



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délégué
sur le projet d'aménagement
de la cité-jardin de la Butte Rouge
à l'occasion de l'actualisation de son étude d'impact
Châtenay-Malabry (92)**

**N°MRAe 2025-011496/A P
Du 06/03/2026**

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de rénovation de la cité-jardin de la Butte Rouge à Châtenay-Malabry (92), porté par Hauts-de-Seine Habitat, et son étude d'impact actualisée en décembre 2025. Il est émis dans le cadre de procédures de permis de démolir et de construire sur les îlots « Mermoz », « Les Escaliers » et « Esplanade ». Le projet global prévoit la réalisation de travaux de démolition, de réhabilitation, d'agrandissement et de constructions neuves. À terme, la cité-jardin comptera 4 300 logements. Le projet vise notamment à instaurer plus de mixité sociale, proposer des typologies de logements diversifiées, des logements accessibles et aux normes de confort actuel. Il prévoit également l'installation d'équipements publics (une crèche, des établissements scolaires et des infrastructures sportives, culturelles et associatives), l'aménagement d'espaces publics et la création de parkings automobiles souterrains.

Pour rappel, ce projet a déjà fait l'objet de l'avis n°APIJF-2024-010 de l'Autorité environnementale du 28 février 2024¹, dans le cadre des premières autorisations liées au projet (réhabilitation de bâtiments au sud de l'îlot Mermoz), sur la base d'une étude d'impact qui était datée de décembre 2023. L'étude d'impact a fait l'objet d'une mise à jour en décembre 2025. Dans le présent avis, l'Autorité environnementale analyse la prise en compte de ses recommandations, au regard de l'étude d'impact actualisée.

Si l'étude d'impact actualisée a intégré des réponses du maître d'ouvrage aux observations émises par l'Autorité environnementale à l'occasion de l'avis susmentionné et la finalisation de certaines études techniques (étude de trafic, étude d'économie circulaire, étude relative aux îlots de chaleur urbains), l'Autorité environnementale considère que l'actualisation est insuffisante en ce qui concerne la description des opérations entrant en phase opérationnelle et l'évaluation de leurs incidences à une échelle fine, ce pour la plupart des thématiques environnementales et sanitaires.

Il est attendu que le maître d'ouvrage produise des éléments d'analyse détaillés à l'échelle des îlots d'intervention, en matière de patrimoine, paysage, énergie et climat, biodiversité et prise en compte des pollutions, et que les mesures d'évitement et de réduction attachées au projet global puissent être précisément déclinées sur ces îlots en fonction de leurs spécificités. L'étude d'impact actualisée ne fait pas ressortir en quoi l'évaluation environnementale a été utilisée pour justifier les choix de conception à l'échelle des îlots d'intervention.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

¹ https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024-02-28_chatenay-malabry_92_cite-jardin_butte_rouge_avis_delibere.pdf

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet et actualisation de l'évaluation environnementale.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Historique, précédent avis, évolutions et actualisation de l'étude d'impact.....	6
1.3. Modalités d'association du public.....	7
1.4. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de son actualisation.....	8
1.5. Articulation avec le PLUi de Vallée Sud – Grand Paris.....	8
1.6. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	9
2. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	9
2.1. Patrimoine et paysage.....	9
2.2. Énergie et climat.....	11
2.3. Biodiversité.....	12
2.4. Mobilités.....	13
2.5. Prise en compte des pollutions.....	13
3. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	14
ANNEXE.....	16
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	17

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'environnement² 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 par la commune de Châtenay-Malabry (92) pour rendre un avis sur le projet d'aménagement de la cité-jardin de la Butte Rouge, porté par Hauts-de-Seine Habitat et sur son étude d'impact actualisée de décembre 2025 dans le cadre de procédures de permis de démolir et de construire.

Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 du tableau annexé à cet article). Il a déjà fait l'objet d'un premier avis n°APJIF-2024-010 de l'Autorité environnementale du 28 février 2024 dans le cadre de procédures de déclarations préalables (premières autorisations liées au projet).

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 7 janvier 2026. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du [III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été consultés le 13 février 2026.

Conformément à sa délibération du 9 août 2023 régissant le recours à la délégation en application de l'article 3 de son règlement intérieur, l'Autorité environnementale d'Île-de-France a délégué, par sa décision du 11 février 2026 à Guillaume CHOISY la compétence à statuer sur le projet d'aménagement de la cité-jardin de la Butte Rouge à Châtenay-Malabry.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui, sur le rapport de Guillaume CHOISY, coordonnateur, et en prenant en compte les réactions et suggestions des membres de l'Autorité environnementale consultés, le délégataire rend l'avis qui suit.

Le délégataire 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.

² L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : 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).

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.

Avis détaillé

1. Présentation du projet et actualisation de l'évaluation environnementale

1.1. Contexte et présentation du projet

Le présent avis concerne le projet de rénovation et d'aménagement de la cité-jardin de la Butte Rouge à Châtenay-Malabry (92), porté par Hauts-de-Bièvre Habitat. Sur une emprise de 60 hectares, la cité-jardin est un quartier d'habitat collectif situé au sud-ouest de la commune, entre l'avenue de la Division Leclerc (RD 986), parcourue par la ligne de tramway T10 et la forêt domaniale de Verrières. Elle comprend 3 300 logements, à 98 % locatifs sociaux et 7 175 habitants.

