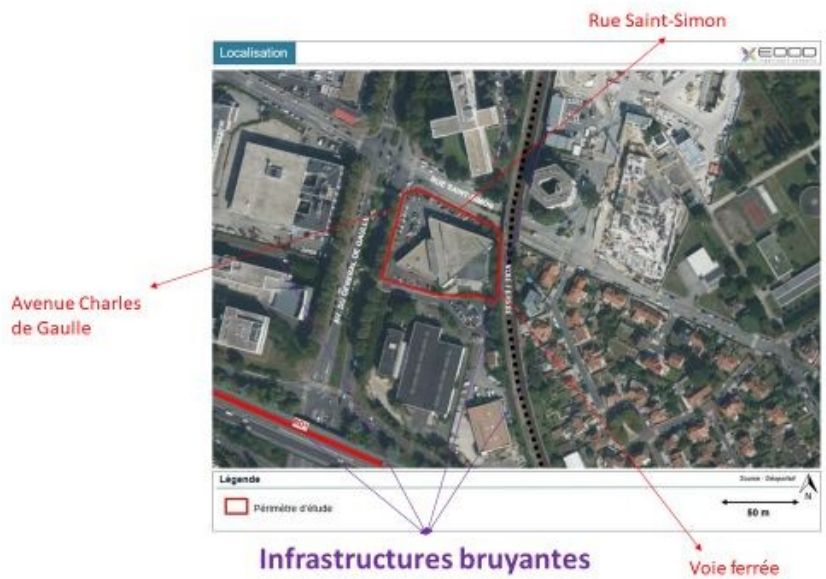




Mission régionale d'autorité environnementale  
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré  
sur le projet de construction d'un ensemble immobilier  
dans le quartier de l'Échat à Créteil (94)  
et sur la modification associée  
du plan local d'urbanisme (PLU)**

N° APJIF-2024-018 et  
APPIF-2024-037  
du 17/04/2024



Infrastructures bruyantes

R+3 à R+17  
 216+ 20 logements  
 +112 chambres  
 d'étudiants



15 % pleine terre

28 % espaces végétalisés sur dalle

# Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat, situé à Créteil (94), porté par Emerige résidentiel et Nexity IR Programmes Apollonia, ainsi que la modification correspondante du plan local d'urbanisme (PLU) de Créteil, porté par l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir.

L'Autorité environnementale est saisie dans le cadre d'une demande de permis de construire relative au projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat et dans celui de la modification du PLU, pour permettre la réalisation de ce projet. L'avis est émis sur la base de l'étude d'impact traitant du projet de construction de l'ensemble immobilier, datée de janvier 2024, et d'un rapport environnemental incluant l'évaluation environnementale du PLU, daté d'octobre 2023.

Sur une parcelle d'environ 5 600 m<sup>2</sup> et après démolition du bâtiment existant à usage commercial (ancien magasin Gifi), le projet de construction de l'ensemble immobilier prévoit de construire environ 17 516 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SDP) de logements : 216 logements, une résidence pour jeunes actifs de 112 chambres et 20 logements temporaires pour le centre hospitalier intercommunal de Créteil (CHIC). Les bâtiments neufs seront de type R+3 à R+17, avec deux niveaux de sous-sols sous la totalité de la superstructure, accueillant notamment des places de parking automobile. Ce projet immobilier doit permettre d'accueillir environ 747 nouveaux habitants. Il s'inscrit sur un site déjà urbanisé et permet de densifier le quartier de l'Échat.

La modification du PLU vise à permettre la réalisation de ce projet de construction immobilière.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent :

- la santé humaine (pollution de l'air, des sols, bruit, adaptation au changement climatique),
- la mobilité,
- les risques naturels et la gestion des eaux pluviales,
- l'atténuation du changement climatique,
- les effets cumulés avec les projets alentour.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale visent à une meilleure prévention du bruit, une meilleure prise en compte des risques (mouvements de terrain, anciennes carrières...), y compris dans la gestion des eaux pluviales, à une réflexion plus approfondie sur les ressources renouvelables d'énergie et à la prise en considération des effets cumulés de ce projet avec les projets alentour, notamment l'îlot Jacquard.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés est en page 7. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

# Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	7
Avis détaillé.....	8
<b>1. Présentation du projet de construction et de la modification du PLU de Créteil.....</b>	<b>8</b>
1.1. Contexte et présentation du projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat.....	8
1.2. Présentation de la modification du PLU.....	10
1.3. Modalités d'association du public en amont du projet.....	11
1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	12
<b>2. L'évaluation environnementale.....</b>	<b>12</b>
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	12
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	13
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	14
<b>3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....</b>	<b>15</b>
3.1. La santé humaine (bruit, pollution de l'air et des sols, adaptation au changement climatique).....	15
3.2. La mobilité.....	21
3.3. Les risques naturels et la gestion des eaux pluviales.....	22
3.4. L'atténuation du changement climatique.....	23
3.5. Les effets cumulés avec les projets alentour.....	24
<b>4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>26</b>
<b>5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....</b>	<b>27</b>

# Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement<sup>1</sup> et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

\* \* \*

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie pour rendre un avis sur :

- le projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier l'Échat, situé sur la commune de Créteil et porté par Emerige résidentiel et Nexity IR Programmes Apollonia dans le cadre d'une demande de permis de construire ;
- la modification du plan local d'urbanisme (PLU) de Créteil, porté par l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir.

Ces saisines sont réalisées sur la base d'une étude d'impact<sup>2</sup> de janvier 2024 pour le projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier l'Échat, et d'un rapport environnemental<sup>3</sup> d'octobre 2023 pour la modification du PLU de Créteil.

Bien que le projet relève d'un examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 du tableau annexé à cet article), le porteur du projet a fait le choix de réaliser directement une étude d'impact de son projet. L'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir, compétent pour la modification du PLU, a également choisi de réaliser une évaluation environnementale à titre volontaire, en application de [l'article L. 104-33 du code de l'urbanisme](#), dans les conditions prévues aux articles R. 104-19 à R. 104-27 du code de l'urbanisme.

Cette saisine étant conforme au [I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) et à l'article [l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 23 février 2024 s'agissant du projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier l'Échat et le 23 janvier 2024 s'agissant de la modification du PLU de Créteil.

- 
- 1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).
  - 2 Le document dénommé « étude d'impact » dans la suite du présent avis correspond au document « EE\_projet\_Créteil » du dossier transmis par la commune de Créteil.
  - 3 Le document dénommé « Rapport environnemental » dans la suite du présent avis correspond à la pièce « Notice de présentation modif\_PLU\_créteil » du dossier de PLU transmis par l'EPT Grand Paris Sud Est Avenir.

En application des dispositions des articles [R. 104-25 du code de l'urbanisme](#) et [R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'Autorité environnementale a vocation à rendre son avis dans un délai de trois mois pour la modification du PLU et deux mois sur le projet de construction de l'ensemble immobilier au sein du quartier l'Échat.

Dans le souci d'une meilleure information du public, le présent avis de l'Autorité environnementale porte à la fois sur la modification du PLU de Créteil et sur le projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat, les deux procédures faisant l'objet d'enquêtes publiques distinctes.

Conformément aux dispositions de l'article [R. 104-24 du code de l'urbanisme](#) et du III de l'article [R. 122-7 du code de l'environnement](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 02 février 2024 pour la modification du PLU et le 1<sup>er</sup> mars 2024 pour le projet de construction d'un ensemble immobilier. Sa réponse du 07 mars 2024 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 17 avril 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la modification du PLU de Créteil et sur le projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier l'Échat (94).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Sylvie BANOUN, coordonnatrice, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré 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.

**Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

**Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.**

## Sigles utilisés

<b>CHIC</b>	Centre hospitalier intercommunal de Créteil
<b>EPT</b>	Établissement public territorial
<b>EQRS</b>	Évaluation quantitative des risques sanitaires
<b>ERC</b>	Séquence « éviter – réduire - compenser »
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GPSEA</b>	Grand Paris Sud Est Avenir
<b>ICU</b>	Îlot de chaleur urbain
<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>MGP</b>	Métropole du Grand Paris
<b>MOS</b>	Mode d'occupation du sol
<b>NO<sub>2</sub></b>	Dioxyde d'azote
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>PCAET</b>	Plan climat-air-énergie territorial
<b>PDUIF</b>	Plan de déplacements urbains d'Île-de-France
<b>PLM</b>	Plan local de mobilité
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	Particules de moins de 2,5 µm
<b>PM<sub>10</sub></b>	Particules de moins de 10 µm
<b>PPRI</b>	Plan de prévention du risque d'inondation
<b>PPRN</b>	Plan de prévention des risques naturels
<b>Sage</b>	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
<b>SCoT</b>	Schéma de cohérence territoriale
<b>Sdage</b>	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
<b>SDP</b>	Surface de plancher
<b>Sdrif</b>	Schéma directeur de la région Île-de-France
<b>SRCAE</b>	Schéma régional climat air énergie
<b>SRCE</b>	Schéma régional de cohérence écologique
<b>UVP</b>	Unité de véhicule particulier

# Avis détaillé

## 1. Présentation du projet de construction et de la modification du PLU de Créteil

### 1.1. Contexte et présentation du projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat

#### ■ Contexte communal

Créteil (Val-de-Marne) est une commune de 92 566 habitants (Insee<sup>4</sup> 2020) située à environ 9 km au sud-est de Paris. Elle s'étend sur 11,46 km<sup>2</sup>. Elle fait partie de l'établissement public territorial (EPT) Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA), créé en 2016, un des douze EPT constituant la Métropole du Grand Paris (MGP), regroupant 16 communes et comprenant 321 066 habitants (Insee 2020).

