



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

**Avis
sur le projet de la ZAC Fleury à CASTELSARRASIN (82)**

N°Saisine : 2025-015280

N°MRAe : 2025APO133

Avis émis le 30 octobre 2025

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 01 septembre 2025, l'autorité environnementale est saisie pour avis par la communauté de communes Terres de Confluences sur le projet de la ZAC Fleury sur la commune de Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne).

Le dossier comprend une étude d'impact datée d'août 2025.

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) Occitanie.

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 séance du 30 octobre 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 25 août 2025) par Philippe Chamaret, Christophe Conan, Yves Gouisset, Jean-Michel Salles, Bertrand Schatz, Florent Tarrisse.

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 sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département qui a répondu en date du 22 septembre 2025, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) qui a répondu en date du 15 septembre 2025.

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

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la préfecture du Tarn-et-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

1 www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet de ZAC de Fleury, situé à Castelsarrasin en limite de Moissac, couvre 27,3 hectares en 19 lots, le long de la RD813 et s'inscrit en continuité de la zone industrielle et commerciale existante. Il vise à soutenir la revitalisation économique locale.

Le projet prévoit des mesures d'évitement et de réduction, telles que la protection des zones humides et boisées, la préservation des haies et alignements d'arbres, le phasage des travaux selon le cycle biologique des espèces présentes et l'aménagement d'une trame verte et bleue. Un complexe bocager de 21,2 hectares sera créé pour compenser les pertes d'habitats, incluant prairies, haies, mares temporaires et ripisylve, avec suivi écologique sur 30 ans.

Les inventaires naturalistes de la ZAC de Fleury sont pour partie anciens et manquent de précision sur les données récentes, ce qui limite la fiabilité de l'évaluation écologique. Le site comprend des habitats naturels de valeur, notamment des prairies de fauche mésotrophiles, des zones humides et des corridors écologiques, hébergeant plusieurs espèces protégées, dont le Crapaud calamite, des reptiles et des oiseaux.

La MRAe recommande d'actualiser les inventaires (habitats naturels et espèces), de mettre à jour l'état initial si nécessaire et de fournir une analyse comparative avec des sites alternatifs pour justifier que le site d'implantation est celui de moindre impact environnemental en regard des critères environnementaux. C'est au regard de ces éléments que les mesures compensatoires pourront être jugées adaptées et proportionnées.

L'étude d'impact du projet de ZAC de Fleury ne traite pas de manière approfondie les émissions de gaz à effet de serre (GES), se limitant à des considérations générales et génériques. La MRAe souligne l'absence de bilan quantifié couvrant l'ensemble du cycle de vie du projet (construction, exploitation, fin de vie) et recommande de compléter l'étude par une quantification précise des émissions, accompagnée de scénarios alternatifs et de mesures de réduction pertinentes et quantifiées.

Concernant l'énergie, la MRAe insiste sur l'importance d'objectifs ambitieux, au-delà des obligations réglementaires, en matière d'efficacité énergétique des bâtiments et de production d'énergies renouvelables, notamment pour les lots logistiques et tertiaires. Elle recommande d'intégrer ces prescriptions dans la charte architecturale ou le cahier des charges de cession des lots. La MRAe recommande par ailleurs d'inclure directement les conclusions de l'étude de faisabilité énergétique dans l'étude d'impact, avec les solutions retenues, leur pertinence et conditions de mise en œuvre.

Sur la mobilité, l'étude ne précise pas les connexions aux réseaux cyclables existants, ni la continuité des circulations pour les modes actifs. La MRAe recommande de présenter le réseau existant et les liaisons prévues pour garantir sécurité et accessibilité.

La ZAC de Fleury est implantée en zone périurbaine, dans un paysage agricole dominé par les grandes cultures, les vergers et un bocage résiduel ponctué de haies et lisières boisées. Il est bordé par des éléments paysagers structurants, tels que le canal latéral à la Garonne, les ruisseaux Millole et de Nègresport et les alignements de platanes le long de la RD813. L'impact paysager du projet est limité du fait du contexte périurbain. La MRAe souligne la qualité de la charte architecturale et paysagère, tout en relevant que certaines prescriptions restent trop générales et génériques.

La MRAe recommande d'intégrer à l'étude d'impact un tableau synthétique récapitulant l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) issues de la charte, afin d'en garantir l'application effective.