La cité-jardin fait l'objet du label « Architecture contemporaine remarquable » depuis 2008 et d'un classement de site patrimonial remarquable (SPR), sur un périmètre couvrant ses parties centrales, acté par arrêté du 5 juillet 2024. Ses grandes périodes de construction définissent trois principaux types architecturaux : des groupes de quelques bâtiments de deux à trois étages construits dans les années 1930, des opérations plus importantes avec des constructions d'au moins cinq étages érigées entre 1948 et 1950, et de longues barres construites dans les années 1960. Une partie des bâtiments a été réhabilitée entre 1984 et 1995.

Selon le dossier, le quartier ne répond plus aux besoins et usages des résidents (cf. EI, présentation du projet, p. 24 et suivantes). Le projet prévoit la réalisation de travaux de démolition, de réhabilitation, d'agrandissement et de constructions neuves. À terme, la cité-jardin comptera 4 300 logements avec 40 % de logements sociaux, 20 % de logements intermédiaires et 40 % de logements libres. Le projet vise notamment à instaurer plus de mixité sociale, proposer des typologies de logements diversifiées, des logements accessibles et aux normes de confort actuel. Il prévoit également l'installation d'équipements publics (une crèche, des établissements scolaires et des infrastructures sportives, culturelles et associatives), l'aménagement d'espaces publics et la création de parkings automobiles souterrains. La livraison du projet est prévue pour 2037.

Le projet s'articule avec une convention signée le 18 décembre 2023 (et ajustée depuis) avec l'Agence nationale de la rénovation urbaine (Anru) au titre du nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU).

1.2. Historique, précédent avis, évolutions et actualisation de l'étude d'impact

Pour rappel, le projet a déjà fait l'objet de l'avis n°APJIF-2024-010 de l'Autorité environnementale du 28 février 2024³, dans le cadre des premières autorisations liées au projet : déclarations préalables portant sur la réhabilitation et la rénovation énergétique de trois bâtiments au sud de l'îlot « Mermoz » (5 à 11 avenue Saint-Exupéry) aujourd'hui délivrées, sur la base d'une étude d'impact qui était datée de décembre 2023.

En plus de l'îlot « Mermoz », ancien îlot test n°1, le projet comprend l'îlot « Les Escaliers », ancien îlot test n°2 dont le périmètre opérationnel a été élargi, l'îlot « Esplanade », ainsi que les îlots « Trois cœurs d'îlots » et « Hertz-Simiand-Varlin », n'ayant pas fait l'objet d'évolutions significatives hormis une réduction du nombre de démolitions à mener, et enfin deux îlots avec des opérations impliquant Action Logement.

³ https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024-02-28_chatenay-malabry_92_cite-jardin_butte_rouge_avis_delibere.pdf

Le présent avis intervient dans le cadre de nouvelles procédures d'autorisation, en l'espèce de demandes de permis de démolir et de construire auprès de la ville de Châtenay-Malabry, qui visent la démolition de 40 logements au nord de l'îlot « Mermoz » (327 à 335 avenue de la Division Leclerc), la démolition de 131 logements, puis la construction de 169 logements au niveau de l'îlot « Les Escaliers » (309 à 323 avenue de la Division Leclerc et 2 à 32 rue Édouard Vaillant), ainsi que la démolition de 42 logements, puis la construction de 44 logements au niveau de l'îlot « Esplanade » (1 à 13 rue Paul Lafargue).