Bordée à l'est par la Marne, la commune est quadrillée par des infrastructures routières majeures (autoroute A86, routes nationales (RN6 et RN406), routes départementales (RD1, RD19, RD86) et ferroviaires (voies du RER D et métro 8, aérien sur cette partie), qui constituent autant de coupures urbaines. Les espaces artificialisés occupent environ 95 % du territoire communal (MOS<sup>5</sup> 2021), les autres espaces étant principalement des surfaces en eau (notamment le lac de Créteil).

#### ■ Le projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat



Figure 1 : Situation du quartier dans la commune (notice de présentation p. 6)

Le projet se trouve au nord-ouest du territoire communal, dans le quartier de l'Échat, important centre d'affaires, universitaire et hospitalier départemental. À vocation tertiaire et administrative à l'origine, 1 200 logements y ont été construits dans les années 1980, accueillant plus de 3 200 habitants.

Sa desserte en transports en commun, déjà bonne, devrait être améliorée par l'arrivée de la ligne 15 du Grand Paris Express à 250 m du projet.

De nombreux projets d'aménagement ou de restructuration d'immeubles s'y dessinent, du Triangle de l'Échat au nord à l'îlot Jacquard au sud en passant par la future gare de la ligne 15.

4 Institut national de la statistique et des études économiques.

5 Mode d'occupation du sol, base de données de l'Institut Paris Région.



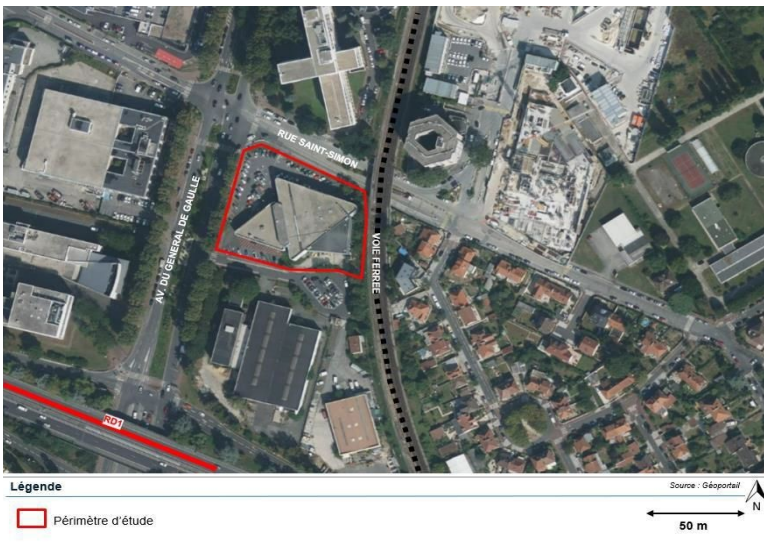


Figure 2 : Localisation du projet immobilier (étude d'impact : p. 18)

lier intercommunal de Créteil (CHIC). Il s'agit d'une opération de densification.

Le site, d'une superficie de 5 591 m<sup>2</sup>, est bordé par la rue Saint-Simon au nord, la ligne 8 du métro à l'est et l'avenue du Général de Gaulle à l'ouest. Il est actuellement occupé par un commerce (Gifi) d'environ 2 200 m<sup>2</sup> au sol.

Après démolition de ce bâtiment, il est prévu d'implanter des logements pour l'accueil d'environ 747 habitants. Ils seront disposés en U sur la parcelle, avec des bâtiments de type R+3 à R+17 sur deux niveaux de sous-sol, essentiellement dédiés au stationnement automobile : en tout environ 17 516 m<sup>2</sup> de surface de plancher<sup>6</sup> (SDP) pour 217 logements, une résidence pour jeunes actifs de 112 chambres et 20 logements temporaires pour le centre hospitalier intercommunal de Créteil (CHIC). Il s'agit d'une opération de densification.



Figure 3 : Plan de masse du projet (étude d'impact, p. 20)

D'ouest en est, le bâti présenterait le long de la rue Saint-Simon un épannelage (principe de gradin) ; le cœur d'îlot comprendrait des espaces végétalisés sur dalle (1 560 m<sup>2</sup>) et sur le parking automobile en sous-sol, des cheminements piétons et vélos sur la rue Saint-Simon, deux cheminements piétons sur la voie Jacquard et autour 15 % de surfaces de pleine terre (p. 8 annexe n°13 notice paysagère). Les deux niveaux de sous-sol comprendraient 258 places de stationnement automobile, des locaux techniques et des locaux vélos.

La gestion des eaux pluviales est prévue à la parcelle : infiltration des pluies courantes dans le sol ou les toitures, le surplus étant dirigé vers un bassin d'infiltration au nord-ouest du site. Le projet garantit zéro rejet dans le réseau d'eau public.

<sup>6</sup> La surface de plancher ne comprend ni les murs, ni les espaces de circulation (ascenseurs, escaliers...), ni ceux de stationnement.

Le début des travaux est prévu en janvier 2025 avec trois mois de démolition et 33 mois de travaux, soit une mise en service en janvier 2028.

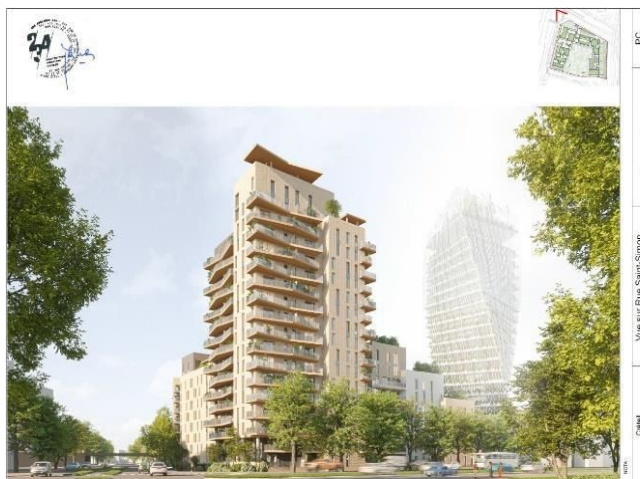


Figure 4 : Représentation visuelle du projet - vue depuis la rue Saint-Simon (étude d'impact, p. 22)

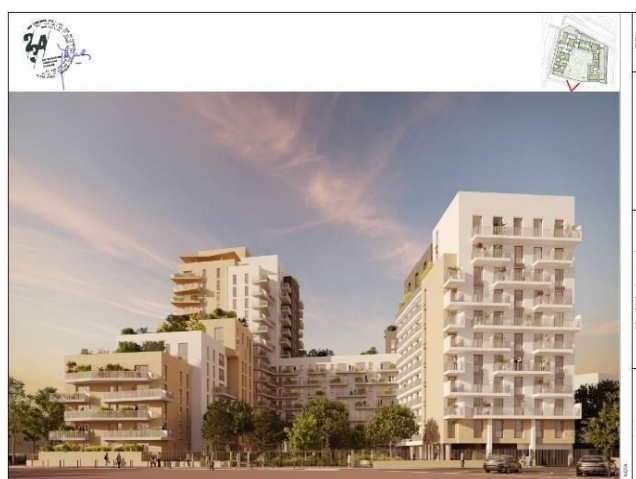


Figure 5 : Représentation visuelle du projet - vue depuis la voie Jacquard (étude d'impact, p. 22)

L'étude d'impact, réalisée à titre volontaire par le maître d'ouvrage, porte sur l'ensemble du projet de construction immobilière, l'Autorité environnementale ayant été saisie dans le cadre d'une demande de permis de construire.

