

7



7.3 / MÉMOIRE EN RÉPONSE À L'AVIS DÉLIBÉRÉ DE LA MISSION RÉGIONALE D'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (MRAe) AURA SUR LE PROJET DE PLU DE LA MÉTROPOLE ARRÊTÉ

PREAMBULE

Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant la démarche d'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. L'avis 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.

Le présent avis de la MRAe délibéré le 05 novembre 2024 est intégré dans le dossier soumis à enquête publique, ainsi que le présent mémoire de Clermont Auvergne Métropole, en réponse aux recommandations de l'Autorité environnementale.

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
Diagnostic : Démographie / Habitat P8. « Certains constats, dressés sur la période 2010 – 2015, comme, notamment, des tendances démographiques globalement plus favorables au niveau des communes de l'ouest de la métropole ou le desserrement de la ville-centre, principalement au profit de la première couronne (RP chapitre 1, p.78 et suivantes), nécessitent d'être actualisés sur la période récente. »	Les analyses du diagnostic ont été réalisées initialement fin 2018 / 2019. Elles sont par conséquent fondées sur des données de 2015 ou 2016 disponibles à cette époque. La version du diagnostic du PLUi arrêté intègre une actualisation des principales données disponibles début 2024, avec des encarts complétant l'analyse initiale s'agissant du volet Démographie et Habitat. Certains éléments pourront être actualisés à la lueur des nouvelles données INSEE disponibles.
Evaluation environnementale : articulation avec plans et programmes P13. « L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'articulation du projet de PLUi avec d'autres plans et programmes par celle du PPA et du PGRI en vigueur. »	L'évaluation environnementale sera complétée sur ce point afin d'analyser la compatibilité entre le projet de PLUi avec le troisième PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) et le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation).
Diagnostic environnemental (EIE) : biodiversité et continuités écologiques P15. « Les principales composantes des trames verte et bleue du territoire identifiées dans le SRADDET et le SCoT sont rappelées [...]. Cette analyse est précisée à l'échelle de la métropole (carte p.276-277, identifiant notamment les 27 principaux réservoirs de biodiversité) et complétée par des zooms sur les différents secteurs (p.278 et suivantes). [...] Par ailleurs, les principaux espaces verts du tissu urbain servant de support à l'accueil et aux déplacements de la biodiversité, estimés à 150 ha, sont identifiés. [...]. Le rapport précise que « <i>la LPO, dans le cadre de l'atlas de la biodiversité communale en cours de réalisation sur l'ensemble du territoire, va réaliser une synthèse de l'ensemble des données faune flore disponible [qui] servira de support pour la partie évaluation du PLU de la Métropole</i> » (p.266) puis que « <i>la première étape courant 2019 [est] la synthèse de l'ensemble des données disponibles. Des campagnes d'inventaires seront ensuite réalisées dans les années à venir. Ce travail viendra donc enrichir l'élaboration de la TVB du territoire</i> » (p.274). L'Autorité environnementale recommande que le rapport soit mis à jour avec les données collectées dans le cadre de la réalisation de l'atlas de la biodiversité communale et que les continuités écologiques au sein de la métropole et avec les territoires limitrophes y soient décrites. »	Le rapport de présentation présente, comme précisé par l'Autorité environnementale, les continuités écologiques du territoire, en partant des continuités écologiques régionales et supra-locales (SRADDET et SCoT). Les continuités écologiques avec les territoires limitrophes apparaissent sur les cartographies présentées (p273 et 276 notamment). La description des continuités écologiques du territoire avec l'extérieur, sera précisée au sein du diagnostic avec les données disponibles. L'évaluation environnementale le sera également si nécessaire. Une synthèse des résultats des campagnes d'inventaires réalisées dans le cadre des atlas de la biodiversité sera intégrée au diagnostic.
Diagnostic environnemental (EIE) : ressource en eau P15. L'Autorité environnementale demande que les données sur la ressource en eau soient actualisées sur la période récente.	L'état initial de l'environnement sera actualisé concernant les données sur la ressource en eau. Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), ainsi que les données les plus récentes de la Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE) seront notamment mobilisés pour cette mise à jour. Le SDAEP montre notamment que le bilan besoins/ressources en eau à l'échelle de la Métropole est excédentaire aujourd'hui (2021), en situation de consommation en pointe et de période d'étiage des ressources. A horizon 2040, en consommation en pointe et productions à l'étiage, en prenant en compte une réduction des pertes actuelles et une baisse de la disponibilité de la ressource dans un contexte de changement climatique, le territoire métropolitain reste excédentaire sur une majorité de communes à l'exception d'Aubière et de Romagnat. La mobilisation des potentiels existants et la réalisation des interconnexions projetées, permettent d'atteindre une situation excédentaire ou à l'équilibre sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
Diagnostic : Paysages P17. « Les grandes caractéristiques des principales entités paysagères du territoire sont décrites. [...] Cette identification est précisée à l'échelle des différents secteurs du territoire [...]