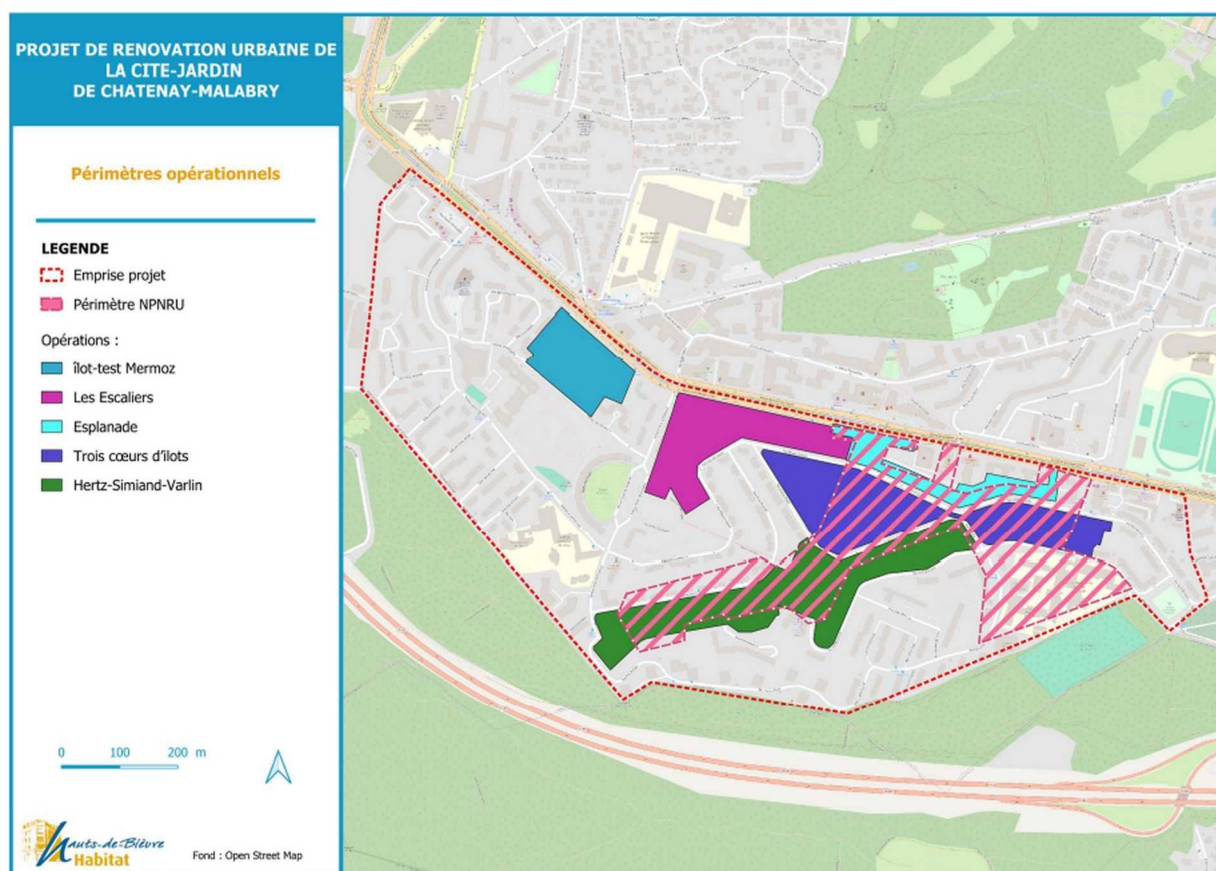


Illustration 1: Zone d'étude et périmètres opérationnels (EI, résumé non technique, p.8)

L'étude d'impact a fait l'objet d'une mise à jour intégrant, à la fois les réponses du maître d'ouvrage aux observations émises par l'Autorité environnementale à l'occasion de l'avis n°APJIF-2024-010, lesquelles ont été exprimées dans un mémoire en réponse avant enquête publique (cf. sous-partie 1.3), l'avancée des études de maîtrise d'œuvre sur les projets des îlots « Les Escaliers » et « Esplanade », ainsi que la finalisation de certaines études techniques (étude de trafic, étude d'économie circulaire, étude relative aux îlots de chaleur urbains).

Dans le présent avis, l'Autorité environnementale analyse la prise en compte de ses recommandations, au regard de l'étude d'impact mise à jour, dans sa version de décembre 2025.

Le relogement des personnes déplacées suites aux rénovations lourdes et démolitions a été identifié est une composante du projet. En réponse à la recommandation n°1 de l'avis n°APJIF-2024-010, les modalités de relogement ont été précisées, se référant aux signatures de chartes de relogement associant les partenaires du projet.

1.3. Modalités d'association du public

Le bilan de la concertation préalable, laquelle a été mise en place selon des modalités définies en 2016, a été tiré par délibération du conseil de territoire du 6 février 2024 et du conseil municipal du 12 mars 2024. Dans le

cadre de cette concertation, plusieurs réunions publiques ont notamment été menées (entre 2017 et 2022), les observations de la population ont été recueillies par divers moyens, une maison du projet a également été ouverte (liste non exhaustive des actions menées).

Une enquête publique relative au projet a été menée dans le cadre des demandes de déclarations préalables pour la réhabilitation et rénovation énergétique de trois bâtiments situés avenue Saint-Exupéry (îlot Mermoz). Cette enquête publique a eu lieu du 7 avril au 16 mai 2025. Le rapport d'enquête publique a été rendu par le commissaire-enquêteur le 16 juin 2025. Il intègre le mémoire en réponse à l'avis n°APJIF-2024-010, rédigé en février 2025.

1.4. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de son actualisation

L'avis n°APJIF-2024-010 (recommandation n°2) pointait un défaut de description détaillée de l'ensemble des opérations programmées et un défaut d'approche globale dans la réalisation de certaines études.

Selon le dossier (EI, introduction, p.5), l'actualisation de l'étude d'impact intègre des données programmatiques affinées et est supposée permettre la reprise, si nécessaire, du programme de mesures lié.

Pour les îlots « Les Escaliers » et « Esplanade », la présentation du projet (partie 4 de l'étude d'impact) demeure sommaire. Elle s'appuie sur la présentation de plans masse associée à des illustrations qui ne semblent pas correspondre aux implantations des plans masse définitifs présentés dans les demandes de permis de construire. De plus, l'étude d'impact ne comprend pas de description textuelle quantitative et qualitative précise des projets. S'agissant du programme de mesures ERC, rares sont les déclinaisons de mesures à l'échelle des îlots. Et lorsque celles-ci ont été proposées il n'est pas rendu possible de comprendre exactement les actions déclinées.

Pour les milieux naturels (diagnostics écologiques), la gestion des eaux pluviales, le bilan carbone des opérations, ou encore l'interprétation des données de pollutions de sols, si les projets sont désormais connus plus précisément, la déclinaison de l'évaluation des incidences et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) liées devrait être systématique. Pour l'heure cette déclinaison est approchée uniquement sur certains sujets (effet d'ICU, étude acoustique, etc.).

1.5. Articulation avec le PLUi de Vallée Sud – Grand Paris

Le projet est désormais encadré par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Vallée Sud - Grand Paris, approuvé par le conseil de territoire du 11 décembre 2024. Le projet fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle du PLUi : l'OAP Cité Jardin. Le règlement écrit du PLUi classe la cité-jardin en zone UPcM2 avec des règles associées à chaque îlot en fonction de ses spécificités et de la nature du projet. Il permet, en outre, la protection de 108 bâtiments et d'espaces verts publics au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme.