## 1.2. Présentation de la modification du PLU

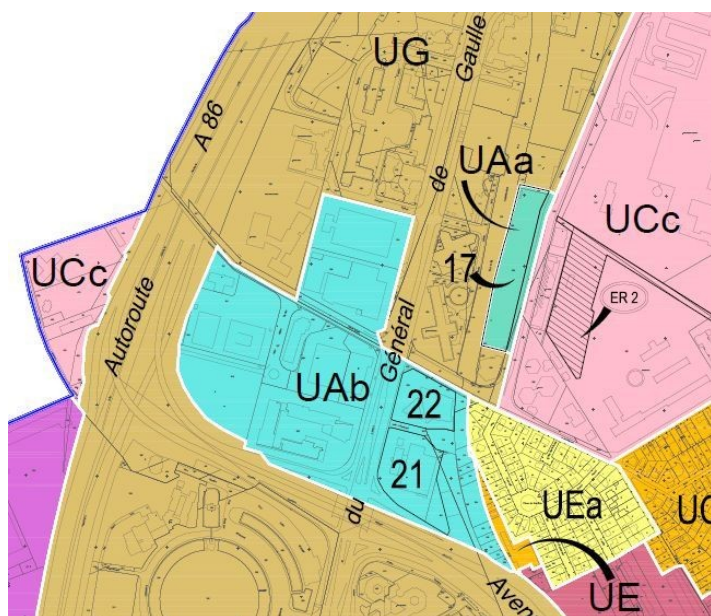


Figure 6 : Extrait du plan de zonage modifié du PLU intégrant le plan masse n°22 (source : p. 11 rapport environnemental)

La modification du PLU de Créteil intervient principalement en vue de permettre et encadrer la réalisation du projet de construction immobilière. Elle modifie le plan de zonage et le règlement écrit :

- création d'un nouveau secteur de plan masse n°22, intitulé « Saint-Simon / de Gaulle », dans la zone UAb (zone de bureaux, d'équipements, d'entrepôts, de surfaces commerciales) située entre l'avenue du Général de Gaulle et la voie Jacquard, en vue de la conversion d'un site d'activités commerciales en un secteur d'habitat pour le projet ;
- modification du règlement de la zone UA, afin d'y intégrer le secteur de plan masse n°22 (types d'occupation et d'utilisation du sol, implantation des constructions, emprise au sol, hauteur des constructions, stationnement, espaces libres et plantations),
- modification des règles de hauteur des constructions en zone UB, UC, UD, UG, afin d'assurer une variété des hauteurs des nouvelles constructions dans ces zones situées en limite du tissu pavillonnaire de la zone UE pour faciliter la transition,

constructions en zone UB, UC, UD, UG, afin d'assurer une variété des hauteurs des nouvelles constructions dans ces zones situées en limite du tissu pavillonnaire de la zone UE pour faciliter la transition,

- modification des types d'occupation et d'utilisation du sol en zone UL (ensemble de sites d'activités économiques existants ou en développement au sud-est de Créteil), pour permettre d'accueillir sur ce secteur des

activités liées à l'aménagement paysager et l'entretien des espaces verts qui ont besoin d'entrepôts pour stocker leurs déchets verts.

En application de [l'article R. 104-33 du code de l'urbanisme](#), l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir a décidé de réaliser une évaluation environnementale de la modification du PLU de Créteil.



Figure 7 : Secteur de plan masse n°22 "Saint-Simon/de Gaulle (rapport environnemental p.20)

### 1.3. Modalités d'association du public en amont du projet

Les modalités d'association du public ont été définies par délibération du conseil territorial du 11 octobre 2023, jointe au dossier. La concertation auprès du public a été organisée par voie électronique par GPSEA du 22 janvier au 22 février 2024. Il n'est pas précisé ce qui en a résulté par un bilan de la concertation exposant les évolutions du projet consécutives à cette concertation.

**(1) L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier d'évaluation environnementale le bilan de la concertation préalable et de présenter la prise en compte des contributions dans les choix retenus.**

## 1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet et pour la modification du PLU de Créteil sont :

- la santé humaine (pollution de l'air, des sols, bruit, adaptation au changement climatique),
- la mobilité,
- les risques naturels et la gestion des eaux pluviales,
- l'atténuation du changement climatique,
- les effets cumulés avec les projets alentour.

## 2. L'évaluation environnementale

### 2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

#### ■ Qualité des dossiers

L'évaluation environnementale est une démarche itérative permettant à la personne publique responsable, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux aux différents stades de mise en œuvre de la procédure. Le contenu du rapport environnemental et celui de l'étude d'impact répondent dans l'ensemble aux prescriptions de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme et de l'article R.122-5 du code de l'environnement. La démarche d'évaluation environnementale est retracée dans le rapport environnemental et l'étude d'impact de manière assez satisfaisante. La prise en compte de l'environnement par le projet et le PLU appelle cependant quelques remarques (cf. chapitre 3 « Analyse de la prise en compte de l'environnement »).

#### ■ L'étude d'impact du projet de construction immobilière

L'évaluation environnementale menée pour le projet de construction immobilière est présentée dans la pièce « EE\_projet\_Créteil » du dossier (dénommé « étude d'impact » dans le présent avis). L'analyse de l'état initial de l'environnement est de bonne qualité. Elle aborde l'ensemble des thématiques environnementales et s'appuie sur des études complémentaires annexées au dossier (étude géotechnique, diagnostic écologique, étude air et santé, étude vibratoire, étude hydrogéologique, etc). Elle est illustrée de cartes et schémas facilitant la compréhension des enjeux. Une synthèse mettant en avant les principaux enjeux environnementaux est présentée (p. 104).

Les impacts du projet (en phase travaux, puis en phase d'exploitation, directs ou indirects) sont dans l'ensemble bien caractérisés et les mesures pour éviter, réduire ou compenser ces effets sont présentées en parallèle de la description des impacts, ce qui en facilite la compréhension. La majorité des mesures envisagées sont des mesures de réduction. Aucune mesure de compensation n'est envisagée car selon le dossier, les impacts résiduels du projet sont faibles, non significatifs ou positifs. Des tableaux récapitulatifs sont présentés. L'étude d'impact traite en revanche trop succinctement des impacts potentiels cumulés avec les projets avoisinants.

#### ■ Le rapport environnemental de la modification du PLU

L'évaluation environnementale de la modification du PLU est présentée dans la pièce « Notice de présentation modif\_PLU\_Créteil » (dénommée « rapport environnemental » dans le présent avis). L'analyse de l'état initial

est sensiblement la même que celle du dossier d'étude d'impact et s'appuie sur les études réalisées dans le cadre du projet de construction immobilière.

Les incidences du projet de PLU sont dans l'ensemble bien caractérisées et les mesures pour éviter, réduire ou compenser (ERC) ces effets sont présentées à la suite de chaque incidence, ce qui en facilite la compréhension. Des tableaux récapitulatifs des incidences et des mesures proposées auraient néanmoins été appréciés. La plupart des mesures d'évitement et de réduction évoquées au titre de l'évolution du PLU correspondent à des mesures définies dans le cadre du projet qui ne relèvent pas de la compétence du PLU.

### ■ Le dispositif de suivi

Les critères, indicateurs et modalités de suivi relatifs à la mise en œuvre du PLU figurent dans le rapport environnemental (p. 133 à 134), mais ils ne sont dotés ni de valeurs initiales, ni de valeurs cibles, ce qui ne permettra pas de suivre leur évolution dans le temps et de déclencher d'éventuelles mesures correctives dans le cas où les objectifs ne seraient pas atteints.

Les modalités de suivi relatives au projet de construction immobilière ne sont pas présentées spécifiquement dans l'étude d'impact.

### (2) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser le dispositif de suivi de la mise en œuvre du PLU, en assortissant les indicateurs de valeurs initiales, de valeurs cibles et de mesures correctives à envisager en cas de non atteinte des objectifs ;
- compléter l'étude d'impact par un volet spécifique présentant les modalités de suivi des effets du projet immobilier et les mesures ERC envisagées.

### ■ Résumés non techniques

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et du rapport environnemental du projet de construction immobilière sont présentés dans des documents à part. Ils sont globalement de bonne qualité et répondent à l'objectif de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact et le rapport environnemental.

## 2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude de l'articulation du projet de modification du PLU de Créteil avec les autres planifications et programmes, soumis ou non à évaluation environnementale, revient à replacer ce document d'urbanisme dans son cadre juridique et administratif et son champ de compétence. Cette étude doit donc identifier au sein des plans et programmes de rang supérieur, les enjeux environnementaux et les dispositions intéressant plus particulièrement le territoire du PLU, puis présenter comment les dispositions du PLU répondent à ces dispositions de façon à permettre une appréhension de la cohérence de ce document d'urbanisme avec les différentes politiques publiques s'appliquant sur le territoire communal.

Un chapitre du rapport environnemental présente l'articulation des évolutions du PLU, dans le cadre de sa modification, avec différents documents supra-communaux, que le PLU doit prendre en compte ou avec lesquels il doit être compatible (p. 106 à 117) :

- le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) ;
- le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris (MGP) ;
- le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) et le plan local de mobilité (PLM) de GPSEA ;
- le schéma régional de l'hébergement et de l'habitation ;
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la Région Île-de-France ;
- le schéma régional climat air énergie (SRCAE) de la Région Île-de-France et le plan climat air énergie territorial (PCAET) de GPSEA ;

- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de Marne confluence,
- le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) des vallées de la Seine et de la Marne.

Les principaux objectifs et dispositions de ces documents sont rappelés et le rapport environnemental conclut que les évolutions du PLU leur sont compatibles, ou les prennent en compte, sans le démontrer précisément au regard des dispositions définies dans les différentes pièces des PLU amenées à évoluer.

Le dossier indique que le SCoT de la MGP est en cours d'élaboration et ne propose donc aucune analyse de compatibilité de la modification du PLU, alors que le document a été approuvé le 13 juillet 2023. Il doit être mis à jour.

En outre, le rapport environnemental ne fait pas mention des deux plans de prévention des risques naturels de mouvements de terrain concernant la commune :

- le plan de prévention des risques de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols dans le département du Val-de-Marne, approuvé le 21 novembre 2018,
- le plan de prévention des risques de mouvements de terrain par affaissement et effondrement de terrains, prescrit le 1er août 2002.