. Bien qu'intéressante et comportant des développements sur certains secteurs d'intérêt, les analyses présentées s'avèrent non exhaustives et trop limitées pour identifier l'ensemble des enjeux paysagers du territoire, à une échelle suffisamment précise pour en assurer une bonne prise en compte par le projet de PLUi. Un travail plus précis à l'échelle de chacune des communes est nécessaire, notamment pour identifier les secteurs où l'extension potentielle de l'urbanisation menace les valeurs paysagères et les points de vue. [...] L'Autorité environnementale recommande d'identifier les enjeux paysagers du territoire à une échelle plus fine. »	Le volet paysager du diagnostic permet d'appréhender l'ensemble des principaux enjeux à l'échelle du territoire métropolitain. Comme précisé dans l'avis, le diagnostic présente une synthèse appréciable des enjeux ainsi que des focus sur les différentes composantes paysagères et sur des éléments spécifiques qui nécessitent une attention particulière. Il est organisé par thématique avec une décomposition par grandes entités paysagères plutôt qu'au travers d'une analyse commune par commune. Cette approche a notamment permis d'établir les orientations métropolitaines du PADD, à décliner par la suite plus précisément dans le volet réglementaire et opérationnel. Des analyses plus ciblées ont été réalisées lors des travaux de sélection et re-délimitation des zones à urbaniser en concertation avec les communes : – Tout d'abord au sein de la grille d'analyse multicritère des zones restantes dans les PLU communaux, avec l'identification site par site des principaux enjeux à prendre en compte (pentes, co-visibilité, écran végétal, continuité arborée...) – Puis, lors de la sélection des sites d'urbanisation et la préfiguration des OAP, des visites de terrain ont été menées afin de contribuer à la délimitation des zones au regard des enjeux paysagers et à l'intégration d'orientations relatives à l'insertion urbaine et paysagère. Ces éléments ont été intégrés aux OAP au travers des intentions d'aménagement (hauteurs bâties, implantations, constitution de lisières paysagères, maintien de percées visuelles, développement de strates végétales intercalées entre le bâti...). L'évaluation environnementale, dans sa section consacrée aux incidences et mesures ERC des zones à urbaniser, synthétise les enjeux paysagers ainsi que les mesures d'insertion paysagère proposée dans les OAP. Cette section pourra être précisée sur certaines zones AU. Par ailleurs : – L'OAP Habiter demain, qui s'applique également hors OAP sectorielle, établit aussi des orientations relatives à l'insertion paysagère en fonction des contextes. – L'OAP TVB-P cible des sites emblématiques sur le territoire. Elle établit des orientations par le biais de fiches de préconisations paysagères sur la mise en valeur de points de vue remarquables. – Le règlement comporte des dispositions relatives à l'insertion paysagère des constructions. – Un travail conséquent de recensement des arbres remarquables, des alignements et haies et des espaces de nature en ville a permis d'identifier des éléments à préserver au sein des documents graphiques, associant préoccupations environnementales, paysagères et patrimoniales. Au-delà des outils mobilisables par les PLU, d'autres études spécifiques et documents-cadres ont par ailleurs été réalisés ou sont en cours de réalisation sur le territoire, notamment : - Le Plan paysage sur la Plaine de Sarliève qui a alimenté la réflexion sur la re-délimitation de la zone à urbaniser et les intentions d'aménagement de l'OAP ; - Le Plan paysage sur la Chaîne des Puys-Faille de Limagne (CDPFDL), qui a alimenté la réflexion sur les coupures d'urbanisation et a permis de concentrer celle-ci autour des bourgs existants. - La Charte architecturale et paysagère du PNR de Volcans d'Auvergne, en cours d'élaboration et sur laquelle les projets au sein des OAP devront s'appuyer. Elle est issue du Plan de Paysage CDPFDL.
Diagnostic environnemental (EIE) : qualité de l'air P18. « L'état initial de la qualité de l'air (p.173 et suivantes) date de 2009 et 2016 : il nécessite d'être actualisé. Les travaux réalisés pour l'élaboration du	L'état initial de l'environnement sera actualisé avec les données les plus récentes sur la qualité de l'air, et son évolution sur le territoire métropolitain, notamment en s'appuyant sur le troisième PPA. Une comparaison sera réalisée avec les valeurs guides 2021.

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
troisième plan de protection de l'atmosphère seront utilement pris comme référence. La présentation du bilan synthétique des deux premiers PPA sera opportune. L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'état initial de la qualité de l'air et de le comparer aux valeurs guides 2021 de l'organisation mondiale de la santé et de présenter la dynamique d'amélioration de la qualité de l'air sur la métropole. »	
Evaluation environnementale : critères environnementaux P18. « L'autorité environnementale recommande de présenter les différentes étapes de décision et les critères environnementaux associés ayant conduit au projet de PLUI retenu. »	Les différentes étapes de décisions du PLU sont présentées au sein de l'évaluation environnementale, notamment page 7 (présentation des différentes étapes de décision, présentations des réunions), mais également page 67 (présentation des zones ayant fait l'objet d'une expertise écologique et ayant été abandonnées par la suite dans le cadre de la démarche) ou page 81. Les différentes étapes de décision et les critères environnementaux associés ayant conduit au projet final pourront néanmoins être développés et illustrés plus précisément, afin de mettre en lumière la démarche d'évaluation environnementale menée tout au long du projet de PLU.
Evaluation environnementale : incidences et séquence ERC P19. L'Autorité environnementale souligne la faible définition des cartes de l'analyse des incidences du plan sur l'environnement. Elle demande également des analyses par communes (notamment des prescriptions surfaciques) pour montrer la préservation des éléments d'intérêt écologique. Elle souligne l'importance de ne pas prendre comme référence les anciens PLU, qui prévoyaient des extensions surdimensionnées.	Les cartes de l'analyse des incidences du plan sur l'environnement seront reprises pour présenter une meilleure qualité ainsi que des éléments de repères. La protection des éléments d'intérêts écologiques au sein du territoire fera l'objet d'une analyse plus fine, pour mettre en lumière les évolutions par rapport aux précédents documents et la protection de ces éléments mise en œuvre par le projet de PLU. La comparaison de la consommation permise par les anciens documents d'urbanisme et celle du projet de PLU permet de disposer d'une analyse des évolutions réalisées entre les documents. Elle ne justifie pas à elle seule les consommations permises dans le cadre du projet de PLU, mais permet de mettre en lumière une protection plus forte des espaces naturels, agricoles ou forestiers, que celle précédemment en vigueur. D'autres éléments viennent justifier et expliquer la consommation d'ENAF permise par le projet de PLU, notamment l'analyse des capacités de densification et de mutation des espaces urbains existants, le calcul des besoins en logement liés au point mort (voir notamment la justification des choix au sein du rapport de présentation).