D'après les informations transmises en cours d'instruction par les services du préfet des Hauts-de-Seine, la procédure de modification de droit commun n°1 du PLUi de Vallée Sud – Grand Paris, engagée par le conseil de territoire du 10 décembre 2025, vise notamment, sur le secteur de la Butte Rouge à Châtenay-Malabry à :

- étendre le champ d'application de la protection au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme à l'ensemble de la cité-jardin, avec l'ajout dans le PLUi de fiches définissant le niveau de protection par sous-secteur ;
- apporter des modifications à l'OAP Cité Jardin pour renforcer son caractère patrimonial ;
- apporter des modifications au règlement applicable sur le secteur de la Butte Rouge sur des points spécifiques (traitement des socles bâtis notamment).

La procédure de modification n°1 du PLUi n'est pas évoquée par le dossier. Il conviendrait de faire la lumière sur

l'ensemble des objectifs visés par cette procédure.

- (1) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de mieux décrire les différents îlots de projets composant le projet global en termes de description programmatique et architecturale, et de décliner systématiquement l'évaluation des incidences et le programme de mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) sur chacune des thématiques environnementales et sanitaires, et en particulier de décrire les objectifs de la modification n°1, en cours, du PLUi de Vallée Sud Grand Paris liés au projet d'aménagement de la cité-jardin de la Butte Rouge et d'anticiper, le cas échéant, l'évaluation de leurs incidences sur l'environnement et la santé et la détermination de mesures d'évitement et de réduction adaptées.

1.6. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Dans son avis n°APIJF-2024-010 (recommandation n°4), l'Autorité environnementale avait recommandé de justifier le projet par la présentation d'une analyse environnementale comparative des solutions alternatives dites de substitution raisonnables, en application du R.122-5 du code de l'environnement. L'analyse de solutions alternatives doit s'effectuer en matière de choix de rénovation comparés à des choix de démolition-reconstruction, en matière de choix de procédés de rénovation, mais également en matière de sobriété carbone globale des aménagements. Il revient au maître d'ouvrage de retenir les solutions les moins impactantes pour l'environnement, la santé et le patrimoine.

Le maître d'ouvrage écarte le scénario 100 % réhabilitation et explique qu'« une répartition équilibrée et argumentée entre réhabilitation, rénovation et reconstruction est nécessaire pour que le programme soit capable de répondre aux besoins des habitants dans un cadre économiquement soutenable » avec un choix qui se porte au final sur un scénario de référence avec environ 80 % de réhabilitations et rénovations et 20 % de reconstructions. Ce scénario de référence se fonde sur des principes issus des études préalables et relatifs notamment à l'interdiction de surélévations dans le SPR, à la limitation des extensions à 80 % du linéaire de façade ou encore à la protection de 108 bâtiments de la cité-jardin. Le scénario de référence présente un bilan carbone neutre mettant en jeu l'efficacité énergétique de la rénovation, la décarbonation de l'énergie (réseau de chaleur) et la sobriété matière.

L'explication demeure générale, à l'échelle du projet global. La discussion des choix à l'échelle des îlots de projet n'est pas développée. Il conviendrait, pour chaque îlot, de présenter des variantes, intégrant des leviers différenciés en fonction des enjeux environnementaux et sanitaires, dont la décarbonation liée aux processus de construction qui est un enjeu parmi d'autres. Il conviendrait alors de justifier que la variante retenue correspond à une réponse multicritère optimisée face à la prise en compte des enjeux.

- (2) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier les opérations retenues à l'échelle de chaque îlot d'intervention en présentant une analyse environnementale comparative des solutions de substitution raisonnables (étude de variantes d'opérations) vis-à-vis de la prise en compte des enjeux.

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement

2.1. Patrimoine et paysage

Par arrêté du 5 juillet 2024, la cité-jardin de la Butte Rouge fait l'objet d'un classement en site patrimonial remarquable (SPR) sur un périmètre défini couvrant ses parties centrales. Le SPR doit donner suite à la rédaction d'un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP) sur les années 2025-2026.

■ Évaluation patrimoniale

La recommandation n°5 de l'avis n°APJIF-2024-010 portait sur la démarche mise en œuvre pour définir les niveaux de protection des bâtiments, la description des principes d'intervention et la démonstration de la contribution de ces principes à la préservation du patrimoine architectural et paysager, ainsi que sur le détail du diagnostic architectural et patrimonial de chacun des édifices visés par une opération de démolition et de rénovation, l'analyse de leur situation et la démonstration de la pertinence des opérations au regard de leur capacité à préserver les qualités urbaines, architecturales et culturelles de la Butte Rouge. En réponse, le maître d'ouvrage a approfondi l'évaluation patrimoniale globale, justifiant indirectement et par des éléments de langage l'opportunité de densifier le front nord de la cité-jardin. L'exercice d'évaluation patrimonial repose sur un processus d'analyse au regard de quatre invariants : le rapport au site, les parties communes, les enveloppes bâties et l'habitabilité / le logement. La recommandation n°6 de l'avis n°APJIF-2024-010 portait sur une clarification des décisions prises sur la modification du paysage et sur une complétude attendue par des visuels.