Le premier de ces PPR valant servitude d'utilité publique, il est annexé au PLU, mais sa prise en considération n'est pas précisément analysée. S'agissant du second, il n'est pas précisé si un porter à connaissance a d'ores et déjà transmis à l'EPT sur la base des études réalisées.

### (3) L'Autorité environnementale recommande de :

- démontrer précisément comment le projet de modification du PLU décline les objectifs des documents supra-communaux,
- actualiser l'évaluation environnementale et présenter la compatibilité du projet de PLU avec le SCoT de la MGP,
- analyser l'articulation du projet de PLU avec les plans de prévention des risques de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols et des risques de mouvements de terrain par affaissement et effondrement de terrains.

L'étude d'impact du projet présente succinctement son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés ci-dessus. Elle indique que le projet, prévu sur une zone classée UAb, n'est pas compatible avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, qui interdit toute construction de logement. La modification du PLU en cours sur le périmètre du projet est précisément destinée à permettre le projet.

## 2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'article R.151-3 du code de l'urbanisme indique que le rapport de présentation d'un PLU soumis à évaluation environnementale explique les choix réalisés, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du PLU. De même, l'article R.122-5 du code de l'environnement indique que l'étude d'impact doit présenter « une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ».

L'étude d'impact contient un chapitre « Présentation des variantes étudiées et justification de la solution proposée » (p. 111 à 114). Il indique que l'aménagement de l'îlot au sein du quartier a été conçu de manière à prendre en compte, dès les phases amont du projet, les enjeux environnementaux du site et les objectifs de protection de l'environnement :

- la densification d'un site déjà urbanisé et donc l'absence d'artificialisation ;
- la réduction de la pollution atmosphérique (par la plantation d'une végétation visant l'absorption des polluants atmosphériques et par la limitation des déplacements urbains grâce à un projet favorisant la mixité urbaine du quartier) et la prévention des nuisances acoustiques et vibratoires ;
- la biodiversité (diversité des plantes sélectionnées en cohérence avec le climat francilien, installation de niches écologiques) ;
- la ressource en eau et sa qualité, par un traitement et une gestion des eaux pluviales sur l'unité foncière et par la réalisation de constructions permettant d'assurer une gestion économe de l'eau ;
- la sobriété énergétique, par la conception de bâtiments faiblement consommateurs d'énergie (isolation optimale des bâtiments).

L'étude d'impact justifie ce projet par la nécessité de faire face à l'augmentation de la population communale en construisant des logements neufs, par celle de dynamiser et densifier le quartier de l'Échat, qui doit accueillir la ligne 15 du Grand Paris Express à horizon 2025 et par le besoin de mettre en place une mixité d'usage dans ce quartier historiquement orienté vers les activités économiques et tertiaires.

Dans sa partie analogue (« *justification des choix retenus pour établir le projet de modification au regard des objectifs de protection de l'environnement et les raisons qui justifient les choix opérés* » p. 119 à 121), le rapport environnemental reprend les mêmes justifications. Il indique que la modification du PLU doit permettre d'encadrer et d'accompagner l'évolution de ce site à travers la réalisation d'un secteur de plan masse pour le zonage UA du PLU de Créteil et par des règles de construction spécifiques à ce secteur. Cette partie n'évoque pas les autres évolutions du PLU.

Le rapport environnemental ne présente pas de solutions de substitution. Or, le plan masse cadre l'aménagement de l'îlot en définissant l'emplacement des bâtiments, leur hauteur, la localisation des aménagements extérieurs, etc. Seule une analyse comparative multicritères entre plusieurs scénarios possible permettrait d'apprécier comment la solution retenue l'a été au regard des enjeux environnementaux et sanitaires, notamment liés aux futurs usagers du site.

**(4) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables à celle qui a été retenue et leur analyse comparative multicritères, prenant en compte les enjeux environnementaux et sanitaires concernant les choix opérés pour le plan masse d'aménagement de l'îlot.**

## 3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

### 3.1. La santé humaine (bruit, pollution de l'air et des sols, adaptation au changement climatique)

#### ■ Le bruit

Le site du projet est fortement affecté par le bruit des infrastructures routières et ferroviaires, dont deux sont classées au titre du classement sonore départemental des infrastructures de transport terrestre<sup>7</sup> :

- la voie ferrée du métro 8 classée en voie de catégorie 4 (largeur du secteur affecté par le bruit de 30 m de part et d'autre de la voie),
- la route départementale RD1, classée en voie de catégorie 3 (largeur du secteur affecté par le bruit de 100 m de part et d'autre de la voie).

<sup>7</sup> À partir d'un certain niveau de trafic (supérieur à 5 000 véh. /j pour les routes), les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, de la catégorie 1 la plus bruyante à la catégorie 5. La mesure de bruit est exprimée en décibels acoustiques (dB(A)) en séparant le niveau moyen en journée (LAeq (6h-22h)) et de nuit (LAeq (22h-6h)).

De plus, le site est affecté par le bruit provenant de l'avenue du Général de Gaulle et la rue Saint-Simon qui le bordent respectivement en limite ouest et nord du site et apparaissent en violet sur la figure 8. (cf. localisation, figure 2).

L'analyse de l'état initial de l'environnement sonore du site s'appuie sur la carte stratégique de bruit arrêtées pour la zone (issue de Bruitparif) (figure n°8). Cette carte confirme l'environnement bruyant du site, avec des niveaux dépassant 65 dB(A) Lden. De nuit, les niveaux sonores atteignent 60 dB(A) Ln au niveau des façades du bâtiment actuel. Aucune campagne de mesures acoustiques n'a été réalisée sur le site.

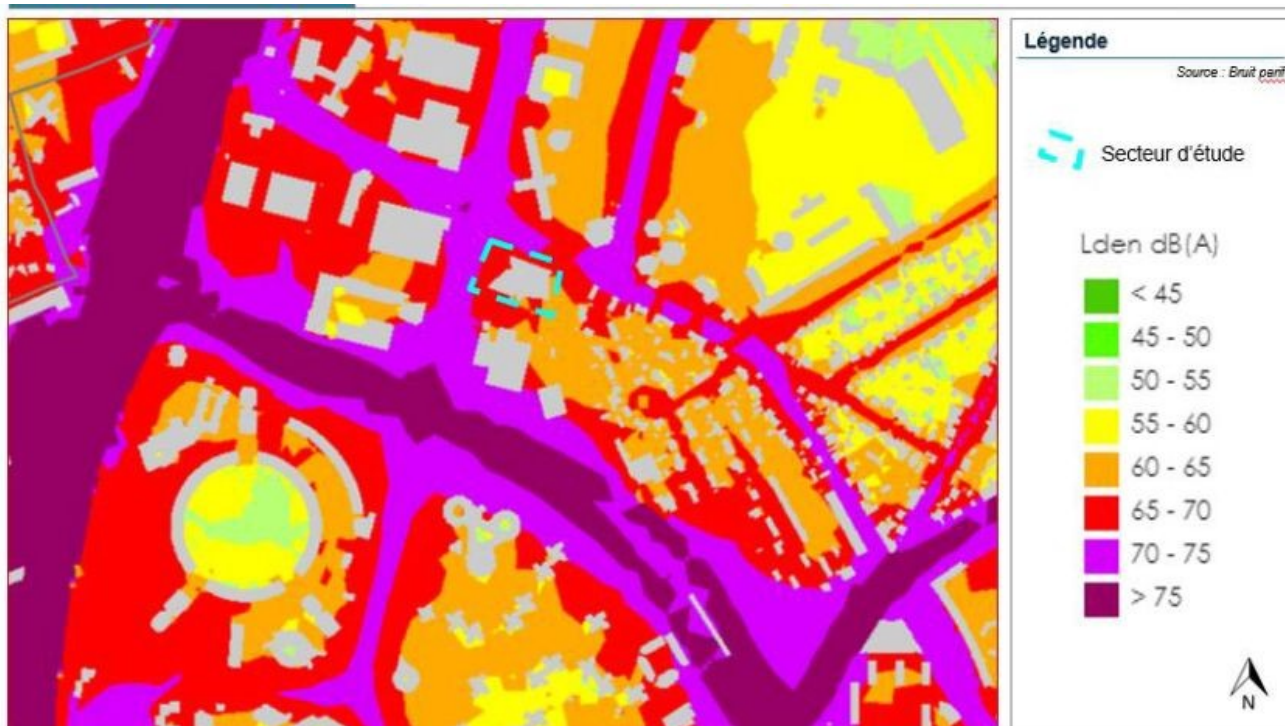


Figure 8 : Carte stratégique de bruit cumulé en Lden (source Bruitparif et notice de présentation p. 96)

Le dossier d'étude d'impact et le rapport environnemental ne présentent pas de modélisation de l'environnement sonore du site prenant en compte l'ensemble des projets de renouvellement urbain du quartier de l'Échat, ce qui ne permet pas de caractériser l'impact du projet sur les futurs usagers du site. Il est donc à attendre qu'il n'y ait en tout cas pas d'amélioration escomptée.