Evaluation environnementale : incidences et séquence ERC P19. L'Autorité environnementale souligne que les choix méthodologiques pour identifier les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement soulèvent plusieurs remarques : - A. « il n'est pas précisé si la réduction des zones AU réalisée en 2021 (évoquée p.81) a intégré des critères environnementaux. Dans l'affirmative, le rapport devrait présenter cette étape de la réflexion, qui fait partie intégrante de la démarche d'évaluation environnementale »	A. La réduction des zones AU réalisée en 2021 a intégré les critères environnementaux. Les choix d'urbanisation ont été réalisés en plusieurs étapes successives, comprenant : - L'identification des capacités de densifications et de mutations des espaces urbains existants, en collaboration avec les communes de la Métropole : ce temps a également été l'occasion de réinterroger les zones à urbaniser encore présentes dans les documents d'urbanisme communaux, notamment au regard d'une analyse environnementale et paysagère multicritères produite en amont, permettant de mettre en lumière les grands enjeux environnementaux et paysagers issus de la bibliographie et du diagnostic (biodiversité, zones humides, risques et nuisances, agriculture, paysage). Les critères environnementaux ont donc nourri les choix réalisés à cette étape du projet. - L'approfondissement des analyses faites site par site et la mise en œuvre d'un second cycle de rencontres communales : à la suite du débat sur le PADD, les années 2022 et 2023 ont été consacrées à la définition du règlement, des zonages, des prescriptions graphiques et des OAP. Les analyses relatives aux consommations d'ENAF potentielles et aux sites en renouvellement urbain se sont également poursuivies, avec un second cycle de rencontres avec les communes.

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
- B. il est indiqué que « [...] les zones à urbaniser AU, alors envisagées comme à maintenir dans le projet de PLUi ont été prospectées par des experts naturalistes (fauniste, botaniste, entomologiste) » (p.81) : il est curieux que la détermination des autres enjeux ne repose que sur une analyse bibliographique. Par exemple, pour le paysage, le seul critère pris en compte est celui de l'intersection du secteur avec le périmètre d'un site inscrit, classé ou d'un monument historique, alors même que l'état initial a permis d'identifier d'autres enjeux : points de vue à maintenir, urbanisation à contenir dans certains secteurs, entrées de ville à requalifier, etc. ».	En amont de ces secondes rencontres, ont notamment été réalisées une analyse des sites au travers de visites de terrain (approfondissement des enjeux d'intégration paysagère et faisabilité opérationnelle), mais également une analyse des sites au travers de prospections naturalistes de terrain (étude des espèces potentielles via la bibliographie existante, passage de terrain sur chaque site avec étude de la faune, de la flore et des habitats en présence). Sur cette base, les rencontres avec les communes et la restitution de ces analyses ont permis une nouvelle sélection des zones urbanisées. Les critères environnementaux, notamment écologiques, et paysagers, ont donc aiguillés les choix réalisés. Ces éléments seront précisés au sein de l'évaluation environnementale. B. L'analyse des enjeux paysagers repose sur une approche sensible des paysages, ne permettant pas un traitement automatique sous SIG. C'est pour cela que les critères paysagers pour une première sélection des sites à analyser en détails sont relatifs aux monuments historiques, sites inscrits et sites classés. Toutefois, l'analyse paysagère est ensuite complétée site par site au sein des fiches pour caractériser l'état actuel du site (voir éléments dans la partie contexte paysager et urbain, enjeux paysagers), et la prise en compte de ces éléments dans les pièces réglementaires du PLU (voir éléments dans la partie incidence prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone et mesures de réduction). En outre l'élaboration des OAP a fait l'objet en amont d'un travail de terrain, permettant de mettre en lumière les éléments à préserver, les percées à maintenir, les vues à mettre en valeur et les coupes paysagères à requalifier. Ces éléments sont traduits graphiquement au sein des OAP sectorielles.
Evaluation environnementale : incidences et séquence ERC (emplacements réservés) P20 « sept emplacements réservés sur les 100 prévus par le PLUi. Sont exclus ceux concernant des aménagements de protection ou de mise en valeur de l'environnement, qui ne sont pas considérés comme « de nature à avoir des incidences notables sur l'environnement », ainsi que ceux relatifs à des « réaménagements de voiries existantes ou à des élargissements de ces mêmes voiries » (p.84) : des éléments supplémentaires doivent être apportés pour démontrer la pertinence de cette sélection ».	Le choix des emplacements réservés analysés au regard de leurs incidences potentielles sur l'environnement est présenté page 84 de l'évaluation environnementale. Les éléments de justification pourront être étayés pour mieux expliquer les choix réalisés.