En dépit d'un propos approfondi à l'appui d'une méthode de diagnostic servant un plan de gestion patrimoniale, l'évaluation architecturale et patrimoniale demeure réalisée à l'échelle du projet et l'utilisation de la méthode n'est pas déclinée à l'échelle des îlots d'intervention et de chacun des bâtiments, ce pour les thèmes identifiés (les motifs qui font paysage, les motifs qui font urbanisme, les aménités entre logements et en-communs paysagers et l'évaluation de l'habitabilité et des usages : capacités d'évolution). La démonstration selon laquelle seule une opération de démolition reconstruction sur l'îlot « Les Escaliers » et une partie de l'îlot « Esplanade » n'était envisageable pour répondre aux impératifs de qualité architecturale et patrimoniale selon les quatre thèmes demande à être mieux étayée.

(3) L'Autorité environnementale recommande de détailler le diagnostic architectural et patrimonial de chacun des édifices visés par une opération de démolition et de rénovation de façon plus précise, en le réalisant à l'échelle des îlots d'intervention et non de la globalité du projet et de démontrer au regard du diagnostic, la pertinence des opérations et leur capacité à préserver les qualités urbaines, architecturales et culturelles de la Butte Rouge et éventuellement d'intégrer des éléments de réduction de l'impact en préservant des parties de patrimoines bâtis.

■ Stratégie paysagère

En réponse à la recommandation n°7 de l'avis n°APJIF-2024-010 et dans l'étude d'impact actualisée, l'évolution des surfaces de pleine terre est précisée par îlot (EI, partie impacts, p.22 et suivantes), notamment pour les îlots « Les Escaliers » et « Esplanade ». L'implantation des parkings souterrains répond à deux situations principales, en fonction de l'excavation de terres nécessitée par des fonctions profondes ou des reprises en sous-œuvre importantes, ou bien dans les cas où le terrain naturel a déjà été modifié, avec intégration des futurs stationnements dans la pente du terrain. En réponse à la recommandation n°8 de l'avis n°APJIF-2024-010, la stratégie paysagère du projet est développée au regard du patrimoine naturel et urbain. Elle repose notamment sur la définition d'indices de canopée et de coefficient de valeur écologique (cf. EI, présentation du projet, p. 30).

Dans ces différentes dimensions, la stratégie aurait intérêt, à être mieux décrite pour les îlots d'intervention.

L'autorité environnementale note les efforts et la prise en compte des recommandations de l'avis initial du 28 février 2024 dans la prise en compte et la mise en œuvre des recommandations relatives à la stratégie paysagère.

(4) L'Autorité environnementale recommande cependant de mieux décrire la stratégie paysagère adoptée à l'échelle des îlots d'intervention dans les différentes dimensions exposées (surfaces de pleine terre, évolution des indices de canopée et coefficient de valeur écologique, etc.) et de démontrer que les opérations projetées conduisent à une amélioration globale des aménités paysagères offertes.

2.2. Énergie et climat

■ Analyse de cycle de vie et approvisionnement en énergies renouvelables

Dans son avis n°APJIF-2024-010 (recommandation n°9), l'Autorité environnementale avait recommandé de mieux justifier les choix de démolitions au regard de diagnostics précis du bâti et d'une analyse de cycle de vie comparant le projet à un scénario privilégiant la rénovation du bâti, en tenant compte de l'empreinte énergétique de l'ensemble des activités et matériaux mobilisés. L'approche d'analyse de cycle de vie et l'étude de solutions techniques y contribuant ont vocation à être explicitées à l'échelle du projet comme à l'échelle de l'îlot d'opération (recommandation n°10).

Le mémoire en réponse propose une stratégie carbone pour le scénario de référence global, puis renvoie la charge du diagnostic précis du bâti et de l'argumentaire des choix opérés pour les îlots d'intervention à l'échéance des autorisations d'urbanisme successives.

Malgré l'avancement du projet, le dossier n'établit pas, ainsi que le mémoire en réponse l'entendait, de diagnostic précis des bâtiments à l'échelle des îlots dont la programmation est désormais connue, permettant, in fine de mieux justifier les choix constructifs opérés. L'Autorité environnementale suggère de développer une approche de l'analyse effectuée pour les îlots test en première intention (transcrite dans une annexe au mémoire en réponse du 28 avril 2023) à l'égard des îlots entrant en phase opérationnelle (« Les Escaliers », « Esplanade », etc.) en vue d'y justifier les choix et l'optimisation de la stratégie carbone effectuée.

En réponse à la recommandation n°11 de l'avis n°APJIF-2024-010, le dossier confirme le raccordement de l'ensemble du quartier à un réseau de chaleur alimenté par géothermie, qui intègre les scénarios les plus ambitieux de la stratégie carbone. Parc contre, s'agissant de l'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en toiture, le dossier ne permet pas de savoir dans quelle mesure cet approvisionnement sera intégré aux opérations. Si les niveaux de performance énergétique et carbone par bâtiment sont désormais connus à l'échelle des îlots d'intervention, il convient de préciser le scénario arrêté en conséquence.

(5) L'Autorité environnementale recommande de diagnostiquer plus précisément les bâtiments à l'échelle des îlots d'intervention (enjeu patrimonial, qualité architecturale, salubrité, état énergétique, puis de justifier des choix constructifs opérés au regard d'analyses de cycle de vie intégrant l'empreinte énergétique des différentes interventions à l'échelle de chaque opération, tenant compte des activités, matériaux mobilisés et niveaux de performance visés.

(6) L'Autorité environnementale recommande de préciser les choix retenus en matière d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en toitures à l'échelle des îlots d'intervention, et de préciser les analyses de cycle de vie en fonction.