La mesure de réduction envisagée par l'étude d'impact et le rapport environnemental est la mise en place des bandes de reculs réglementaires. Un recul de deux et trois mètres est ainsi prévu par rapport à l'avenue du Général de Gaulle et par rapport à la voie ferrée. Des mesures d'isolation acoustique des bâtiments doivent être réalisées en application des obligations réglementaires requises pour les nouvelles constructions, en raison du classement sonore des infrastructures de transport entourant le site. Or aucun des deux dossiers n'indique les valeurs d'isolement acoustiques des façades retenues pour le projet.

En outre, après analyse des pièces du permis de construire, l'Autorité environnementale observe que les chambres et salons des logements en accession libre (bâtiments A, B, C et D) sont exposés sur les avenues bruyantes, l'avenue du Général de Gaulle et la rue Saint-Simon, du rez-de-chaussée haut aux étages les plus élevés (figure n°9).

L'Autorité environnementale rappelle que le respect des valeurs réglementaires en matière de bruit ne signifie pas l'absence d'incidences néfastes du bruit sur la santé. Elle rappelle que dans un souci de protection de la



santé humaine, elle recommande de se référer aux valeurs seuils de l'OMS<sup>8</sup> qui définissent, du point de vue de la communauté scientifique, le niveau au-delà duquel le bruit a un effet néfaste sur la santé. Pour le bruit routier, l'OMS a établi les seuils de gêne sérieuse à l'extérieur de l'habitat durant la journée à 53 dB(A) et à 45 dB(A) pour les bruits nocturnes. Ces éléments doivent donc être appréciés en tenant compte du bruit ressenti dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs, l'isolation phonique des façades étant dans ces cas de figure sans effet.



Figure 9 : Plan de masse du niveau R+5. On constate que cet étage courant comprend des pièces de vie (chambres et salons) directement exposées sur l'avenue du Général de Gaulle et la rue Saint-Simon. (source : p.4 578\_PC-AN01 Carnet de plans de niveaux)

**(5) L'Autorité environnementale recommande de :**

- réaliser une campagne de mesures acoustiques et une modélisation de l'environnement sonore du site, en prenant en compte les effets cumulés des projets avoisinants, afin d'évaluer les impacts sonores sur les futurs usagers du site ;
- dans ce cadre, préciser les valeurs d'isolation acoustique des façades et prévoir des mesures d'évitement ou de réduction supplémentaires, telles qu'un éloignement suffisant des bâtiments par rapport aux axes routiers, la mise en place le cas échéant de murs anti-bruit, une configuration des bâtiments adaptée (avec des chambres orientées en cœur d'îlot et des logements traversants), afin que l'exposition au bruit des habitants soit réduite à des niveaux sonores inférieurs aux valeurs retenues par l'organisation mondiale de la santé (OMS) pour déterminer l'effet délétère du bruit sur la santé, y compris dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.

Au vu de la proximité avec la voie aérienne du métro 8, une étude vibratoire a été réalisée en 2023. Elle est jointe en annexe n°8 de l'étude d'impact. Elle conclut que sans traitement anti-vibratile, le seuil de gêne vibratoire des logements sera atteint aux passages des trains. Des solutions ont été proposées par le bureau

8 Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne, OMS, 2018

d'étude. La solution retenue est un traitement anti-vibratile par boîte à ressort combiné à un système de désolidarisation des bâtiments. Le rapport du bureau d'étude recommande d'engager une étude détaillée par éléments finis, qui permettra d'étudier de manière plus exacte les niveaux vibratoires attendus aux passages du métro sur la base de la géométrie réelle du bâtiment. Le maître d'ouvrage n'indique pas quelle suite il souhaite réserver à ces préconisations.

**(6) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude détaillée par éléments finis, permettant d'étudier de manière plus exacte les niveaux vibratoires attendus aux passages du métro sur la base de la géométrie réelle du bâtiment, et préciser les mesures retenues.**

### ■ La pollution de l'air

L'étude d'impact se fonde sur une étude air et santé et sur une campagne de mesure sur site (NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>) effectuée du 17 mars au 4 avril 2023. Cette campagne de mesures, qui a reposé sur cinq points de mesure pour le NO<sub>2</sub> et deux points pour les PM, conclut que la valeur limite réglementaire annuelle (40 µg/m<sup>3</sup>) pour le NO<sub>2</sub> est respectée au niveau de tous ces points.

Les concentrations les plus fortes sont mesurées aux point n°2, n°4 et n°5 (respectivement à proximité de l'avenue du Général de Gaulle, l'autoroute A86 et la RD1). Toutefois, les valeurs enregistrées dépassent largement la valeur seuil de l'OMS (10 µg/m<sup>3</sup>).

Concernant les particules fines, les teneurs en particules PM<sub>10</sub> n'ont jamais dépassé la recommandation journalière de l'OMS (45 µg/m<sup>3</sup>) et le seuil 15 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière pour les PM<sub>2,5</sub> a été dépassé pendant deux jours pour les deux points de mesures (figure 9).

L'Autorité environnementale rappelle que le respect des valeurs réglementaires en matière de qualité de l'air ne signifie pas l'absence d'incidences néfastes de la pollution de l'air sur la santé. Elle observe par ailleurs qu'aucun point de mesure n'a été effectué à proximité de la voie de métro, ce qui ne permet pas de caractériser son impact sur la qualité de l'air.

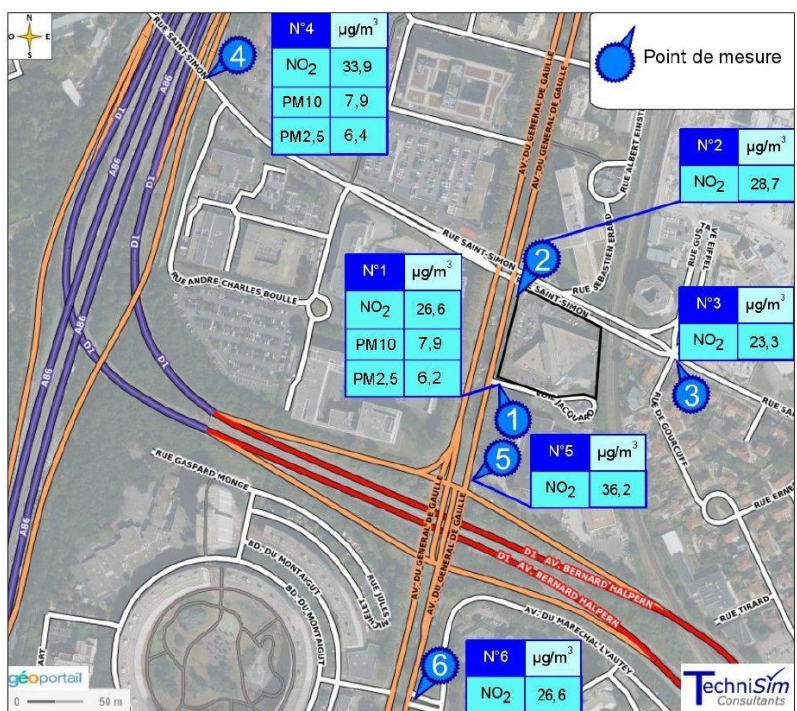


Figure 10 : Positionnement des points de mesure et résultats de la concentration en NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> (source : p. 81 annexe n°7)

L'étude relative à la qualité de l'air local a simulé les concentrations polluantes sur le secteur au regard de plusieurs scénarios (état actuel 2022, scénario fil de l'eau 2027, scénario projet 2027 et scénario projet 2027 avec projet connexe intégrant les flux de véhicules induits par le projet). D'après les hypothèses considérées, les teneurs en polluants sont maximales dans la situation actuelle. Les concentrations sur l'ensemble de la zone d'étude devraient respecter les valeurs réglementaires annuelles, et ce, quels que soient les composés (NO<sub>2</sub> et particules fines). Une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été réalisée. Elle conclut que, même en scénario enveloppe (avec les valeurs les plus défavorables), les quotients de dangers et les excès de risques individuels sont inférieurs aux valeurs seuils d'acceptabilité du risque pour tous les scénarios étudiés et que par conséquent le projet n'est pas de nature à avoir un impact notable sur la santé des futurs usagers du site.

Le dossier n'évoque pas la nouvelle exigence prévue par réglementation européenne devant conduire à prendre des dispositions plus strictes de convergence avec les valeurs retenues par l'OMS. Selon l'Autorité environnementale, compte tenu de la localisation du secteur de projet, il convient de les intégrer d'emblée dans la conception du projet immobilier. Il importe en tout état de cause, comme précédemment indiqué pour le bruit, de se référer aux valeurs seuils de l'OMS<sup>9</sup> qui définissent, du point de vue de la communauté scientifique internationale, le niveau au-delà duquel les pollutions atmosphériques ont un effet néfaste sur la santé.

Les mesures proposées pour réduire l'exposition à la pollution atmosphérique consistent à favoriser les modes alternatifs à la voiture personnelle au sein et à proximité du projet, à implanter des espaces verts au sein du projet et à créer des toitures végétalisées afin de capter les particules fines. Aucune mesure ne vise à adapter la morphologie urbaine des bâtiments du projet pour limiter l'accumulation de la pollution sur les façades, notamment celles exposées aux avenues, en évitant notamment d'y positionner les chambres. Or comme mentionné précédemment, de nombreux logements du projet prévoient une exposition des pièces de vie sur les avenues dans lesquelles le trafic routier est émetteur de polluants atmosphériques.