Evaluation environnementale : incidences et séquence ERC (Natura 2000) P20. « Enfin, les incidences du PLUi sur les sites Natura 2000 sont analysées (p.159 à 176). Elles sont considérées comme non significatives, « [...] le zonage [classant] 99 % des périmètres [des sites Natura 2000] en zones N et A » (p.171). Pour les surfaces restantes, une analyse spécifique est présentée. L'absence de lien fonctionnel écologique reste cependant à confirmer entre ces zones. L'Autorité environnementale rappelle que l'absence d'intersection de la zone de projet et de la zone Natura ou l'éloignement d'un site du réseau Natura 2000 ne peut à elle seule suffire à justifier de l'absence d'incidences du projet sur celui-ci : c'est l'absence de lien fonctionnel écologique entre les deux qu'il faut démontrer. Cela nécessite d'analyser le document d'objectif du site N2000 d'une part, les espèces et habitats présents sur le site du projet d'autre part et leurs caractéristiques. L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des incidences du	L'analyse des incidences Natura 2000 présente les sites pris en compte dans l'analyse. Ceux-ci correspondent aux sites Natura 2000 intersectant le territoire métropolitain. Les sites Natura 2000 hors du territoire métropolitain sont également pris en compte, puisqu'étant les mêmes que ceux intersectant le territoire métropolitain (multisites). L'analyse pourra être précisée en ce sens. L'analyse de la prise en compte de la fonctionnalité du territoire vis-à-vis des sites Natura 2000 est présentée p175 de l'évaluation environnementale. Celle-ci précise qu'au-delà des projets situés au sein des périmètres Natura 2000, le projet de PLU peut en effet avoir des effets plus indirects par l'urbanisation de zones ayant un rôle fonctionnel avec les sites Natura 2000. Ce lien existe en particulier pour les espèces à grand territoire (avifaune et chiroptères notamment), susceptibles d'utiliser le territoire intercommunal, hors site Natura 2000, pour leur alimentation. Toutefois les choix

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
projet de PLUi sur les sites du réseau Natura 2000. ».	d'urbanisation réalisés, avec notamment l'évitement des secteurs présentant de forts enjeux écologiques, permet d'éviter les incidences sur les espèces à l'origine de la désignation des sites Natura 2000. En outre, le projet de PLU s'attache à préserver et à renforcer les continuités écologiques sur le territoire, par un zonage adapté ainsi qu'une OAP dédiée, afin de permettre le déplacement de ces espèces et ainsi d'éviter des incidences sur les sites du réseau Natura 2000. L'analyse des incidences du projet de PLU sur les sites du réseau Natura 2000 pourra être complétée afin d'explicitier plus amplement l'absence d'incidences. Il s'agira notamment d'approfondir les liens fonctionnels existants entre les sites Natura 2000 et le territoire intercommunal, et les mesures prises pour éviter toutes incidence sur les espèces et les habitats à l'origine de la désignation des sites.
Indicateurs de suivis P21. « L'Autorité environnementale recommande d'établir l'état de référence des indicateurs retenus pour l'évaluation de la mise en œuvre du PLUi ainsi qu'une fréquence en adéquation avec le niveau des enjeux considérés et le besoin éventuel de réajuster les mesures prises. »	Un grand nombre d'indicateurs de suivis sont en lien avec la collecte et le recollement des données liées aux autorisations d'urbanisme qui ne font pas, aujourd'hui, l'objet d'un suivi automatisé sur l'ensemble des communes. Un observatoire foncier est en cours de mise en place à l'échelle de la métropole afin de pouvoir organiser un suivi régulier de ces données. Pour cette source de données, il n'est donc pas possible à l'heure actuelle de définir un TO, d'autant qu'elles seront en lien avec les zonages du PLUi qui n'est pas encore appliqué. Certaines données d'entrées pourront néanmoins venir compléter les tableaux des indicateurs de suivi, notamment ceux en lien avec les données de l'OCS-GE (mesure de l'artificialisation, produites par l'IGN) qui ont été publiées en septembre 2024, postérieurement à l'arrêt du PLUi.
Résumé non technique P21. « Ce résumé demeure beaucoup trop succinct (chapitre 3, p.8 à 15) pour permettre au public de prendre connaissance de manière satisfaisante de ce projet d'ampleur (PLUi d'une métropole de 300 000 habitants) et de la démarche d'évaluation environnementale dont il a fait l'objet. De plus, le fait qu'il ne fasse pas l'objet d'un fascicule indépendant ne facilite pas son identification par le public. L'Autorité environnementale recommande de joindre au rapport de présentation un résumé non technique exposant explicitement l'état actuel de l'environnement, les choix retenus au regard des incidences du projet de PLUi sur l'environnement. Il devra en outre intégrer les conséquences des recommandations du présent avis. »	Le résumé non technique constituera une pièce à part du rapport de présentation. Il sera précisé afin de détailler plus amplement l'état actuel de l'environnement, ainsi que les choix retenus.
Justification des choix : consommation d'ENAF P22. « La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) entre 2013 et 2023 sur le territoire est estimée à 427,2 ha, soit environ 43 ha/an (chapitre 1, p.334), répartis entre le secteur résidentiel (232,8 ha) et les activités économiques et les équipements (194,4 ha). [...] Le dossier souligne que cette consommation d'Enaf, en diminution par rapport au rythme constaté au début des années 2010, reste toutefois importante. Le rapport précise que plusieurs éléments n'ont pas été retenus pour le calcul de cette consommation d'espace, car "non considérés comme Enaf". Ces exclusions soulèvent un certain nombre de remarques : surface concernée non précisée, secteurs pouvant présenter des enjeux environnementaux, pertinence d'exclure les installations photovoltaïques et poches de stationnement.	Comme le précise le guide du Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, ne sont pas intégrés à la consommation d'ENAF : les bâtiments agricoles, certaines installations de production et de transport d'énergie, les carrières et les mines, les jardins d'agrément (liées à une construction ou en dent creuse). Les poches de stationnement évoquées dans le rapport de présentation concernent les éventuelles surfaces aménagées au sein des espaces agri-naturels pour accéder aux sites et chemins de promenade. Il n'existe pas de recensement exhaustif de ces espaces, d'emprises limitées et réalisés avec des revêtements perméables. Il convient de préciser que le calcul de la consommation d'ENAF n'est pas celui de l'artificialisation, qui correspond à une nomenclature spécifique définie par décret. Le fait qu'un espace ne soit pas considéré comme ENAF ne veut pas dire qu'il ne comporte pas d'enjeux environnementaux. A ce titre, le PLUi préfigure la mise en application à venir du calcul de l'artificialisation, en protégeant de nombreux éléments (boisements, espaces verts, cœur d'ilot, alignements et arbres isolés...) présents au sein de l'espace urbain sans constituer un ENAF.