Le projet sera à l'origine d'une artificialisation des sols sur une surface importante, entraînant une perte de leurs fonctions écologiques et agronomiques. La MRAe souligne que l'évaluation environnementale ne précise pas comment cette consommation d'espace s'inscrit dans la trajectoire de réduction de l'artificialisation fixée par la loi *Climat et résilience* et recommande de prévoir des actions de désimperméabilisation sur des secteurs déjà artificialisés pour compenser les impacts.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le présent dossier d'autorisation environnementale s'inscrit dans le cadre de la création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de Fleury.

Le projet, localisé sur la commune de Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne), en limite de Moissac, couvre une superficie de 27,3 hectares (cf. figure 1). Il est implanté le long de la route départementale RD813, axe structurant à l'échelle du bassin de vie, reliant Castelsarrasin à Moissac et desservant l'échangeur autoroutier de l'A62. La ZAC est inscrite en continuité de la zone industrielle et commerciale existante de Castelsarrasin, en entrée de ville.

L'opération vise à soutenir la revitalisation économique du territoire de Castelsarrasin et de la communauté de communes Terres des Confluences, qui présente un taux de chômage supérieur à la moyenne régionale et une attractivité limitée pour les investissements extérieurs.

Le programme d'aménagement prévoit la viabilisation de 19 lots, dont :

- 2 lots destinés à des concessionnaires automobiles (43 500 m²) ;
- 1 lot à vocation logistique (12 000 m²) ;
- 15 lots pour des activités commerciales, artisanales ou tertiaires (56 800 m²) ;
- 1 lot destiné à un équipement public (7 600 m²).

Le développement de la ZAC se fera en deux phases. Deux voies secondaires seront créées : l'une à l'ouest, raccordée au giratoire de la RD813 ; l'autre à l'est, connectée à la voie de desserte primaire existante.

La gestion des eaux pluviales sera assurée par deux bassins secs paysagers à infiltration totale pour la partie ouest et par un bassin de rétention paysager existant pour la partie est.



Figure 1 : plan de masse du projet de ZAC de Fleury (p.8 du résumé non technique)

1.2 Cadre juridique

Le projet de ZAC de Fleury, d'une superficie supérieure à 10 hectares, relève de la rubrique 39° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et est soumis à ce titre à une évaluation environnementale systématique. Cette évaluation doit intégrer une étude d'impact détaillant les effets du projet sur l'ensemble des thématiques environnementales.

Par ailleurs, au regard des impacts résiduels du projet sur les espèces protégées et leurs habitats, conformément aux articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement, l'autorisation environnementale comprend une demande de dérogation spécifique.

Le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) a émis, le 15 octobre 2025, un avis favorable à la condition que le porteur de projet lève préalablement les réserves suivantes :

« – assurer la sanctuarisation formelle de la zone de compensation par une ORE ou par tout autre dispositif juridique apportant les mêmes garanties ;

– installer la zone de compensation avant le démarrage des travaux de la ZAC ;

– définir une politique de communication et des dispositions contraignantes pour que tous les occupants de la ZAC mettent en œuvre les dispositions de la loi Climat et résilience ainsi que les quatre mesures préconisées par le CSRPN en faveur de la biodiversité ;

– s'engager à rapporter annuellement à la DREAL au cours des dix prochaines années l'évolution des indicateurs de mise en place de la loi Climat et résilience ainsi que des mesures en faveur de la biodiversité. »

Sur le plan réglementaire, le projet est inscrit au PLUi-H de la communauté de communes Terres des Confluences, approuvé le 04 mars 2024. La ZAC Fleury y figure en zone AUX (zone à urbaniser à vocation économique). Une procédure de mise en compatibilité du PLUi-H est engagée parallèlement au présent dossier afin d'étendre la zone AUX vers l'ouest, en vue de préserver une zone humide identifiée. Suite à la découverte de zones humides au nord-ouest de la ZAC Fleury, l'ouvrage de gestion des eaux pluviales prévu initialement sur ces parcelles a été déplacé et modifié, afin de préserver ces milieux naturels. Le tracé de l'emplacement réservé n°800 a été également modifié pour contourner ces zones humides.

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 prise en compte de la biodiversité ;
- l'intégration paysagère ;
- la maîtrise et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le déploiement des énergies renouvelables et le soutien aux mobilités actives ;
- la limitation de la consommation d'espace.