**(7) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au projet des mesures relatives à l'adaptation de la morphologie des bâtiments, à leur disposition sur le terrain et notamment au positionnement des chambres, afin de limiter l'exposition des futurs usagers du site provenant des voies (routières et ferroviaires) à proximité.**

#### ■ La pollution des sols

La problématique de la qualité des sols et des sous-sols est prise en compte dans l'étude d'impact du projet à travers un diagnostic du sol et une étude qui se fonde sur une recherche documentaire des sites et des activités ayant potentiellement pollué la zone du projet. Il est indiqué qu'entre le milieu des années 1920 et la fin des années 1960, le site correspondait à une exploitation d'alluvions anciennes en carrière à ciel ouvert. À la fin des années 1960, l'ensemble de la zone a fait l'objet d'un remblaiement. Le site est donc concerné par la méthodologie nationale des sites et sols pollués d'avril 2017 du fait de la présence de remblais de comblement qui peuvent présenter un risque de contamination. Concernant l'environnement du site, l'étude historique montre que le risque en lien avec les sites Basias<sup>10</sup> aux alentours du site est faible en raison de leur distance et de leur position.

Le diagnostic a mis en évidence que :

- les remblais du site sont de qualité chimique médiocre (contaminations ponctuelles significatives en métaux) ;
- le terrain naturel ne présente pas de contaminations significatives (teneurs en métaux inférieures aux valeurs de référence de la CIRE<sup>11</sup>) et il n'est pas observé de migration de pollution des remblais vers le terrain naturel ;

<sup>9</sup> Lignes directrices relatives à la qualité de l'air, OMS, 2021

<sup>10</sup> Base des anciennes activités industrielles et de services.

<sup>11</sup> Cellule interrégionale d'épidémiologie.

- les eaux souterraines du site ne présentent pas de contamination significative ;
- les gaz du sol présentent des teneurs faibles en composés volatils.

L'étude d'impact indique que dans le cadre du réaménagement des espaces verts et pour supprimer ce risque de contamination des habitants par la pollution des sols, il est nécessaire d'empêcher le contact direct entre les terres en place et les usagers : apport de terre saine sur une épaisseur de 30 cm dans les espaces verts à usage d'aire de jeu et d'agrément, épaisseur de 0,8 à 1 m dans les jardins pédagogiques, mise en place d'un géotextile pour marquer la séparation entre les sols superficiels historiques et les terres végétales.

L'efficacité attendue de ces dispositions et celle des précautions prises pour que les futurs habitants et usager, en particulier les publics fragiles, ne puissent en aucun cas faire l'objet d'une exposition à des risques liés à la pollution des sols, ne sont pas évaluées. En l'espèce, la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués de 2017 reste à appliquer dans son intégralité et la compatibilité sanitaire du projet doit encore être démontrée au regard des usages projetés.

L'excavation des terres est prévue pour la construction des deux niveaux de sous-sols. Néanmoins, aucun sondage en fin de fouilles n'est prévu afin de s'assurer de l'absence de pollution résiduelle après le terrassement.

#### **(8) L'Autorité environnementale recommande:**

- d'appliquer la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués de 2017<sup>12</sup> à l'ensemble des opérations, afin de s'assurer de la compatibilité sanitaire des milieux avec les usages projetés,
- de prévoir un sondage en fin de fouilles, afin de garantir l'absence de pollution résiduelle après l'excavation des terres destinée à la réalisation des deux niveaux de sous-sols.

#### ■ L'adaptation au changement climatique

Une étude relative au phénomène d'îlots de chaleur urbains (ICU) a été réalisée afin de quantifier la contribution du projet d'aménagement au phénomène d'ICU sur la base de simulations. Elle est jointe en annexe n°1. Le projet d'aménagement dispose d'une proportion de végétation plus importante que la situation actuelle, cependant les constructions envisagées étant plus hautes, la densité bâtie augmente notablement.

Les modélisations réalisées permettent de conclure que grâce à la végétation et à l'ombrage créé par les bâtiments, les températures de surface observées sont plus faibles avec le projet d'aménagement qu'en situation actuelle. Cependant, le projet contribue tout de même à un réchauffement accru du quartier et contribue de ce fait à accentuer la problématique d'ICU, la surface d'échange de chaleur avec l'air étant plus importante en raison de la densité bâtie, du fait de la hauteur des bâtiments (p. 38 étude d'impact).

La principale mesure envisagée afin d'améliorer localement le confort thermique des espaces extérieurs par rapport à l'état existant est la création d'espaces végétalisés (toitures, cœur d'îlot végétalisé et bords de voirie végétalisés). Comme en témoigne l'étude d'impact (p. 38), cette mesure n'est pas suffisante pour diminuer localement le phénomène d'ICU. Il pourra être encore aggravé notamment par la réalisation de l'îlot Jacquard au sud du projet, qui prévoit une densité bâtie plus importante que l'état actuel. L'Autorité environnementale considère que la modélisation aurait dû le prendre en compte.

S'agissant d'un quartier déjà relativement dense et appelé à se densifier encore, malgré la mesure de réduction liée à la végétalisation, l'Autorité environnementale estime nécessaire de procéder à une simulation fondée sur hypothèse d'élévation des températures de + 4 °C à l'horizon 2100 afin d'examiner si les mesures prévues dans le cadre de la rénovation/restructuration du quartier permettent de répondre à ces perspectives et d'évaluer les températures qui pourront être observées en conséquence pour la complète information du public<sup>13</sup>.

12 <https://ssp-infoterre.brgm.fr/fr/methodologie/methodologie-nationale-gestion-ssp>

13 Météo France prévoit une augmentation de 4°C en métropole d'ici 2100 en absence de mesures d'atténuation : <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/meteo-france-eclaire-le-climat-en-france-jusquen-2100>. Ce chiffre a été repris par le Conseil national de la transition écologique dans un avis du 4 mai 2023 : <https://www.vie-pu->

Pour l'Autorité environnementale, la modélisation doit aussi comprendre la situation de canicule en 2050, afin d'apprécier le confort des habitants et la résilience de l'îlot à cette échéance.

#### (9) L'Autorité environnementale recommande de :

- modéliser le phénomène d'îlot de chaleur urbain en prenant en compte le projet d'aménagement de l'îlot Jacquard situé au sud du projet du présent,
- proposer des mesures ERC supplémentaires de l'effet négatif de l'augmentation de la densité bâtie de la parcelle,
- réaliser une simulation des températures auxquelles sera soumis le quartier à l'avenir sur la base d'une élévation moyenne de température due au changement climatique de 2 °C à l'horizon 2050 et d'une situation plus dégradée encore à +4 °C à l'horizon 2100.

### 3.2. La mobilité

Du fait de sa proximité avec la rue Saint-Simon au nord, l'avenue du Général de Gaulle à l'ouest (raccordée à la RD1, voie express du Val-de-Marne permettant de relier Créteil à Bonneuil-sur-Marne) et la gare du métro 8 « Créteil - l'Échat » à environ 200 m au nord, l'accessibilité du site par route et transports en commun est bonne. Le site est localisé à proximité des arrêts de bus desservis par les lignes suivantes : la ligne 100 (Créteil (l'Échat) - Torcy (Torcy Gare)), la ligne B (Yerres (rue de Villecrenes - Créteil (l'Échat)), la ligne 172 (Créteil - Bourg la Reine (RER)), la ligne 281 (Créteil - Joinville-le-Pont (RER)), la ligne O1 (Crosne (Plaine haute) - Créteil (l'Échat)) et la ligne O2 (Limeil-Brévannes - Créteil (l'Échat)).

De plus, la future ligne 15 du métro desservira le site du projet au niveau de la station Créteil l'Échat. Des trottoirs larges et sécurisés sont aménagés le long des trois voiries entourant le site d'étude. Cependant, aucune bande ou piste cyclable n'est implantée à proximité du site.

Une étude de circulation a été réalisée en 2022 (annexe n°6) afin de définir les conditions de desserte actuelle et de déterminer l'impact du projet sur le réseau viaire alentour. Des comptages routiers directionnels ont été menés au niveau de trois carrefours avoisinants le projet, à savoir : le carrefour C1 « Avenue du Général de Gaulle Rue Saint-Simon », le carrefour C2 « Avenue du Général de Gaulle Voie Jacquard » et le carrefour C3 « Avenue du Général de Gaulle RD 1 ». De plus, des comptages en section ont été réalisés aux mêmes périodes à l'entrée et à la sortie du parking GIFI afin de relever les flux générés aux heures de pointe par l'occupation actuelle du site. À l'heure de pointe du matin, la circulation est chargée, mais globalement fluide, excepté sur la bretelle de sortie de la RD 1 en provenance de l'est du carrefour C3 et sur la branche Saint-Simon Ouest du carrefour C1. À l'heure de pointe du soir, le même phénomène est observé.

