



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement et
du développement durable**

**Avis sur l'aménagement
du lot C de la ZAC Porte des Pyrénées à Muret (31)**

N° Saisine : 019392/A P

Date : 05/08/2026

PRÉAMBULE

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, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans 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.

Par courrier reçu le 12/06/2026, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par le service urbanisme de la mairie de Muret sur le projet d'aménagement du lot C de la ZAC Porte des Pyrénées à Muret (31) sur la commune de Muret.

Le dossier comprend une étude d'impact datée d'avril 2026 et le permis d'aménager en date d'avril 2026.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie¹.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du Code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en délégation conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 1er juillet 2026) par Stéphane PELAT.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) qui a répondu en date du 29 juin 2026.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

¹ Téléservice pour la transmission des demandes : <https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr>

SYNTHÈSE

Le projet est situé sur la commune de Muret (Haute-Garonne), au sein de la ZAC Porte des Pyrénées, portée par Le Muretain Agglomération. Implanté sur un terrain d'environ 17 ha, il consiste en la création d'un lotissement d'activités à vocation économique comprenant 11 lots destinés à accueillir des activités industrielles, artisanales et de services.

L'opération faisant l'objet de la présente étude d'impact s'inscrit dans un cadre d'aménagement préalablement défini et réglementairement autorisé. Elle constitue une étape complémentaire dans la mise en œuvre du programme global de la ZAC Porte des Pyrénées.

L'étude d'impact est claire, bien structurée. Toutefois, la MRAe relève que l'analyse est essentiellement conduite à l'échelle du permis d'aménager, alors que celui-ci constitue une composante opérationnelle de la ZAC Porte des Pyrénées.

Les inventaires naturalistes, de bonne qualité, mettent en évidence des enjeux écologiques significatifs, notamment pour les chiroptères et l'avifaune, ainsi que le rôle fonctionnel des haies, alignements d'arbres et friches comme habitats, zones de chasse, de transit et de reproduction. Si l'étude d'impact identifie précisément les enjeux initiaux et prévoit plusieurs mesures d'évitement et de réduction, la MRAe estime que l'analyse des incidences résiduelles reste insuffisamment précise, notamment en ce qui concerne la quantification des habitats d'espèces protégées effectivement impactés, l'équivalence écologique des mesures ERC (« éviter, réduire, compenser »), la capacité des habitats de report à accueillir les espèces et les incidences cumulées avec les projets voisins.

Si l'étude d'impact présente les performances du projet au regard de son seul périmètre, elle ne permet pas d'apprécier la sobriété foncière de l'opération à l'échelle de la ZAC Porte des Pyrénées. La MRAe recommande de compléter le dossier par un bilan foncier global permettant de caractériser l'évolution de l'artificialisation des sols, les surfaces renaturées ou désimperméabilisées et la fonctionnalité des espaces maintenus en pleine terre.

L'étude d'impact présente les principales orientations du projet en matière de sobriété énergétique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle. La MRAe estime toutefois que ces éléments demeurent insuffisamment étayés et recommande de préciser les engagements du maître d'ouvrage, les modalités de suivi ainsi que la cohérence de la stratégie de mobilité à l'échelle de l'ensemble de la ZAC.

L'étude d'impact identifie les principaux enjeux paysagers liés à l'insertion du projet dans la plaine de la Garonne et prévoit plusieurs mesures d'intégration, globalement adaptées aux enjeux du site. Toutefois, la MRAe estime que leur efficacité n'est pas suffisamment démontrée et recommande de compléter le dossier par une cartographie détaillée des aménagements paysagers ainsi que par des photographies depuis les principaux points de vue sensibles afin d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet est implanté à Muret (Haute-Garonne, Occitanie), au sein de la ZAC Porte des Pyrénées, portée par Le Muretain Agglomération. Situé au sud de la ville, entre l'avenue du Pic du Ger et la Garonne, il s'inscrit dans la continuité des zones urbaines existantes et bénéficie de la proximité de l'autoroute A64, qui relie Toulouse à Tarbes.