2 Qualité de l'étude d'impact

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

Formellement, l'étude d'impact contient les éléments prévus dans l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Le document et le résumé non technique sont suffisamment clairs et illustrés pour permettre au public de prendre connaissance du projet. Le dossier comprend une étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables et une étude d'optimisation de la densité des constructions conformément à l'article L300-1-1 du code de l'urbanisme. Le dossier comprend également une étude d'impact acoustique, une étude de trafic et une analyse de vulnérabilité au changement climatique.

La déchetterie de Castelsarrasin est localisée sur le lieu-dit Saint-Béart, au nord-ouest de la ZAC Fleury. L'emplacement réservé au PLUi-H n°800 permet d'aménager une voie d'accès à ce site, incluse dans le périmètre initial de la ZAC de Fleury. Les études de conception de cette voie d'accès à la déchetterie n'étant pas lancées à ce jour, elle n'est pas intégrée dans l'analyse des effets cumulés.

La MRAe relève que le projet de la ZAC de Fleury est accompagné d'une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi-H. À ce titre, elle relève notamment que la zone humide située au sud de la ligne haute

tension est classée en zone AUX. Une protection réglementaire, type L151-23 du code de l'urbanisme ou zonage indicé, doit être prévue pour mettre en cohérence les deux procédures.

La MRAe recommande d'adapter la mise en compatibilité et de la traduire réglementairement dans le PLUi-H en intégrant l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, et de compensation de l'étude d'impact du projet.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité

Les inventaires naturalistes sont menés sur un cycle biologique complet, en mobilisant des passages et des protocoles adaptés aux groupes taxonomiques ciblés. Toutefois, une part importante de ces inventaires date des années 2015 et 2016. Par ailleurs, les dates et conditions des inventaires plus récents ne sont pas présentées de manière précise : il n'est pas indiqué clairement quels taxons sont étudiés, à quelles périodes, ni si les habitats concernés ont évolué depuis. Cette lacune soulève des interrogations sur la pertinence et l'actualité de l'état initial, qui constituent pourtant la base de l'évaluation des impacts et de la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

La MRAe estime que l'ancienneté des données, combinée à l'absence de précision sur les inventaires récents, limite la robustesse du diagnostic écologique et fragilise l'évaluation environnementale du projet.

La MRAe recommande de fournir un calendrier clair des inventaires récents, en précisant les taxons étudiés et en documentant l'évolution des habitats naturels. Le cas échéant, elle recommande de mettre à jour l'état initial écologique afin de garantir une évaluation fondée sur des données actuelles et fiables.

S'agissant des habitats naturels, à l'ouest de la ZAC de Fleury, les prairies de fauche mésotrophiles constituent l'enjeu écologique le plus fort du site. Bien conservées et d'intérêt communautaire, elles se distinguent par leur isolement au milieu d'un paysage largement marqué par les friches et les parcelles dégradées (colonisation d'espèces nitrophiles, diversité floristique limitée). Ces prairies cohabitent avec d'autres milieux de valeur plus modérée, tels que des tontures annuelles acidiphiles, des prairies rudéralisées et quelques zones humides caractérisées par des fourrés à saules. Au total, vingt habitats sont recensés sur l'aire d'étude, dont quinze doivent être directement affectés par le projet. Parmi eux, 5,6 hectares sont considérés comme présentant un enjeu écologique moyen à fort ; près de la moitié, soit 2,8 hectares, seront détruits, dont la quasi-totalité des prairies de fauche mésotrophiles.

Du point de vue floristique, aucune espèce protégée ou menacée n'est identifiée, mais le décapage des sols entraînera malgré tout, la disparition de plusieurs espèces patrimoniales déterminantes de ZNIEFF, caractéristiques de la région Midi-Pyrénées, sans toutefois bénéficier d'un statut de protection particulier.

La faune se révèle plus diversifiée. Parmi les invertébrés, des coléoptères saproxyliques sont observés à proximité du site, bien que hors périmètre du projet. Les reptiles sont représentés par la Couleuvre verte et jaune et le Lézard vert, deux espèces protégées trouvant refuge dans les friches et prairies. Les amphibiens comptent une espèce à enjeu fort : le Crapaud calamite, dont la reproduction est avérée dans une mare temporaire située au sud-est du périmètre. Cet habitat, très favorable, sera directement impacté par les aménagements prévus. Le Crapaud épineux et le complexe des Grenouilles vertes, bien que présents, ne présentent pas d'enjeu particulier en raison de leur abondance à l'échelle régionale.