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
Justification des choix : capacités en renouvellement urbain et densification P23. Contradiction dans la méthode pour estimer les capacités de densification et de mutation des espaces urbains existants (intégration des zones AU en extension des PLU actuel dans ces capacités).	Le rapport de présentation fait figurer concomitamment à l'évaluation du potentiel en renouvellement urbain : – les opérations en cours en extension urbaine, afin de prendre en compte le nombre de logements qui sera produit au sein de ces opérations déjà amorcées, – le volume théorique des logements qui pourraient être réalisés dans les extensions urbaines au sein des PLU communaux. Il s'agit ici d'éléments d'analyse complémentaires à l'analyse requise des capacités de densification et de mutation des espaces urbains existants. Il ne s'agit en aucun cas de considérer ce volume de logements dans le potentiel en renouvellement urbain. Cette analyse complémentaire a permis notamment de démontrer une capacité théorique totale de plus de 27 000 logements au sein des PLU communaux, supérieure à la projection des besoins du territoire à l'horizon 2035. Le volume de logements en extension urbaine a été ainsi divisé par deux dans les projections du PLUi suite à la suppression de zones à urbaniser.
Capacité de densification et de mutation des espaces urbains à dominante « habitat » existants P24. « L'Autorité environnementale recommande que soient clairement déterminés, pour chacune des communes, le nombre de logements pouvant être produits dans le tissu urbain sans consommer d'Enaf : - par résorption de la vacance ; - par densification dans les dents creuses ou grâce à des opérations de divisions parcellaires ; - en renouvellement urbain, par démolition-reconstruction. Les secteurs concernés doivent être cartographiés (ces informations doivent figurer dans les « fiches communales » évoquées dans le rapport) et les densités retenues sur chacun des types de secteurs (parcelles réduites ou opérations plus importantes) et sur chaque typologie de communes (cœur métropolitain, pôle de vie ou territoires périurbains) doivent être précisées. »	Le rapport de présentation produit une analyse des capacités de densification et de mutation des espaces urbains existants (phase de diagnostic) puis expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces en les quantifiant (tableau de la production de logements potentielle 2023-2035). Il convient en premier lieu de distinguer d'une part l'identification "spatiale" du potentiel en renouvellement, qui peut être réalisée dans le cas de dents creuses, de requalification de friches, d'ilots urbains dégradés ou de secteurs de mutation, d'autre part, la quantification du renouvellement non localisable (résorption de la vacance, démolition-reconstruction en diffus). Ensuite, d'aboutir à une analyse quantitative du potentiel en renouvellement cohérente avec les dynamiques de construction du territoire. En théorie, tout peut être transformé, réhabilité, démoli ou densifié. Il convient donc de prendre en compte la capacité du territoire à produire de nouveaux logements sur la base de l'observation des tendances passées. Enfin, il s'agit de rappeler la stratégie opérationnelle du PLUi, à savoir : 1/ La définition de secteurs stratégiques en renouvellement urbain : 344 ha (UG+, AU renouvellement) dont 19 ha de dents creuses, l'essentiel étant dévolu à la reconquête de friches, la restructuration d'ilots déjà bâtis en démolition/reconstruction, la mutation d'emprises commerciales ou industrielles... (12 160 logements) 2/ La prise en compte des autres opérations de renouvellement urbain "en cours" qui font déjà l'objet d'autorisation d'urbanisme ou d'études avancées, sans faire l'objet d'OAP (4 190 logements) 3/ La prise en compte dans les programmations en logements d'un volume « en diffus » (3120 logements) intégrant : - une part d'urbanisation sur des petites dents creuses ou en densification pavillonnaire, qui témoigne d'une réalité de la construction sans constituer des sites de projet « prioritaires »,

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
	- la mobilisation du parc existant (réhabilitation, extension et surélévation produisant du logement) - les opérations de démolition-reconstruction “en diffus” et qui concernent principalement la dynamique de promotion immobilière dans la ville centre, hors sites déjà identifiés, et que le PLUi souhaite mieux encadrer et orienter vers les sites de projets stratégiques. Ce potentiel diffus a notamment été quantifié par commune au regard des dynamiques de constructions passés, hors opérations d’ensembles. L’élaboration des fiches communales, outils de dialogue avec les communes, a notamment permis d’identifier et de sélectionner les sites stratégiques en renouvellement urbain et de faire l’état des projets en cours, ainsi que d’autres sites “non retenus” comme supports prioritaires de densification. Compte tenu de la stratégie opérationnelle du PLUi, de la forte attractivité du territoire avec, en corollaire, une densification “non maîtrisée” portée par des projets privés, la collectivité a fait le choix de ne pas se substituer aux travaux de prospection foncière des acteurs de la construction. Seuls les sites stratégiques de renouvellement urbain sont ainsi localisés et délimités dans le PLUi, mais n’y figure pas l’ensemble des cartographies des fiches communales (outil de travail à un instant T). Le diagnostic présente ainsi la synthèse de ces capacités, accompagnée d’une cartographie schématique, ainsi qu’au sein du tome 2 “justification des choix” des tableaux récapitulatifs des programmations prévisionnelles par catégories, assorties de fiches par communes et par sites en annexe.