■ Effets d'îlot de chaleur urbain

Dans son avis n°APJIF-2024-010 (recommandation n°12), l'Autorité environnementale avait recommandé de démontrer que le projet ne réduit pas l'îlot de fraîcheur constitué par la végétation et la nature des sols de pleine terre, et le cas échéant de réviser le projet pour garantir les qualités climatiques de la Butte Rouge.

Le dossier présente une étude du phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU) menée à l'échelle des îlots « Les Escaliers » et « Esplanade ». Les contributions à l'effet d'ICU sur ces îlots sont modélisées. Elles dépendent notamment de la construction de bâtiments qui bloquent l'écoulement du vent la nuit et de la suppression d'arbres. Le maître d'ouvrage peut notamment modifier des implantations ou planter des arbres supplémentaires pour améliorer la situation locale. Cette démarche est encouragée.

Si la mesure « MR06 » concernant les choix de conception avance que le plan masse de l'îlot « Les Escaliers » a évolué en termes de localisation et de disposition du bâti pour réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain au niveau d'un bâtiment projeté en L (EI, partie impacts, p. 25), il n'est pas rendu possible de comprendre à la lecture de l'étude d'impact actualisée en quoi la morphologie du bâti a effectivement évolué, eu égard à un plan masse qui semble maintenir en l'état le bâtiment en L. La conservation en l'état de surfaces de pleine terre préexistante et les plantations supplémentaires d'arbres ne sont pas clairement identifiées.

(7) L'Autorité environnementale recommande de présenter clairement l'ensemble des mesures visant à réduire les effets d'îlot de chaleur urbain à l'échelle de chaque îlot d'intervention.

■ Implantation du stationnement

En réponse à la recommandation n°13 de l'avis n°APJIF-2024-010 concernant l'impact environnemental des implantations de parcs de stationnement, le maître d'ouvrage explique qu'il s'agit d'un critère pris en compte par ses réflexions. L'étude d'impact complète (EI, partie impacts, p. 24) : « Pour autant, conformément à la recommandation n°13 de l'avis de la MRAe sur l'étude d'impact initiale, toute opération ultérieure incluant un projet de stationnement (enterré ou de surface) présentera une analyse de pertinence concernant les excavations de terre et les impacts spécifiques. ». Pour l'îlot « Esplanade », l'implantation de stationnement intervient sur une emprise de contre-allée déjà excavée et imperméabilisée. Pour l'îlot « Les Escaliers », le dossier manque de précision quant à la localisation des emprises de stationnement et la recherche de moindre impact.

(8) L'Autorité environnementale recommande de démontrer le moindre impact environnemental des choix d'implantations de stationnement à l'échelle des îlots d'intervention.

2.3. Biodiversité

Dans son avis n°APJIF-2024-010, l'Autorité environnementale notait l'absence d'évaluation précise des impacts sur la biodiversité de l'ensemble des îlots d'opérations. Elle avait demandé (recommandation n° 14), en ce sens, de préciser les surfaces de milieux naturels affectées et de présenter les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) permettant la préservation des écosystèmes de la cité-jardin. L'évitement de l'abattage des îlots de vieux chênes et la présentation de diagnostic phytosanitaire appuyant ou bien les choix d'évitement ou d'abattage d'arbres étaient attendus (recommandation n° 15). L'Autorité environnementale avait insisté sur la précision de la détermination des mesures ERC et de suivi écologique à l'échelle du projet (recommandation n° 16). Enfin l'Autorité environnementale avait recommandé de renoncer à des remblaiements susceptibles d'affecter le développement des arbres et de leur système racinaire ou à défaut de démontrer l'absence d'impact (recommandation n° 17). La réponse sur ce dernier point (absence de remblaiement à l'exception des nivellements de cheminement et protection des pieds d'arbres) apparaît satisfaisante.

L'étude écologique actualisée s'appuie sur des inventaires réalisés de 2022 à 2025, en particulier sur les trois îlots « Mermoz », « Les Escaliers » et « Esplanade ». Selon le dossier (étude écologique, p. 22), la flore observée est « essentiellement commune, sans enjeu particulier de conservation », si ce n'est une importance particulière des arbres présents, dont les îlots de vieux chênes et des arbres remarquables. L'évitement des îlots de vieux chênes est prévu sauf éventuellement pour des arbres en stress hydrique sous réserve de diagnostics phytosanitaires (cf. mémoire en réponse à l'avis n°APJIF-2024-010) tandis que chaque projet entraînant une intervention sur les arbres devait être justifié par un plan d'abattage argumenté. Pourtant, l'étude d'impact actualisée ne comprend, hormis s'agissant de l'îlot « Mermoz », ni diagnostic phytosanitaire, ni de plan d'abattage argumenté pour les autres îlots : « Les Escaliers » et « Esplanade ».

L'étude écologique actualisée contient un état des lieux de la faune et de la flore tenant compte de l'ensemble des inventaires, toutefois il serait appréciable de synthétiser les enjeux à l'échelle de chaque îlot d'intervention, tandis que seules des cartes à l'échelle du projet global sont présentées, en particulier s'agissant des enjeux

concernant les oiseaux et les chauve-souris qui concernent notamment les périmètres des îlots « Mermoz » et « Les Escaliers ». Alors, il conviendrait de qualifier les impacts bruts globaux et les périmètres d'application des mesures d'évitement et de réduction à l'échelle des îlots lorsque cela est possible.