L'avifaune illustre le rôle du site comme zone de transition et d'alimentation. Trente-sept espèces à enjeu moyen y nichent ou sont susceptibles d'y nicher, parmi lesquelles la Cisticole des joncs, la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse ou encore le Gobemouche gris. Certaines, comme l'Alouette des champs ou le Pinson du nord, fréquentent le site en hivernage, tandis que rapaces et hirondelles viennent s'y nourrir. Enfin, plusieurs espèces plus communes, telles que le Moineau domestique, la Mésange charbonnière ou la Tourterelle turque, sont observées mais sans valeur patrimoniale notable.

Le site joue par ailleurs un rôle fonctionnel dans le réseau écologique local grâce à deux corridors identifiés : les alignements d'arbres qui bordent la RD813, d'une part et le canal latéral à la Garonne et ses haies associées, d'autre part servant de voies de déplacement privilégiées pour les oiseaux et les chauves-souris.

Un ensemble de mesures environnementales visent à limiter les incidences du projet. Les zones humides identifiées ne seront pas impactées par les aménagements et feront l'objet d'une mise en défens stricte pendant toute la durée des travaux, grâce à un balisage et à l'interdiction de toute circulation ou stockage. De même, la zone boisée située en bordure du canal sera conservée afin de maintenir un îlot forestier et la faune qui y est associée. Les alignements de platanes le long de la RD813, ainsi que plusieurs haies, seront préservés et intégrés au projet paysager.

Pour réduire les impacts, une trame verte et bleue sera mise en œuvre, reposant sur la plantation de haies bocagères de trois mètres autour des parcelles et la création d'un écran végétal périphérique d'une épaisseur comprise entre trois et six mètres. Les bassins de gestion des eaux pluviales seront aménagés de manière à limiter leur attractivité pour les espèces sensibles, et un suivi rigoureux sera assuré durant le chantier. Le phasage des travaux prendra en compte le cycle biologique des espèces : les terrassements et abattages se dérouleront hors période de reproduction et de nidification, entre septembre et octobre, période également favorable pour éviter les dérangements des reptiles et limiter l'impact sur les chauves-souris.

La communauté de communes Terres des Confluences sollicite une dérogation portant sur la cueillette, la perturbation et la destruction d'individus ainsi que sur l'altération d'habitats d'espèces protégées. Le dossier d'autorisation environnementale a été déposé le 21 octobre 2024 auprès de la DDT du Tarn-et-Garonne. La première version du dossier a reçu un avis défavorable du CSRPN en date du 06 mai 2025. À la suite de cet avis, des compléments et modifications ont été apportés le 19 août 2025 afin de répondre aux observations formulées.

L'argumentaire présenté par le maître d'ouvrage concernant l'absence d'alternatives au projet apparaît globalement cohérent et justifié au regard des objectifs poursuivis. Toutefois, la démonstration reste incomplète : une analyse comparative de sites alternatifs, même sommaire, demeure nécessaire pour établir de manière robuste que le site choisi est celui de moindre impact environnemental.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une présentation des sites alternatifs étudiés, accompagnée d'une justification explicite, afin de consolider l'argumentaire justifiant que le site choisi est celui de moindre impact environnemental.

Pour compenser la destruction d'habitats prairiaux d'intérêt communautaire et la perte d'habitats d'espèces protégées, le projet prévoit la création d'un complexe bocager de 21,2 hectares sur des prairies qui tendent à se refermer. La compensation sera réalisée au contact immédiat des secteurs impactés, garantissant ainsi une cohérence spatiale entre les habitats impactés et les mesures mises en œuvre. Le site retenu est caractérisé par une compatibilité écologique forte avec les espèces et les habitats impactés.

Ce complexe associera un réseau de prairies mésophiles gérées de manière extensive, la plantation de 2 800 mètres linéaires de haies, l'aménagement de trois mares temporaires totalisant environ 1 500 m² pour le Crapaud calamite, ainsi que le renforcement de la ripisylve du cours d'eau traversant le site. Une partie du périmètre sera laissée en libre évolution afin de favoriser la dynamique naturelle et des cheminements enherbés et piétons, accompagnés de panneaux pédagogiques, permettront de sensibiliser le public. L'ensemble de ces aménagements fera l'objet d'un suivi écologique pendant au moins trente ans, garantissant la pérennité et la fonctionnalité des habitats recréés.

Des mesures d'accompagnement sont également proposées : installation de gîtes artificiels à Chiroptère, amélioration de zones potentielles au Crapaud calamite en périphérie des bassins de rétention en complément de la création des trois mares au sein de la zone de compensation.