OAP : densités P24. « L’Autorité environnementale recommande, comme indiqué précédemment, d’identifier les capacités de construction en renouvellement et en densification du tissu urbain existant afin de justifier les extensions urbaines prévues, et de renforcer la densité bâtie des secteurs couverts par des OAP projetés afin de se rapprocher des objectifs fixés par le Scot. Ce travail devra être réalisé en lien avec l’organisation d’une mobilité bas carbone. »	La Métropole souhaite préciser que les programmations en logements des OAP ont été définies site par site à la lueur des intentions d’aménagement, de la réceptivité des sites et des typologies bâties envisagées : - Les densités du SCOT ne s’appliquent pas à chaque projet individuellement, mais sont à apprécier à l’échelle des communes en tant qu’objectif vers lequel il faut tendre. Ces “densités cibles” associent ainsi les projets en extension urbaine et en renouvellement (sites de projets et diffus). Elles sont de 77 logements/ha dans le Cœur Métropolitain, 20 logements/ha dans les Pôles de vie, et de 15 logements/ha dans les Territoires périurbains. A noter, l’évaluation du SCOT 2023 qualifie “d’ambitieux” l’objectif de 77 logements/ha dans le Cœur Métropolitain, l’évaluation montrant que sur la période 2011-2021 l’efficacité foncière a été de 173m²/logements (57 logements/ha). - Les densités proposées au sein des OAP du PLUi associent d’une part la nécessaire efficacité foncière mais également d’autres paramètres d’habitabilité à prendre en considération : la diversification des typologies et des fonctions, le développement d’espaces collectifs ou mutualisés (espaces verts, stationnements...), l’intégration paysagère et la constitution de lisières urbaines, l’insertion des constructions dans le tissu urbain environnant... - Le PLUi promeut davantage une articulation et une “péréquation” à l’échelle métropolitaine qu’une analyse strictement communale, dans le cadre d’une diversification de l’offre de logements et d’une fluidité des parcours résidentiels entre les communes, d’autant que l’ensemble du réseau de transports collectifs fait l’objet d’une nouvelle organisation afin de favoriser la mobilité bas-carbone sur toutes les communes. Ainsi, sur la base des programmations moyennes des OAP, sans prendre en compte le “diffus” en renouvellement mais en appliquant un coefficient de pondération* sur la surface des OAP (voiries, espaces communs, mixité des fonctions), les densités des OAP du PLUi sont de : 81 logements/ha

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
	pour le Cœur Métropolitain, 41 logements/ha à Pont-du-Château, 19 logements/ha dans les Territoires périurbains. (* pondération de 0,9 pour les communes périurbaines, de 0,8 pour le pôle de vie et le cœur métropolitain, de 0,5 pour Clermont-Ferrand et Cournon d'Auvergne compte-tenu des spécificités de leurs OAP).
Consommation d'espace pour la création de surface à vocation économique P25. « L'Autorité environnementale recommande de justifier la consommation d'Enaf pour la création d'activités économiques, en particulier en identifiant clairement les capacités de mutation, requalification et densification des surfaces existantes »	Comme le précise le Rapport de présentation (Justification des choix), il a été identifié des disponibilités foncières : au sein des opérations en cours (28 ha), sur des grands fonciers significatifs liés à la reprise de sites (Luxfer et Bourdon : 32 ha) ainsi que 6 ha de foncier sur le site de l'aéroport, 20 ha d'espace à reconquérir /restructurer au sein des ZAE existantes et 3 ha de foncier supplémentaire identifiés sur des petits terrains avec les communes. Soit un total de 89 ha, hors nouvelles extensions. Ces éléments ont fait l'objet d'une analyse dissociée des fiches communales, sur la base des données des études de requalification des ZAE et du suivi des projets par la direction de l'accompagnement des entreprises de Clermont Auvergne Métropole. Au total, le PLUi autorise 114 ha de consommation d'ENAF pour l'accueil d'activités économiques, soit une capacité globale de 203 ha, en deçà des besoins évalués à 240 ha. Pour pallier cet écart, le PLU favorise, au travers de son corpus réglementaire, une plus forte compacité foncière des programmes économiques (règles de hauteur et d'implantation notamment) et une réorientation vers de nouveaux formats (villages d'artisans, programmes mixtes...). Il limite les consommations foncières relevant du commerce, des services ou du tertiaire en renforçant la mixité fonctionnelle en ville. Par ailleurs, certains secteurs d'OAP à dominante résidentielle intègrent dans leurs orientations programmatiques, l'accueil d'activités.