La ZAC Portes des Pyrénées a été créée pour répondre à la forte croissance démographique du Muretain (environ 1 400 habitants supplémentaires par an) et à la saturation des zones d'activités existantes. L'objectif est de créer davantage d'emplois et de limiter les déplacements quotidiens des habitants vers Toulouse. Le projet de ZAC, initié en 2000, a bénéficié de la proximité de l'autoroute A64 pour développer un important pôle économique.

Le projet, objet de la présente étude d'impact, concerne un permis d'aménager portant sur un terrain d'environ 17 ha, classé en zone AUfa du PLU. Il prévoit la création d'un lotissement d'activités à vocation économique, destiné à accueillir des activités industrielles, artisanales, de services ainsi que des locaux d'activités. Le lotissement comprend 11 lots, desservis par une voirie principale de 12 m de large intégrant une bande enherbée, une chaussée, une noue de gestion des eaux pluviales et un trottoir. Il prévoit également la réalisation d'une voie douce de 4 m de large destinée aux déplacements piétons et cyclistes.

Le lotissement est organisé en trois secteurs :

- Au nord : une zone de bureaux, implantée de manière à préserver la vue sur le château.
- Au centre : des locaux d'activités et des ateliers artisanaux.
- Au sud : des activités industrielles.

Les constructions respecteront une hauteur maximale de 12 m et seront accompagnées de stationnements arborés (un arbre pour deux places) afin de limiter les îlots de chaleur. Les eaux pluviales seront gérées par un bassin de rétention situé dans le cône de vue.

Les voiries seront réalisées en enrobé clair pour limiter l'échauffement, tandis que les espaces libres seront engazonnés et plantés d'espèces locales.

Les accès au lotissement s'effectuent par deux entrées desservant les différents lots, avec un local dédié aux ordures ménagères servant également de point de repérage grâce à une numérotation et un emplacement pour les enseignes. Les lots seront séparés par des clôtures de 2 m maximum, complétées par des haies et des arbres favorisant l'intégration paysagère.



Figure 1: Plan de masse du projet



Figure 2: Localisation de la zone d'implantation au sein du paysage

1.2 Cadre juridique

Le projet de ZAC Porte des Pyrénées a été déclaré d'utilité publique à plusieurs reprises, notamment par un premier arrêté préfectoral en 2003, puis par un second arrêté de déclaration d'utilité publique en date du 13 août 2015.

Le dossier de réalisation de la ZAC a été approuvé par délibération du conseil communautaire le 19 février 2004. Il a ensuite fait l'objet de plusieurs évolutions approuvées par délibérations successives en date du 9 novembre 2006, du 28 juin 2007, du 8 décembre 2008 et du 27 juin 2017, afin d'adapter le programme d'aménagement aux évolutions du projet.

La réalisation de la ZAC a également bénéficié des différentes autorisations administratives nécessaires, notamment :

- un arrêté préfectoral du 20 novembre 2015, délivré au titre des articles L.214-1, R.214-1 et R.214-6 du Code de l'environnement, relatif à la réglementation applicable aux opérations soumises à la loi sur l'eau ;
- les autorisations d'urbanisme nécessaires, dont un permis de construire délivré conformément aux dispositions de l'article R.421-14 du Code de l'urbanisme.

Ainsi, l'opération faisant l'objet du présent projet s'inscrit dans un cadre d'aménagement préalablement défini et réglementairement autorisé. Elle constitue une étape complémentaire dans la mise en

œuvre du programme global de la ZAC Porte des Pyrénées, dont l'objectif est le développement d'un pôle économique structurant à l'échelle du territoire.