Les efforts consentis par la collectivité apparaissent significatifs et la MRAe note avec intérêt que la surface de compensation, de 4 hectares initialement prévus, a été portée à 21,2 hectares. Au regard de l'état initial, les me-

sures compensatoires proposées peuvent être considérées comme pertinentes et proportionnées. Il convient néanmoins de les réévaluer une fois l'état initial complété (cf 3.1).

La MRAe recommande de réévaluer si nécessaire la pertinence des mesures compensatoires proposées une fois l'état initial complété.

3.2 Transition énergétique

Le volet relatif aux gaz à effet de serre n'est pas précisément traité dans l'étude d'impact. Il est simplement indiqué que « *afin de limiter les rejets de gaz à effet de serre pendant les travaux, le nombre d'engins intervenant sur site sera limité au strict nécessaire* ».

La MRAe constate ainsi l'absence d'analyse approfondie des impacts du projet en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Il convient d'établir un bilan s'appliquant à l'ensemble du projet, conformément au décret n°2017-725 du 03 mai 2017 relatif aux principes et modalités de calcul des émissions de gaz à effet de serre, applicable à tout projet public soumis à étude d'impact. Une telle évaluation doit s'accompagner d'une quantification détaillée, distinguant les différentes phases du projet :

- construction (fabrication et transport des matériaux, utilisation des engins, réalisation des réseaux et voiries),
- exploitation (consommations énergétiques des bâtiments, déplacements liés aux salariés et usagers, trafic poids-lourds induit et flux logistiques associés),
- fin de vie (démantèlement, remise en état ou reconversion des bâtiments).

Sans données quantitatives, il est impossible d'évaluer l'ampleur réelle de l'empreinte carbone du projet et de proposer des leviers efficaces pour la réduire.

La MRAe souligne également la nécessité de mettre ces résultats en perspective, au moyen d'un scénario de référence « *zéro projet* » et de scénarios alternatifs. Ceux-ci doivent porter sur l'implantation, la performance énergétique des bâtiments, le choix de matériaux à faible empreinte carbone ou encore l'organisation logistique (par exemple la mutualisation des flux). Ce travail doit conduire à la présentation de mesures de réduction pertinentes et quantifiées, adaptées aux principaux postes d'émissions identifiés.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une quantification des émissions de gaz à effet de serre couvrant l'ensemble du cycle de vie du projet, et par la présentation de mesures de réduction précises quantifiées issues de l'analyse des scénarios étudiés.

Compte tenu des impacts forts du transport routier sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, il est important que la ZAC affiche des objectifs ambitieux de performance énergétique et de production d'énergies renouvelables. Les grands bâtiments logistiques et les surfaces de parking associées étant particulièrement adaptés au développement des technologies solaires, il est attendu des engagements ambitieux allant au-delà des objectifs réglementaires en matière de développement des énergies renouvelables pour les lots voués à la logistique (couverture de plus de 30 % de la surface totale des toitures et des ombrières créées par un système de production photovoltaïque) et au-delà de la réglementation environnementale RE2020 en matière d'efficacité énergétique et de réduction de l'impact carbone pour les lots à vocation tertiaire. La MRAe rappelle à ce titre que le SRADDET, par la règle n°20 (« *identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations ENR en priorisant les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés* »), prescrit la priorité à l'implantation des panneaux photovoltaïques sur des zones anthropisées. Ce principe s'inscrit dans la stratégie régionale « *Occitanie à énergie positive à l'horizon 2050* » (RE-POS), qui vise à multiplier la production d'ENR, tout en réduisant la consommation d'énergie et en limitant l'artificialisation des sols.

La MRAe recommande d'intégrer dans la charte architecturale, paysagère et environnementale et dans le cahier des charges de cession de terrains, des prescriptions visant à renforcer le niveau d'ambition en matière de développement des énergies renouvelables et de réduction de l'impact carbone des constructions et de leur fonctionnement.

Sur le volet mobilité, il est prévu la création de pistes cyclables et de circuits de marche sécurisés et interconnectés. Toutefois, l'étude d'impact n'aborde pas clairement les connexions envisagées aux réseaux de circulations pour modes actifs existants hors ZAC, notamment le réseau cyclable. La MRAe insiste sur la nécessité de traiter les discontinuités cyclables, qu'elles soient liées à des infrastructures telles que des ponts, des tunnels ou des carrefours complexes. Ces ruptures de continuité peuvent dissuader les usagers de recourir au vélo, notamment dans les zones périurbaines ou rurales.