En prenant en compte les conditions de desserte actuelles du quartier, les données Insee 2019 sur les tendances en termes de mobilité sur la commune, l'analyse des flux pendulaires locaux (domicile - travail), et la programmation du projet, l'étude de déplacements conclut que le trafic généré par le projet est de 67 UVP/h (unité de véhicule particulier par heure) à l'heure de pointe du matin (57 UVP/h émis et 10 UVP/h attirés) et inversement à l'heure de pointe du soir. Les volumes ajoutés les plus importants seront localisés sur l'avenue du Général de Gaulle. Selon l'étude d'impact, les nouveaux flux ne devraient pas perturber le réseau viaire existant.

L'Autorité environnementale constate que l'étude ne traite pas des déplacements dans leur ensemble et ne décrit que les déplacements entre le domicile et le travail, alors que ces déplacements ne constituent qu'environ un quart de l'ensemble des déplacements (source : enquêtes nationales de mobilité de l'Insee) et que par définition, ils ne concernent que les actifs, ce qui ne correspond pas à la réalité d'un projet s'insérant dans un quartier de vie à usages mixtes.

---

[blique.fr/en-bref/289359-rechauffement-climatique-4-degres-celsius-en-france-en-2100](https://www.mrae.fr/en-bref/289359-rechauffement-climatique-4-degres-celsius-en-france-en-2100) et dans la nouvelle stratégie d'adaptation au changement climatique. Mais dans les contextes urbains, cette élévation de température est susceptible d'être nettement plus importante.

En effet, la présence d'écoles et de commerces de proximité peut générer des déplacements importants et du stationnement supplémentaire, entraînant des difficultés de circulation, tant pour les voitures que pour les modes actifs. De plus, l'étude se focalise uniquement sur le projet de construction immobilière, alors que le projet s'intègre dans un secteur en mutation (Quartier de Créteil l'Échat) avec une population nettement accrue, susceptible de générer une augmentation de trafic, et le degré de saturation des transports en commun n'est pas évalué. L'Autorité environnementale remarque également que l'étude d'impact ne présente pas de scénario de référence (scénario sans projet, dit au « fil de l'eau »). La comparaison aurait permis de mettre en évidence l'impact réel du projet sur les conditions de trafic.

**(10) L'Autorité environnementale recommande de décrire la structure de l'ensemble des déplacements, sans se limiter aux seuls déplacements entre le domicile et le travail, s'agissant d'un quartier principalement destiné à l'habitation, et de présenter un scénario fil de l'eau.**

Les transports routiers représentent près de 35,2 % des émissions de gaz à effet de serre à Créteil (Énergif 2019) et l'usage de l'automobile constitue un enjeu sanitaire majeur du fait des pollutions atmosphériques et sonores qu'il engendre. L'enjeu est donc fort et appelle la mise en œuvre d'actions ambitieuses pour favoriser les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle, en particulier les modes actifs. Contrairement à l'étude de trafic automobile, l'analyse des mobilités en lien avec les modes alternatifs à la voiture est très peu détaillée. Le dossier ne précise pas les besoins ou le potentiel du quartier en la matière alors que le projet affiche la volonté de favoriser les modes actifs pour réduire la pollution de l'air par exemple.

Le projet prévoit 259 places de parking automobile en sous-sol (soit 245 places pour les 216 logements et 14 places pour la résidence étudiants et personnels soignants), respectant ainsi le règlement de la zone UA. Il est prévu au total 719 m<sup>2</sup> pour le stationnement vélo répartis en deux locaux au R-1, accessibles directement depuis la rue Saint Simon. Le rapport environnemental indique que le « secteur plan masse respecte le nouvel arrêté du 30 juin 2022 soit 1,5 m<sup>2</sup> par logements jusqu'au T2 et 3 m<sup>2</sup> par logement dans les autres cas » (p. 128).

L'Autorité environnementale remarque que, compte tenu de l'inscription du projet dans un nœud de transport en commun, la programmation du plan masse en termes de stationnement automobile aurait pu être cohérente avec l'ambition de réduire l'usage de la voiture personnelle (diminution du nombre de places de stationnement automobile, locaux vélo généreusement dimensionnés, accessibles, abrités et sécurisés au rez-de-chaussée, etc).

**(11) L'Autorité environnementale recommande de :**

- compléter l'analyse des incidences du projet en matière de déplacements, par un volet consacré au recours prévisionnel aux transports en commun et aux modes actifs, s'agissant en particulier du potentiel de report modal en faveur de la future ligne 15 ;
- réduire le stationnement automobile dans la programmation du projet et favoriser les modes de déplacements alternatifs, par des locaux et des itinéraires vélos accessibles, sécurisés et confortables.

### 3.3. Les risques naturels et la gestion des eaux pluviales

L'étude d'impact et le rapport environnemental indiquent que le territoire communal et plus précisément le site du projet de construction est concerné par un aléa moyen de retrait-gonflement des sols argileux et qu'il est en zone vulnérable à la remontée de nappe compte tenu de sa proximité avec la Marne et la Seine.

Les deux dossiers indiquent au sein de l'analyse de l'état initial que la commune de Créteil ne présente aucun risque de mouvement de terrain, mais l'Autorité environnementale remarque que la commune se trouve dans le périmètre de deux plans de prévention des risques naturels de mouvement de terrain :

- le plan de prévention des risques de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols dans le département du Val-de-Marne (PPRN RGA 94), approuvé le 21 novembre 2018 (AP n°2018-3846) ;
- le plan de prévention des risques de mouvements de terrain par affaissement et effondrement de terrains (PPRN AC 94), prescrit le 1er août 2002 (AP n°2002-2822).

Le PPRN RGA 94 est annexé au PLU en vigueur (annexe 3 du PLU). Pour information, le projet se situe en zone B3 « zone verte, faiblement exposée, dite zone de précaution » du PPRN RGA 94. Une étude géotechnique de type G2 – AVP a toutefois été réalisée.

Une étude de l'aléa lié aux anciennes carrières a été menée dans le cadre de l'élaboration du PPRN AC 94. Une carte d'aléa, ainsi que des recommandations en matière d'urbanisme, ont été portées à connaissance de la commune le 18 décembre 2017 (annexe 1 du PLU en vigueur). Ces recommandations ne sont cependant pas retranscrites dans le ~~corps de texte~~ règlement. Or, le projet se trouve en zone d'aléa moyen d'une ancienne carrière à ciel ouvert. L'étude géotechnique menée par le pétitionnaire a confirmé la présence de cette carrière.

**(12) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement de l'étude d'impact et du rapport environnemental, afin de prendre pleinement en compte les deux plans de prévention des risques naturels (retrait-gonflement des sols argileux et anciennes carrières) et les risques associés.**

La circulation des eaux en zone affectée par des mouvements de terrain, notamment liés à la présence d'anciennes carrières, est un enjeu. Il convient donc d'éviter l'infiltration concentrée des eaux pluviales (correspondant à une surface d'infiltration inférieure à la surface d'apport) comme le proposent les bassins d'infiltration.

Or le projet prévoit la gestion des eaux pluviales à la parcelle afin d'assurer le zéro rejet de l'opération dans le réseau public. Pour cela, il est prévu une gestion des eaux pluviales sur les toitures, à travers la plantation de végétation un substrat d'au minimum 30 cm et la présence d'un bassin d'infiltration au nord-ouest du site, afin de stocker le surplus des eaux en provenance des toitures (note de gestion des eaux pluviales annexe n°11).

L'Autorité environnementale constate que l'infiltration reste possible dans un sol reconstitué au sein d'un ouvrage étanche empêchant les eaux d'atteindre les zones sous-cavées. Mais en ce cas, les dispositifs de gestion des eaux pluviales doivent faire l'objet d'un entretien régulier pour garantir leur étanchéité. Il n'est pas prévu explicitement de mesure en ce sens.

En outre, si les autres projets situés à proximité prévoyaient une infiltration des eaux pluviales, les impacts pourraient se cumuler sur les remblais de la carrière identifiée.

**(13) L'Autorité environnementale recommande de préciser :**

- le fonctionnement et les caractéristiques du bassin d'infiltration, afin de garantir l'absence d'impact sur la stabilité des sols,
- le mode des gestions des eaux pluviales des projets à proximité, afin de garantir l'absence d'impact sur les remblais de la carrière identifiée.

### 3.4. L'atténuation du changement climatique

#### ■ Performances environnementales des constructions

La densification de la parcelle va avoir pour impact de générer de nouveaux besoins énergétiques, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre (GES) via la présence de nouveaux usages (logements notamment), pour l'entretien des espaces extérieurs et paysagers et à travers les nouveaux déplacements générés.

L'étude d'impact indique que les logements devront respecter le niveau 2022 de la RE2020<sup>14</sup> tandis que la résidence étudiante est concernée par le niveau 2025.

L'empreinte environnementale du projet a été estimée suivant une approche de cycle de vie. Les émissions de GES induites par les démolitions, la construction et l'exploitation sont estimées. L'étude conclut à des émissions maximales de 16 211 tonnes de CO<sub>2</sub> sur 50 ans (soit 1 238 tonnes pour la démolition du bâtiment Gifi et 14 974 tonnes pour la construction et l'exploitation).