Par ailleurs, une étude de faisabilité relative à l'approvisionnement en énergies renouvelables du projet d'aménagement a été réalisée par la société SOLER IDE. Cette étude est intégrée en annexe 8.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ;
- la maîtrise de la consommation d'espace ;
- la maîtrise des consommations énergétiques et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- l'insertion paysagère du projet dans son environnement.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Les documents sont globalement clairs, facilement lisibles, assortis de tableaux de synthèse et de cartes thématiques. Le diagnostic environnemental permet de couvrir l'ensemble des thématiques environnementales afférentes au projet de manière claire et didactique. Sa lecture ne pose pas de difficultés. Une évaluation des incidences Natura 2000 est incluse au sein de l'étude d'impact et est proportionnée aux enjeux du site d'étude. L'étude d'impact comprend un bilan carbone, une étude sur la qualité de l'air, une étude acoustique, une étude de trafics, une notice hydraulique, une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables ainsi qu'une analyse d'optimisation de la densité des constructions.

Même si la création de la ZAC est antérieure à la réforme de l'évaluation environnementale ayant consacré la notion de projet, et plus particulièrement l'approche du projet dans sa globalité, le permis d'aménager constitue une composante opérationnelle du projet d'ensemble de la ZAC des Pyrénées. À ce titre, il aurait été pertinent que le dossier dépasse la seule analyse du périmètre du permis d'aménager et s'inscrive dans une réflexion plus globale à l'échelle de la ZAC.

Une telle approche aurait notamment permis de mieux apprécier les incidences cumulées du projet et de justifier les choix retenus au regard des enjeux environnementaux. Plusieurs thématiques mériteraient ainsi d'être analysées à une échelle plus pertinente (consommation d'espace, mobilité, émission de GES...).

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité

Les inventaires naturalistes ont été réalisés au cours de neuf journées de prospection, réparties entre mars 2024 et novembre 2025, complétées par quatre nuits d'inventaires dédiées aux groupes à activité nocturne. La pression d'inventaire est jugée satisfaisante au regard des enjeux écologiques identifiés sur le site. Les prospections couvrent les principales périodes d'activité des différents groupes taxonomiques et permettent de disposer d'un état initial de qualité suffisante pour caractériser les enjeux de biodiversité.

L'étude relative aux zones humides conclut à l'absence de zones humides réglementaires au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les investigations menées ne mettent donc pas en évidence de milieux relevant de cette réglementation sur le périmètre étudié.

L'aire d'étude immédiate est majoritairement occupée par des espaces agricoles exploités en grandes cultures, principalement sous forme de monocultures de fèves au nord et à l'ouest, et de blé au sud-est. Ces milieux ouverts présentent une faible diversité écologique et offrent des potentialités limitées pour l'accueil de la flore et de la faune sauvages, en raison notamment de leur caractère homogène et de leur gestion agricole intensive.

Le secteur comprend toutefois plusieurs éléments paysagers et écologiques contribuant à la fonctionnalité du site : des friches, des fossés, des alignements d'arbres ainsi que des haies bordant les voiries et traversant ponctuellement l'aire d'étude. Ces structures végétales constituent des éléments favorables au déplacement et au refuge de certaines espèces, notamment pour la faune associée aux milieux semi-ouverts et fermés, en jouant un rôle de corridors écologiques locaux.

Au cours des investigations de terrain, un total de 146 espèces a été identifié. Lors de ces inventaires, aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été inventoriée.

Deux espèces de reptiles protégées ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate : le Lézard des murailles, espèce commune et ubiquiste, et le Lézard à deux raies, plus discret et davantage dépendant des milieux broussailleux, des haies et des lisières, ce dernier étant plus sensible à la fragmentation et à la destruction de ses habitats.

L'aire d'étude présente un niveau d'enjeu élevé pour les chiroptères avec la détection de 15 espèces lors des inventaires (auxquelles s'ajoutent 7 espèces potentielles issues de la bibliographie), dont le Minioptère de Schreibers, présentant un très fort enjeu patrimonial. Parmi les espèces recensées, 11 présentent un enjeu local fort, 4 un enjeu modéré et 7 un enjeu faible.

