurs, et d'autres pas. À titre d'exemple, le suivi de la pollution de l'air prévoit des campagnes de mesures tous les trois ans, dont les résultats seront intégrés dans le SME afin d'assurer un suivi. Mais à l'inverse, le suivi du trafic sur les principaux axes routiers n'est pas prévu, le suivi renvoyant même à une étude mobilité qui serait réalisée en 2022.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est souvent plus clair et didactique que l'étude d'impact elle-même et a fait l'objet d'une actualisation rédigée en bleu comme dans l'étude d'impact. Certaines incohérences entre le RNT et d'autres pièces du dossier peuvent être trouvées.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.