L'Autorité environnementale observe cependant que le dossier d'étude d'impact ne présente pas d'étude de potentiel de l'utilisation de ressources renouvelables d'énergies dans la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid alimenté par des ressources renouvelables ou de récupération, alors que cette étude est exigée conformément à l'article L.300-1-1 du code de l'urbanisme.

**(14) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact du projet par la présentation de mesures favorisant le recours aux ressources renouvelables et de récupération d'énergie et d'annexer l'étude réglementaire du potentiel d'utilisation de ces ressources.**

### 3.5. Les effets cumulés avec les projets alentour

L'article R.122-5 du Code de l'environnement précise que les études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, doivent intégrer une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres « *projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptible d'être touchées* ». Pour l'analyse des effets cumulés des projets connus, l'étude d'impact prend en compte notamment les projets situés au sein du quartier de l'Échat : l'îlot Jacquard situé à proximité immédiate du site<sup>15</sup>, la Zac « Triangle Échat Nord »<sup>16</sup>, le campus universitaire et la ligne 15 du Grand Paris Express.

L'analyse s'apparente davantage à une liste présentant les projets concomitants qu'à une appréciation précise des effets cumulés. Les enjeux de chaque projet du quartier en mutation sont repérés et les impacts potentiels cumulés succinctement évoqués, mais aucune mesure ERC n'est présentée. Il est nécessaire, compte tenu de la densité des projets en cours de réalisation ou projetés alentour de procéder à une analyse précise de leurs effets cumulés, notamment :

- sur les déplacements et pollutions associées, afin d'intégrer de manière complète les différents projets aux scénarios d'étude de trafic et compte tenu de la densification opérée par le projet qui conduit à augmenter la population dans des sites pollués (bruit, air, saturation des transports en commun, etc.) ;
- sur l'insertion paysagère et le cadre de vie, afin de mieux apprécier comment le projet s'intègre dans un environnement en mutation et comment il permet les connexions entre quartiers ;
- sur l'augmentation potentielle des îlots de chaleur urbains.

Le rapport environnemental évoque le cumul des incidences entre la modification du PLU permettant la réalisation de l'îlot 66 avenue du Général de Gaulle, objet de ce présent avis, et celle approuvée le 21 juin 2023 permettant la réalisation du projet de l'îlot Jacquard (situé au sud du projet). Il indique que les principaux impacts cumulés concernent la thématique du trafic et des nuisances associées et les effets des chantiers

14 Réglementation environnementale des bâtiments neufs. Elle vise à améliorer la performance énergétique et à baisser les consommations des bâtiments neufs, engagés par les précédentes réglementations thermiques.

15 L'Autorité environnementale a émis le 16 février 2023 un avis sur le projet de modification associé à ce projet : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-02-16\\_creteil\\_plu\\_modif\\_avisdelibere.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-02-16_creteil_plu_modif_avisdelibere.pdf)

16 L'Autorité environnementale a émis le 16 décembre 2020 un avis d'actualisation de son avis initial sur ce projet : [https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/201223\\_zac\\_triangle\\_echat\\_94\\_delibere\\_cle291149.pdf](https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/201223_zac_triangle_echat_94_delibere_cle291149.pdf)



concomitants. Comme indiqué précédemment, le rapport environnemental ne présente aucune mesure ERC permettant de limiter les effets cumulés de ces deux modifications.

**(15) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact et le rapport environnemental par une analyse quantitative des effets cumulés avec les autres projets identifiés et avec la modification du PLU permettant la réalisation de l'îlot Jacquard.**

## 4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint aux dossiers d'enquête publique.

S'agissant du projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat, conformément à 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](#). S'agissant de la modification du PLU de Créteil, pour l'information complète du public, l'Autorité environnementale invite également l'autorité compétente à joindre au dossier d'enquête publique un mémoire en réponse au présent avis.

Ces mémoires en réponse devraient notamment préciser comment le maître d'ouvrage du projet de construction d'un ensemble immobilier au sein du quartier de l'Échat ou la personne publique responsable de la modification du PLU de Créteil envisagent de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant leur projet. Ils seront transmis à l'Autorité environnementale à l'adresse suivante : [mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr).

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

**Délibéré en séance le 17 avril 2024**

**Siégeaient :**

**Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,  
Philippe SCHMIT, président, Jean SOUVIRON.**

# ANNEXE

## 5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier d'évaluation environnementale le bilan de la concertation préalable et de présenter la prise en compte des contributions dans les choix retenus.....11
- (2) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser le dispositif de suivi de la mise en œuvre du PLU, en assortissant les indicateurs de valeurs initiales, de valeurs cibles et de mesures correctives à envisager en cas de non atteinte des objectifs ; - compléter l'étude d'impact par un volet spécifique présentant les modalités de suivi des effets du projet immobilier et les mesures ERC envisagées.....13
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - démontrer précisément comment le projet de modification du PLU décline les objectifs des documents supra-communaux, - actualiser l'évaluation environnementale et présenter la compatibilité du projet de PLU avec le SCoT de la MGP, - analyser l'articulation du projet de PLU avec les plans de prévention des risques de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols et des risques de mouvements de terrain par affaissement et effondrement de terrains.....14
- (4) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables à celle qui a été retenue et leur analyse comparative multicritères, prenant en compte les enjeux environnementaux et sanitaires concernant les choix opérés pour le plan masse d'aménagement de l'îlot.....15
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser une campagne de mesures acoustiques et une modélisation de l'environnement sonore du site, en prenant en compte les effets cumulés des projets avoisinants, afin d'évaluer les impacts sonores sur les futurs usagers du site ; - dans ce cadre, préciser les valeurs d'isolement acoustique des façades et prévoir des mesures d'évitement ou de réduction supplémentaires, telles qu'un éloignement suffisant des bâtiments par rapport aux axes routiers, la mise en place le cas échéant de murs anti-bruit, une configuration des bâtiments adaptée (avec des chambres orientées en cœur d'îlot et des logements traversants), afin que l'exposition au bruit des habitants soit réduite à des niveaux sonores inférieurs aux valeurs retenues par l'organisation mondiale de la santé (OMS) pour déterminer l'effet délétère du bruit sur la santé, y compris dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.....17
- (6) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude détaillée par éléments finis, permettant d'étudier de manière plus exacte les niveaux vibratoires attendus aux passages du métro sur la base de la géométrie réelle du bâtiment, et préciser les mesures retenues.....18
- (7) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au projet des mesures relatives à l'adaptation de la morphologie des bâtiments, à leur disposition sur le terrain et notamment au positionnement des chambres, afin de limiter l'exposition des futurs usagers du site provenant des voies (routières et ferroviaires) à proximité.....19

- (8) L'Autorité environnementale recommande : - d'appliquer la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués de 2017 à l'ensemble des opérations, afin de s'assurer de la compatibilité sanitaire des milieux avec les usages projetés, - de prévoir un sondage en fin de fouilles, afin de garantir l'absence de pollution résiduelle après l'excavation des terres destinée à la réalisation des deux niveaux de sous-sols.....20
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - modéliser le phénomène d'îlot de chaleur urbain en prenant en compte le projet d'aménagement de l'îlot Jacquard situé au sud du projet du présent, - proposer des mesures ERC supplémentaires de l'effet négatif de l'augmentation de la densité bâtie de la parcelle, - réaliser une simulation des températures auxquelles sera soumis le quartier à l'avenir sur la base d'une élévation moyenne de température due au changement climatique de 2 °C à l'horizon 2050 et d'une situation plus dégradée encore à +4 °C à l'horizon 2100.....21
- (10) L'Autorité environnementale recommande de décrire la structure de l'ensemble des déplacements, sans se limiter aux seuls déplacements entre le domicile et le travail, s'agissant d'un quartier principalement destiné à l'habitation, et de présenter un scénario fil de l'eau.....22
- (11) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter l'analyse des incidences du projet en matière de déplacements, par un volet consacré au recours prévisionnel aux transports en commun et aux modes actifs, s'agissant en particulier du potentiel de report modal en faveur de la future ligne 15 ; - réduire le stationnement automobile dans la programmation du projet et favoriser les modes de déplacements alternatifs, par des locaux et des itinéraires vélos accessibles, sécurisés et confortables.....22
- (12) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement de l'étude d'impact et du rapport environnemental, afin de prendre pleinement en compte les deux plans de prévention des risques naturels (retrait-gonflement des sols argileux et anciennes carrières) et les risques associés.....23
- (13) L'Autorité environnementale recommande de préciser : - le fonctionnement et les caractéristiques du bassin d'infiltration, afin de garantir l'absence d'impact sur la stabilité des sols, - le mode des gestions des eaux pluviales des projets à proximité, afin de garantir l'absence d'impact sur les remblais de la carrière identifiée.....23
- (14) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact du projet par la présentation de mesures favorisant le recours aux ressources renouvelables et de récupération d'énergie et d'annexer l'étude réglementaire du potentiel d'utilisation de ces ressources.....24
- (15) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact et le rapport environnemental par une analyse quantitative des effets cumulés avec les autres projets identifiés et avec la modification du PLU permettant la réalisation de l'îlot Jacquard.....25