Les inventaires montrent que l'aire d'étude est principalement utilisée comme zone de chasse et de transit, notamment au niveau des lisières, des alignements d'arbres et des secteurs en lien avec la proximité de la Garonne. Toutefois, la présence de nombreux arbres favorables au gîte, associée à la fonctionnalité écologique du secteur, laisse envisager une utilisation potentielle de certains arbres par des espèces arboricoles ou fissuricoles, notamment la Pipistrelle pygmée.

L'étude d'impact propose l'évitement des principaux éléments favorables aux chiroptères, notamment les alignements d'arbres et les haies, ainsi que le maintien des zones tampons associées (p.168 de l'étude d'impact). La MRAe relève toutefois que les modalités de mise en œuvre de ces zones tampons restent insuffisamment précisées. Leur largeur, leur fonctionnalité écologique attendue, les modalités de gestion associées ainsi que leur articulation avec les aménagements projetés méritent d'être davantage détaillées afin de démontrer leur réelle efficacité pour maintenir les continuités écologiques et limiter les effets de rupture dans les déplacements des chiroptères.

La MRAe recommande de préciser :

- la localisation, la largeur et les objectifs écologiques des zones tampons prévues autour des alignements d'arbres et des secteurs favorables aux chiroptères et leur articulation avec les aménagements projetés ;
- les modalités de gestion de ces zones (gestion de l'éclairage nocturne, gestion de la végétation, limitation des interventions d'entretien, conservation des continuités arborées).

Elle recommande également de démontrer que les mesures prévues permettent de maintenir les fonctionnalités de déplacement et de chasse identifiées lors des inventaires.

Les inventaires réalisés au sein de l'aire d'étude immédiate ont permis de recenser 47 espèces d'oiseaux, dont 37 espèces protégées et 11 espèces patrimoniales. Les principaux enjeux concernent notamment le Moineau friquet, espèce protégée présentant un enjeu local fort, ainsi que plusieurs espèces inféodées aux milieux ouverts et semi-ouverts telles que l'Alouette des champs, la Cisticole des joncs et le Tarier pâtre.

L'aire d'étude présente plusieurs fonctionnalités pour l'avifaune : les milieux arborés et les haies constituent des habitats favorables à la nidification d'espèces associées aux formations boisées ; les milieux ouverts et semi-ouverts (friches, cultures, fourrés) accueillent des espèces nicheuses spécialisées ; certains secteurs sont également utilisés comme zones d'alimentation et de transit pour des espèces migratrices telles que le Pipit farlouse et le Pouillot fitis.

Les incidences du projet concernent principalement la destruction d'habitats favorables aux espèces des milieux ouverts et semi-ouverts, ainsi que les perturbations générées par le chantier (bruit, poussières, présence humaine), pouvant affecter les comportements reproducteurs et les zones d'alimentation.

L'étude d'impact caractérise de manière précise les enjeux bruts, c'est-à-dire les enjeux écologiques avant application des mesures d'évitement et de réduction, en quantifiant notamment les habitats présents favorables. Elle indique ainsi par exemple la destruction potentielle de 167 151 m² d'habitats de reproduction du cortège des milieux ouverts (90 %), comprenant notamment des habitats favorables à l'Alouette des champs, à la Cisticole des joncs et au Pipit des arbres.

En revanche, l'analyse des incidences résiduelles, après prise en compte des mesures ERC, demeure insuffisamment développée. L'étude d'impact indique par exemple que « *le projet est susceptible de détruire une surface d'habitat significative pour les cortèges d'espèces des milieux ouverts* » (p.331 de

l'étude d'impact), sans toutefois préciser les surfaces d'habitats restant impactées, leur niveau de fonctionnalité écologique, ni les conséquences attendues sur les populations locales des espèces concernées.

La MRAe relève que cette insuffisance dans la caractérisation des incidences résiduelles concerne plus largement l'ensemble des groupes d'espèces étudiés. La seule caractérisation des enjeux initiaux ne permet pas d'apprécier l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction proposées, ni de vérifier que celles-ci permettent de maintenir les fonctionnalités écologiques nécessaires au cycle biologique des espèces protégées.