Carrière de Châteauguay P28. Le zonage N*c autorisant l'ouverture d'une nouvelle carrière sur la commune de Châteauguay, sur une emprise d'environ 18 ha, présente des incidences considérées comme moyennes à fortes (chapitre 3, p.157). Une analyse plus poussée doit être menée au regard des enjeux importants de ce site étendu, en particulier en matière de biodiversité : réservoir de biodiversité « Versant et plateau de Châteauguay », présence d'un habitat d'intérêt communautaire (pelouse calcicole) présentant un lien fonctionnel avec les milieux et coteaux thermophiles, richesse faunistique et floristique dont plusieurs espèces protégées, et de paysage (proximité avec le site classé de la Chaîne des Puys). Le renvoi sur l'étude d'impact ultérieure du projet de carrière n'est pas satisfaisant. L'Autorité environnementale rappelle que, dès lors qu'un document d'urbanisme constate la présence d'espèces protégées sur un secteur d'aménagement, il doit analyser et conclure si une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue et, le cas échéant, établir la réunion des conditions cumulatives requises, notamment une « raison impérieuse d'intérêt public majeur ». Ceci participe de la démarche itérative de l'évaluation environnementale d'un Scot et de l'étape d'évitement.	Le schéma régional des carrières identifie le site comme gisement de report pour le BTP (volcanites), en dehors des zones d'enjeu réductible et des zones d'enjeux majeurs. Par délibération en date du 24 juin 2022, Clermont Auvergne Métropole a décidé d'engager une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de Châteauguay pour l'ouverture d'une carrière de basalte. Compte-tenu du calendrier d'élaboration du PLUi, il a été décidé d'inclure directement ce projet dans le PLUi arrêté. Des études environnementales, géologiques et agricoles sont en cours. Leurs résultats seront intégrés autant que possible dans l'évaluation environnementale du PLUi.
Zones à urbaniser P28-29. « L'Autorité environnementale recommande :	Le PLUi de la Métropole supprime 300 ha de foncier urbanisable sur les espaces agricoles et naturels par rapport au PLU communaux et a sélectionné les zones à urbaniser au travers d'une analyse multicritère intégrant les enjeux environnementaux. Les dispositions des OAP "Projets" (sectorielles)

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
- de reconsidérer l'ouverture à l'urbanisation des secteurs AU en extension urbaine présentant des enjeux en termes de biodiversité parfois significatifs, notamment en lien avec les capacités de densification du tissu urbain existant à préciser (voir précédemment) ; - à minima, de mettre en place un dispositif de phasage permettant de prioriser l'ouverture à l'urbanisation des zones U en dents creuses du milieu urbain par rapport aux zones AU en extension de celui-ci. » Secteurs cités présentant des enjeux écologiques : Puy l'Orme (Blanzat), La Condamine, Le Prat et Saulzet-le-Chaud (Romagnat), Romeuf, Clos des Rochettes (Royat), Theix et Nadaillat (Saint-Genès-Champanelle), Le Colombier et Bellemoure Nord (Cébazat). Zones AU citées susceptibles d'entraîner le comblement de coupures vertes : Rue de Vichy et Donnat Vignat (Gerzat), Les Pradats (Châteaugay) ; Route de Bordeaux (Orcines), La Varenne (Pont-du-Château), Montchalamet (Royat), Champeaux, Berzet nord, Rue de la Pierre, Combaiteau nord et sud (Saint-Genès-Champanelle).	et de l'OAP "Trame verte et Bleu- Paysage" visent à prendre en compte la biodiversité sur les sites présentant des enjeux, notamment au travers de la constitution de lisières urbaines et de continuités et/ou de la préservation de certains espaces ou éléments (boisements). Afin d'assurer une meilleure prise en compte de l'ensemble des dispositions, il est proposé de compléter les fiches OAP de certaines zones AU, au regard des éléments de l'OAP TVB-P. S'agissant du phasage, le PLUi classe en 2AU certains secteurs (17% environ des zones à urbaniser AU). Il convient de préciser qu'un classement en 2AU implique que l'ouverture de la zone à l'urbanisation est subordonnée à une modification du PLU ou à une révision générale (au-delà de 6 ans, sauf politique d'acquisition foncière significative de la part des collectivités). Il est à noter que certaines zones citées font d'ores et déjà l'objet de projets en cours ou d'autorisation d'urbanisme délivrées. Des évolutions des zonages pourront être étudiées en vue de l'approbation du PLUi à la lueur de l'ensemble des enjeux et de leur pertinence opérationnelle.
Points de questionnement (P.27) : "Certaines zones U couvertes par des OAP, concernent des secteurs en extension sur des zones naturelles ou agricoles, mais ne sont pas intégrées aux analyses : Malmouche (Aubière) (UG+ et UV) et zone industrielle aéronautique (Aulnat) (UE+)".	La zone de Malmouche à Aubière est une zone d'aménagement concertée, classée en U dans le PLU communal, et dont l'aménagement est en cours. Elle est ainsi classée en U dans le PLUi, à l'instar d'autres ZAC en cours d'aménagement (les 3 Fées à Cébazat, Trémonteix à Clermont-Ferrand). La zone UE+ à Aulnat est située sur le foncier de l'aéroport (zone US dans le PLU communal).
Points de questionnement (P.28) : "L'emplacement réservé de 106,8 ha dédié à la réalisation d'un centre de traitement des déchets à Clermont-Ferrand présente des incidences potentiellement moyennes (milieux agricoles ouverts)".	L'emplacement réservé sur les terrains du centre de traitement des déchets est institué dans le cadre de la politique foncière de l'établissement, pour des projets de valorisation énergétique, notamment en lien avec l'agriculture. Il se superpose dans tous les cas avec des zonages A et N dont les dispositions et les constructibilités admises restent applicables.
Plaine de Sarliève P29. « L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer l'enjeu paysager identifier au niveau des zones d'activités de la Plaine de Sarliève et de questionner l'urbanisation progressive de ce secteur induite par le PLUi. »	Sur la plaine de Sarliève, le PLUi supprime plus de 79 ha de zones à urbaniser par rapport aux PLU communaux, bien que ces secteurs soient initialement prévus pour le développement de Parcs d'Activités Stratégiques dans le SCOT du Grand Clermont. Les zones à urbaniser restantes ont été délimitées sur les secteurs en continuité du tissu urbain et bénéficiant d'une desserte par les voies et réseaux. L'OAP intègre la question paysagère au travers de dispositions générales spécifiques à l'ensemble du secteur, puis dans le cadre d'intentions d'aménagement et leur spatialisation. Les orientations déclinent notamment les grands objectifs du Plan Paysage.