(9) L'Autorité environnementale recommande de présenter un diagnostic faune, flore à l'échelle des îlots d'intervention et de préciser en conséquence les plans d'abattage d'arbres argumentés, démontrant un évitement optimal de l'abattage de vieux chênes ou d'arbres remarquables. L'Autorité environnementale recommande également de réaliser une évaluation précise, à l'échelle des îlots d'intervention, des incidences liées à l'atteinte des milieux naturels en matière d'habitat, de faune et de flore, et de décliner à cette échelle, lorsque c'est possible, la qualification des impacts bruts et la description des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi.

2.4. Mobilités

Une étude de trafic initiale a été réalisée en décembre 2022. Dans son avis n°APIJF-2024-010, l'Autorité environnementale avait jugé insuffisante l'évaluation présentée et avait demandé (recommandation n°18) à ce que les impacts du projet soient correctement évalués, tant sur le trafic routier qu'en termes de report modal sur les transports en commun (principalement T10) et sur les modes doux.

Le dossier présente une étude de trafic actualisée datée du 29 juillet 2025, à l'appui de comptages directionnels et automatiques (comptages en ligne par radar). L'étude conclut, en situation projet, à des flux qui se dilueront rapidement sur le réseau routier grâce aux quatre entrées-sorties du projet sur la RD 986.

S'agissant des conditions d'incitation à l'usage du vélo auxquelles l'Autorité environnementale était attentive (recommandation n°19), le maître d'ouvrage répond par un schéma de maillage typologique de voies adapté et par le rappel de l'OAP thématique Mobilités du PLUi en matière d'orientations en faveur du stationnement vélo dans l'espace privé.

Pour le dimensionnement du stationnement véhicule à l'échelle de la cité-jardin (recommandation n°20), la stratégie retenue intègre une évolution du nombre de places par logement à échéance 2035. Un scénario propose la réduction de 0,8 places par logement à 0,6 places par logement en fin de projet.

S'agissant de l'accès au tramway, le projet comprendra des traversées nord-sud en favorisant un accès rapide.

2.5. Prise en compte des pollutions

■ Pollution des sols

Dans son avis n°APIJF-2024-010 (recommandations n°2 et n°21), l'Autorité environnementale avait recommandé d'actualiser les études de sols initialement menées en 2022 en intégrant l'ensemble du projet (étude globale) et de justifier le choix de localisation des établissements accueillant des publics sensibles, en rappelant le cadre de la circulaire interministérielle du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués de tels établissements.

En 2024, des investigations ont été menées (12 sondages descendus entre 1 et 4 m de profondeur et 3 piézajets à proximité de sites de la Cartes des anciens sites industriels et activités de services (Casias, ex-Basias). Les analyses de sols ont révélé la présence de HCT C10-C40, de HAP et de traces de PCB dans les remblais superficiels. La présence de métaux sur brut a été rencontrée de façon plus diffuse et une trace de tétrachloroéthylène a été relevée localement sur un échantillon. Le terrain sous-jacent a montré quelques anomalies en HAP et métaux. Les investigations sur les gaz des sols ont montré la présence de tétrachloroéthylène et de benzène. Le dossier renvoie à des études complémentaires la qualification et quantification des éventuelles pollutions sur l'ensemble du projet au cours de l'avancement des projets. Or les diagnostics de pollutions de sols ne sont pas joints pour les îlots entrant en phase opérationnelle.

Selon le mémoire en réponse à l'avis n°APJIF-2024-010, s'agissant des établissements susceptibles d'accueillir des publics sensibles relevant d'une maîtrise d'ouvrage des collectivités, « *l'implantation définitive des équipements publics est évidemment soumise au respect de la circulaire de 2007 visant à éviter la construction des équipements sensibles neufs sur des sols pollués* ».

(10) L'Autorité environnementale recommande de fournir les études de pollutions de sols sur les îlots d'intervention, d'évaluer les risques pour la santé et de présenter les mesures de gestion envisagées.

■ Pollution sonore

Dans son avis n°APJIF-2024-010 (recommandation n°22), l'Autorité environnementale avait recommandé une actualisation des études de bruit et une amélioration de leur représentativité, en vue de proposer des mesures d'évitement et de réduction allant au-delà du seul respect des normes d'isolement acoustique, en particulier au niveau des bâtiments implantés le long de l'avenue de la Division Leclerc. Dans son mémoire en réponse, le maître d'ouvrage explique que selon les études menées en 2023, « *aucune augmentation significative supérieure à 2 dB(A) n'a [...] été modélisée entre l'état fil de l'eau et l'état projet* ». L'absence d'augmentation significative des niveaux de bruit entre l'état fil de l'eau et l'état projet est confirmée par les études actualisées en 2025. L'Autorité environnementale rappelle que selon les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne (2018), les niveaux sonores produits pas le trafic routier sont associés à des effets néfastes sur la santé au-delà de 53 dB(A) Lden et 45 dB(A) Lnight, que les bâtiments projetés le long de l'avenue de la Division Leclerc, notamment au niveau de l'îlot « Les Escaliers », présentent des niveaux sonores dépassant ces valeurs et que l'absence d'augmentation significative entre un état fil de l'eau et un état projet ne suffit pas à dispenser le maître d'ouvrage de s'engager en faveur d'une réduction des nuisances ressenties par les futurs habitants au niveau de ces bâtiments fenêtres ouvertes. Il lui revient de prendre des mesures circonstanciées allant au-delà du seul respect prévu des normes d'isolement acoustique (ou renforcement contextuel des isolations acoustiques), à l'exemple d'un éloignement supplémentaire des bâtiments vis-à-vis de l'avenue, de modifications de l'orientation des bâtiments, et/ou mesures de conception intérieure visant à ne pas exposer les pièces de vie côté avenue.