L'étude d'impact prévoit effectivement :

- la conservation des principaux habitats favorables à l'avifaune (alignements d'arbres, haies, fourrés et certains secteurs de friches) ;
- l'adaptation du phasage des travaux aux périodes sensibles de reproduction ;
- une gestion écologique des aménagements paysagers périphériques situés au sein des parcelles acquises par l'Agglomération du Muretain, afin de maintenir des habitats favorables aux espèces recensées, notamment à la Cisticole des joncs.

Toutefois, la MRAe estime que les incidences résiduelles liées à la destruction d'habitats d'espèces protégées doivent être explicitement identifiées, quantifiées et hiérarchisées après application des mesures ERC. Sur cette base, les mesures proposées doivent démontrer qu'elles permettent d'assurer une équivalence écologique entre les fonctionnalités perdues et les fonctionnalités maintenues ou restaurées.

Cette analyse devrait également être complétée par une évaluation de la capacité des habitats de report situés à proximité à accueillir les individus déplacés, ainsi que du risque de saturation de ces milieux.

Par ailleurs, la MRAe souligne la nécessité d'approfondir l'analyse des incidences cumulées avec un projet photovoltaïque voisin, notamment en ce qui concerne la Cisticole des joncs et les chiroptères.

La MRAe recommande de compléter l'évaluation des incidences résiduelles par une analyse quantitative des habitats détruits et maintenus et des effets cumulés, afin de démontrer que les mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) proposées permettent d'assurer une équivalence écologique suffisante pour les espèces protégées concernées.

3.2 Consommation d'espaces

L'étude d'impact met en avant une optimisation foncière du secteur aménagé, avec le développement d'environ 72 000 m² de surface de plancher sur une emprise de 17 ha. Elle souligne une densité fonctionnelle significative, estimée à environ 97 emplois par hectare, ainsi qu'une organisation spatiale recherchant un équilibre entre surfaces bâties, infrastructures de desserte et espaces végétalisés. La part annoncée d'espaces verts, représentant environ 37 % de la superficie du site et majoritairement aménagés en pleine terre, constitue un élément favorable au regard des enjeux de limitation de l'imperméabilisation des sols, de gestion intégrée des eaux pluviales et d'adaptation du projet aux effets du changement climatique, notamment par la réduction potentielle des phénomènes d'îlot de chaleur urbain.

Toutefois, l'analyse de la consommation d'espace apparaît devoir être approfondie au regard de l'échelle pertinente du projet. Le permis d'aménager constituant une composante opérationnelle de la ZAC des Pyrénées, l'évaluation de la sobriété foncière ne devrait pas se limiter au seul périmètre aménagé.

Le dossier gagnerait ainsi à présenter un bilan foncier global de la ZAC, permettant de mettre en perspective les surfaces initialement artificialisées, les secteurs nouvellement consommés, les espaces maintenus en pleine terre, les friches urbaines existantes et mobilisées, les éventuelles opérations de renaturation ou de désimperméabilisation prévues, ainsi que l'évolution globale du coefficient d'artificialisation des sols. Cette approche permettrait de mieux apprécier la contribution réelle du projet aux objectifs de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et de limitation de l'artificialisation des sols, conformément aux objectifs de sobriété foncière portés par la trajectoire du « zéro artificialisation nette ».

Au-delà du ratio d'espaces verts annoncé, l'analyse pourrait également préciser la fonctionnalité écologique et climatique et la connectivité de ces espaces au sein de la ZAC.

Enfin, une vision consolidée à l'échelle de la ZAC permettrait d'apprécier les éventuels effets cumulés des différents secteurs d'aménagement, notamment en matière d'évolution des sols, de maintien des continuités écologiques, de gestion des eaux pluviales et de capacité du projet à préserver des espaces de respiration dans un contexte d'urbanisation croissante.

La MRAe recommande de compléter l'analyse relative à la consommation d'espace par un bilan foncier à l'échelle de l'ensemble de la ZAC des Pyrénées, précisant les surfaces artificialisées, désimperméabilisées ou renaturées, les friches urbaines existantes et mobilisées, ainsi que les mesures mises en œuvre pour garantir une optimisation durable du foncier.