La MRAe recommande de présenter le réseau existant de circulation pour les modes actifs de déplacement (qualité, continuité, sécurité, ...) et d'intégrer une carte du réseau de circulation pour les modes actifs au sein de la ZAC présentant les connexions prévues avec le réseau existant.

L'étude d'impact renvoie à l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables sans faire une synthèse de ses conclusions. Cette présentation ne permet pas d'appréhender de manière complète le potentiel énergétique du site ni d'évaluer concrètement l'intégration possible de solutions renouvelables dans le projet.

La MRAe recommande d'intégrer directement dans l'étude d'impact les conclusions de l'étude de faisabilité énergétique, en précisant les solutions retenues, leur pertinence et les conditions de mise en œuvre, afin d'assurer une prise en compte effective des enjeux liés aux énergies renouvelables dans la conception du projet.

3.3 Préservation du paysage

Le site d'étude se situe en dehors de tout site classé et n'est pas concerné par un périmètre de protection lié à un monument historique inscrit ou classé. Implanté en zone périurbaine, entre les villes de Castelsarrasin et de Moissac, il est inscrit dans un paysage largement agricole (l'activité agricole couvre environ 85 % du territoire), principalement occupé par de grandes cultures de maïs. On y retrouve également des vergers (environ 10 %), d'anciennes peupleraies et des friches, ponctués de haies et de lisières boisées qui dessinent un bocage résiduel.

La strate arborée résulte surtout de plantations (peupliers, noyers, vergers), souvent colonisées par la végétation spontanée. Les anciennes peupleraies s'accompagnent localement d'une chênaie et d'espèces hydrophiles. Le site est également marqué par des éléments paysagers structurants : les alignements de platanes bordant la RD813 et le canal latéral à la Garonne, ainsi qu'une ripisylve dégradée le long du ruisseau de Millole, recalibré et curé, qui longe la limite nord du périmètre avant de rejoindre le contre-canal du Tarn. À l'ouest, le ruisseau de Nègresport, également recalibré, conflue avec le Millole. À l'est, le canal latéral à la Garonne, emblématique et patrimonial, constitue une limite forte du site et accueille le GR65, itinéraire majeur des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. Enfin, le ruisseau de Terre-Blanche traverse la partie sud du projet.

L'impact paysager du projet, perçu depuis le canal et la RD813, doit être relativisé compte tenu du caractère périurbain de la zone. La MRAe souligne la qualité de la charte architecturale, paysagère et environnementale. Toutefois, elle note que les prescriptions formulées restent parfois trop générales et génériques, peu contraignantes (« *il est préférable* », « *il est recommandé* », « *le stationnement pourrait être perméable* », « *il est vivement encouragé de mutualiser les besoins* », ...).

Afin de renforcer l'efficacité de la démarche, la MRAe recommande d'intégrer à l'étude d'impact un tableau synthétique récapitulant l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

(ERC) issues de la charte architecturale, paysagère et environnementale, permettant ainsi de garantir leur application effective.

3.4 Consommation d'espace

La MRAe souligne, dans son avis relatif au projet de PLUiH de la communauté de communes Terre des Confluences, que l'évaluation environnementale ne démontre pas que la trajectoire de réduction de la consommation foncière prévue est pleinement conforme aux objectifs fixés par la loi *Climat et résilience*. Il apparaît donc nécessaire de préciser comment la consommation d'espace induite par la ZAC de Fleury est inscrite dans la trajectoire globale de réduction de l'artificialisation du territoire.

Par ailleurs, les aménagements projetés entraîneront une minéralisation importante des sols, avec pour conséquence une perte significative de leurs fonctionnalités écologiques et agronomiques, telles que l'accueil de la biodiversité, la séquestration du carbone, la régulation du cycle de l'eau ou la production de biomasse. Compte tenu de l'ampleur des surfaces qui seront artificialisées, il est essentiel d'identifier des secteurs susceptibles de faire l'objet d'actions de désimperméabilisation, afin de compenser partiellement les impacts liés à l'artificialisation.

La MRAe recommande de préciser explicitement comment la consommation d'espace de la ZAC de Fleury est inscrite dans la trajectoire de réduction de l'artificialisation du territoire et d'en démontrer la compatibilité avec les objectifs de sobriété foncière.

Elle recommande de prévoir, en compensation de la minéralisation de la zone, des actions concrètes de désimperméabilisation de secteurs déjà artificialisés, en identifiant les sites concernés à l'échelle du territoire.