(11) L'Autorité environnementale recommande de proposer, pour les bâtiments susceptibles de présenter, en particulier le long de l'avenue de la Division Leclerc, des niveaux sonores élevés à risque pour la santé, de proposer des mesures de réduction allant au-delà du seul respect des normes d'isolement acoustique (éloignement des bâtiments, mesures d'orientations ou de conception intérieure visant à ne pas exposer les pièces de vie côté avenue).

■ Déchets

En réponse à la recommandation n°23 de l'avis n°APJIF-2024-010, le maître d'ouvrage a fourni l'étude sur les gisements de matériaux et explicité ses choix en matière de réemploi et de recyclage (économie circulaire). D'après le mémoire en réponse à l'avis n°APJIF-2024-010 et l'étude d'impact actualisée (partie impacts, p.20) : « *La plupart des catégories de matériaux semblent pouvoir être traité en filière de recyclage ou réemploi par le tissu économique local et même ouvrir certaines opportunités avec l'éventuelle création de chantiers d'insertion pour le réemploi du parquet notamment* ».

3. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

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](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : 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.

Fait à Paris le 6 mars 2026

Le membre délégué :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Guillaume CHOISY', with several long, sweeping horizontal strokes extending to the right.

Guillaume CHOISY

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de mieux décrire les différents îlots de projets composant le projet global en termes de description programmatique et architecturale, et de décliner systématiquement l'évaluation des incidences et le programme de mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) sur chacune des thématiques environnementales et sanitaires, et en particulier de décrire les objectifs de la modification n°1, en cours, du PLUi de Vallée Sud Grand Paris liés au projet d'aménagement de la cité-jardin de la Butte Rouge et d'anticiper, le cas échéant, l'évaluation de leurs incidences sur l'environnement et la santé et la détermination de mesures d'évitement et de réduction adaptées..... 9
- (2) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier les opérations retenues à l'échelle de chaque îlot d'intervention en présentant une analyse environnementale comparative des solutions de substitution raisonnables (étude de variantes d'opérations) vis-à-vis de la prise en compte des enjeux..... 9
- (3) L'Autorité environnementale recommande de détailler le diagnostic architectural et patrimonial de chacun des édifices visés par une opération de démolition et de rénovation de façon plus précise, en le réalisant à l'échelle des îlots d'intervention et non de la globalité du projet et de démontrer au regard du diagnostic, la pertinence des opérations et leur capacité à préserver les qualités urbaines, architecturales et culturelles de la Butte Rouge et éventuellement d'intégrer des éléments de réduction de l'impact en préservant des parties de patrimoines bâtis..... 10
- (4) L'Autorité environnementale recommande cependant de mieux décrire la stratégie paysagère adoptée à l'échelle des îlots d'intervention dans les différentes dimensions exposées (surfaces de pleine terre, évolution des indices de canopée et coefficient de valeur écologique, etc.) et de démontrer que les opérations projetées conduisent à une amélioration globale des aménités paysagères offertes..... 10
- (5) L'Autorité environnementale recommande de diagnostiquer plus précisément les bâtiments à l'échelle des îlots d'intervention (enjeu patrimonial, qualité architecturale, salubrité, état énergétique, puis de justifier des choix constructifs opérés au regard d'analyses de cycle de vie intégrant l'empreinte énergétique des différentes interventions à l'échelle de chaque opération, tenant compte des activités, matériaux mobilisés et niveaux de performance visés..... 11
- (6) L'Autorité environnementale recommande de préciser les choix retenus en matière d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en toitures à l'échelle des îlots d'intervention, et de préciser les analyses de cycle de vie en fonction..... 11
- (7) L'Autorité environnementale recommande de présenter clairement l'ensemble des mesures visant à réduire les effets d'îlot de chaleur urbain à l'échelle de chaque îlot d'intervention..... 12

- (8) L'Autorité environnementale recommande de démontrer le moindre impact environnemental des choix d'implantations de stationnement à l'échelle des îlots d'intervention.....12
- (9) L'Autorité environnementale recommande de présenter un diagnostic faune, flore à l'échelle des îlots d'intervention et de préciser en conséquence les plans d'abattage d'arbres argumentés, démontrant un évitement optimal de l'abattage de vieux chênes ou d'arbres remarquables. L'Autorité environnementale recommande également de réaliser une évaluation précise, à l'échelle des îlots d'intervention, des incidences liées à l'atteinte des milieux naturels en matière d'habitat, de faune et de flore, et de décliner à cette échelle, lorsque c'est possible, la qualification des impacts bruts et la description des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi.....13
- (10) L'Autorité environnementale recommande de fournir les études de pollutions de sols sur les îlots d'intervention, d'évaluer les risques pour la santé et de présenter les mesures de gestion envisagées..... 14
- (11) L'Autorité environnementale recommande de proposer, pour les bâtiments susceptibles de présenter, en particulier le long de l'avenue de la Division Leclerc, des niveaux sonores élevés à risque pour la santé, de proposer des mesures de réduction allant au-delà du seul respect des normes d'isolement acoustique (éloignement des bâtiments, mesures d'orientations ou de conception intérieure visant à ne pas exposer les pièces de vie côté avenue)..... 14