3.3 Consommation énergétique et réduction des émissions de gaz à effet de serre

La MRAe relève que le chapitre consacré aux mesures, aux modalités de suivi concernant les enjeux relatifs à l'énergie et au climat, demeure particulièrement général. L'étude d'impact se limite à indiquer que le projet « vise à limiter les consommations énergétiques » par des solutions durables, l'optimisation de l'isolation des bâtiments, le recours à des matériaux à faible empreinte carbone et l'intégration de systèmes énergétiques performants, sans préciser les objectifs poursuivis, les modalités opérationnelles de mise en œuvre, les critères retenus pour orienter les futurs aménagements, ni les dispositifs permettant d'en assurer le suivi dans le temps.

Compte tenu de l'ampleur du projet (17 hectares) et de son inscription dans la ZAC Porte des Pyrénées, vaste opération d'aménagement de près de 69 ha destinée à structurer durablement l'entrée sud de Muret, la MRAe considère que cette présentation est insuffisamment développée. Une opération de cette importance constitue un levier significatif pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire. À ce titre, l'étude d'impact devrait préciser les engagements pris par le maître d'ouvrage.

Elle devrait notamment présenter les objectifs de performance énergétique attendus pour les constructions futures, la stratégie retenue en matière de production d'énergies renouvelables, les principes guidant le choix de matériaux à faible empreinte carbone ainsi que les mesures destinées à limiter les émissions de gaz à effet de serre liées aux phases de chantier et d'exploitation.

En outre, les modalités de suivi mériteraient d'être renforcées en définissant des indicateurs mesurables, des valeurs cibles, une fréquence de suivi, les responsabilités de chaque acteur ainsi que les mesures correctives susceptibles d'être mises en œuvre en cas d'écart avec les objectifs fixés.

La MRAe recommande de compléter le chapitre relatif aux mesures, aux modalités de suivi par la définition d'engagements opérationnels, d'objectifs quantifiés, d'indicateurs de suivi et d'un calendrier de mise en œuvre permettant de démontrer la contribution effective du projet à la sobriété énergétique et à la réduction de son empreinte carbone.

L'étude d'impact indique que la mobilité constitue le principal poste d'émissions de gaz à effet de serre du projet, représentant 61 % du bilan carbone total. Le niveau d'impact dépend directement des pratiques de mobilité induites par l'organisation urbaine du projet, du niveau de desserte en transports collectifs et de l'efficacité des alternatives proposées à l'usage individuel de la voiture.

Le dossier indique que la desserte en transports en commun a été anticipée dans le cadre du développement de la ZAC. Il précise notamment que la ligne de bus 302 relie la gare SNCF de Muret à la salle Horizon Pyrénées, avec un cadencement au quart d'heure de 6h50 à 19h30 et un temps de parcours annoncé de 15 minutes. Cette ligne a vocation à accompagner progressivement l'urbanisation de la ZAC en desservant les secteurs appelés à accueillir les programmes immobiliers des macro-lots B et C. La création de la ligne Express reliant Muret, Roques, Portet et Basso Cambo, terminus de la ligne A du métro toulousain, renforce la desserte de la ZAC. Son extension envisagée vers la ZAC Porte des Pyrénées permettrait une desserte renforcée du quartier, avec un cadencement annoncé au quart d'heure entre 6h50 et 21h et un temps de parcours estimé à 35 minutes jusqu'à Basso Cambo.

La prise en compte de ces perspectives de desserte constitue un élément favorable, en ce qu'elle traduit une volonté d'articuler le développement urbain de la ZAC avec une offre de mobilité alternative à la voiture individuelle. Toutefois, l'évaluation environnementale demeure encore partiellement conditionnée à la réalisation de ces aménagements futurs, dont le calendrier de mise en œuvre, les modalités opérationnelles et les garanties de desserte effective mériteraient d'être davantage précisés.

Concernant les mobilités actives, le dossier identifie la présence d'itinéraires cyclables et de chemins piétons autour du site, ainsi que leur intégration dans les projets d'aménagement de la ZAC. Ces dispositions constituent un levier favorable pour encourager les déplacements de proximité à pied et à vélo. Néanmoins, l'analyse reste insuffisamment développée à l'échelle du projet global et ne permet pas d'apprécier pleinement la continuité, la sécurité et l'attractivité des parcours proposés.

Le dossier gagnerait notamment à présenter des plans d'ensemble des réseaux de mobilités actives à l'échelle de la ZAC, voire au-delà de son périmètre, afin de démontrer leur articulation avec les quartiers environnants, les équipements, les services et les principaux pôles générateurs de déplacements. Une attention particulière devrait être portée aux conditions de franchissement des axes routiers, aux

conflits potentiels entre flux piétons, cyclistes et véhicules motorisés, à l'éclairage, au confort des parcours et à leur accessibilité pour tous les usagers.

Une approche multimodale intégrant les connexions entre la ZAC, les réseaux cyclables structurants, les transports collectifs et la gare de Muret permettrait également de mieux démontrer la cohérence entre les choix d'urbanisme et les objectifs de report modal. La seule présence d'infrastructures cyclables ou d'une desserte en transports collectifs ne garantit pas, à elle seule, une évolution des pratiques de déplacement ; celle-ci dépend de la continuité des réseaux, de leur sécurité et de leur capacité à offrir une alternative réellement concurrentielle à l'automobile.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des mobilités par une approche globale à l'échelle de la ZAC et de son environnement proche, présentant les conditions de mise en œuvre des dessertes en transports collectifs envisagées, la cohérence des réseaux de modes actifs et leur articulation multimodale, notamment en direction de la gare de Muret.

3.4 Intégration paysagère

Les terrains du projet s'inscrivent au sein de l'unité paysagère de la plaine de la Garonne, caractérisée par un paysage de vallée encadré par les coteaux du Volvestre et les Petites Pyrénées. Le site se situe dans un environnement contrasté, en continuité des secteurs urbanisés de Muret au nord et de la ZAC Porte des Pyrénées, tandis que sa partie sud conserve un caractère plus agricole. Les principaux enjeux paysagers concernent l'intégration du projet dans les perceptions proches, la préservation des continuités paysagères et la prise en compte du périmètre de protection du château de Cadeilhac, monument historique situé à l'est du site.

Le projet conduira à une transformation marquée du paysage par la substitution d'espaces agricoles à un quartier d'activités mixte. Cette évolution modifiera l'ambiance paysagère du secteur, les vues de proximité, notamment pour les riverains, ainsi que le paysage nocturne. L'étude d'impact indique que cette évolution est encadrée par des prescriptions architecturales et paysagères élaborées avec l'Architecte des Bâtiments de France. Elle prévoit notamment une gradation des gabarits bâtis du nord vers le sud, la préservation de certains boisements, haies et fossés, le renforcement de la trame végétale, un recul des constructions vis-à-vis du château de Cadeilhac et des traitements paysagers destinés à limiter les co-visibilités.

Ces principes d'intégration paysagère apparaissent globalement adaptés aux enjeux identifiés. Toutefois, les mesures présentées demeurent insuffisamment démontrées. En particulier, l'étude d'impact ne comporte ni cartographie précise des aménagements paysagers (écrans végétalisés, cônes de vue, plantations et continuités végétales), ni photomontages ou coupes paysagères permettant d'apprécier l'insertion du projet depuis les principaux points de vue sensibles, notamment depuis le château de Cadeilhac, les secteurs habités.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une cartographie détaillée des mesures d'intégration paysagère et par des photomontages et coupes paysagères depuis les principaux points de vue sensibles, afin de démontrer l'efficacité des dispositifs proposés, en particulier des écrans végétalisés périphériques, et de mieux apprécier l'insertion du projet dans son environnement.