Parcs photovoltaïques P28-29. « L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer la pertinence d'implanter des parcs photovoltaïques au sol en zone agricole ou naturelle »	Comme le précise le Rapport de présentation, les zonages *pv ont été délimités sur des terrains dégradés ou pollués (ex : ancienne carrière, ancienne décharge), sur des délaissés routiers, sur des plans d'eaux et bassins de rétention, en cohérence avec les objectifs du Schéma de Transition Ecologique et Energétique (STEE) de Clermont Auvergne Métropole et avec la Charte de développement des projets photovoltaïques du Puy de Dôme. Dans son avis sur le projet de PLUi arrêté, l'Etat recommande d'ailleurs d'agrandir certains secteurs *pv.

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
	Pour mémoire, la réalisation de centrales solaires est soumise à autorisation préfectorale et conditionnée, en fonction de seuils, à la réalisation d'une étude d'impact.
Evaluation environnementale : ressources en eau P30. « L'Autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du développement envisagé par le PLUi avec la disponibilité en quantité et qualité de la ressource en eau potable sur le territoire, en intégrant les effets du changement climatique, et de démontrer la capacité du système d'assainissement à gérer de manière conforme cet accroissement de population. »	Comme précisé plus haut, le SDAEP départemental (2023) permet de disposer d'un bilan besoins/ressources en situation actuelle et en situation future. A horizon 2040, en consommation en pointe et productions à l'étiage, en prenant en compte une réduction des pertes actuelles, une baisse de la disponibilité de la ressource dans un contexte de changement climatique, le territoire métropolitain reste excédentaire sur une majorité de communes à l'exception d'Aubière et de Romagnat. La mobilisation des potentiels existants et la réalisation des interconnexions projetées permet d'obtenir un bilan besoins/ressources excédentaire ou à l'équilibre sur l'ensemble du territoire. Ces analyses prospectives se basent sur les projections de populations de l'INSEE à l'échelle départementale (hypothèse haute), supérieures à la trajectoire tendancielle observée. Il s'agit ainsi d'une prospective maximisant les besoins, démontrant l'adéquation entre développement et ressources. L'évaluation environnementale (Chapitre 4) pourra être précisée à la lueur de ces éléments.
Justification des choix : articulation PLUi / PDU P31. « Sur ce sujet, l'analyse de l'articulation du PLUi avec le PDU de l'agglomération clermontoise indique (chapitre 2, p.68) que : - « Les secteurs de projets sont en quasi-totalité localisés autour des dessertes du futur réseau Inspire et en particulier au sein des fuseaux d'intensification autour des lignes structurantes et des lignes fortes » : si cette affirmation paraît exacte pour le centre et l'est du territoire, la plupart des secteurs de projets situés en partie ouest sont éloignés de ces fuseaux. Une réflexion sur les parcs-relais prévus par le projet Inspire mérite d'être ajoutée ; - « [...] de nombreux emplacements réservés inscrits dans le PLUi permettent d'assurer [...] une déclinaison locale d'orientations du PDU » : des précisions doivent être apportées. »	Certaines communes de l'Ouest du territoire ne sont pas en effet concernées par des lignes fortes ou structurantes mais par des lignes régulières. Ainsi, le nouveau réseau INSPIRE prévoit des lignes de bus régulières sur les communes d'Orcines et de Saint-Genès-Champanelle qui n'étaient pas desservies auparavant. Les caractéristiques de la desserte et des développements urbains projetés ne justifient pas leur inscription au sein de fuseau d'intensification. S'agissant des parking relais, certains sont en effet prévus sur les communes de l'Ouest du territoire à Orcines, Saint-Genès-Champanelle, Durtol, Romagnat et Royat. Ils visent à favoriser le report modal au droit du nouveau réseau. Les usagers ciblés par les parkings-relais sont principalement ceux venant de territoires extérieurs à la métropole dans le cadre de déplacements-domicile-travail. Il n'y a donc pas de lien direct entre ces équipements et l'intensification urbaine. S'agissant des emplacements réservés, sur les 460 ER du PLUi de la Métropole, 355 concernent des projets directement liés à la mobilité : élargissement de voirie permettant d'améliorer la sécurité des circulations (notamment piétonnes et cyclables), requalification d'espaces publics avec intégration des stationnements, réalisation de liaisons douces, pistes cyclables et cheminements, aménagement de parcs relais... L'évaluation environnementale (Chapitre 4) pourra être précisée à la lueur de ces éléments.
Emission de gaz à effet de serre et bilan carbone P30-31. L'Autorité environnementale rappelle que plusieurs dispositions du PLUi visent à réduire les déplacements motorisés (zones UC, UG), implantation des services dans les zones d'activités périphériques limitées, limitation de la création de places de stationnement, OAP Habiter Demain, intégration de sources d'énergies renouvellement aux bâtiments créés à partir de 150 m² de plancher... L'Autorité souligne que la mise en œuvre du PLUi n'a pas fait l'objet d'un bilan carbone. Ainsi, elle recommande d'établir un bilan carbone complet, de présenter	La réalisation du PLUi n'a effectivement pas fait l'objet d'un bilan carbone, étude spécifique qui ne relève pas du contenu matériel des PLU. Toutefois, la réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire est un des objectifs majeurs du PADD du PLUi, qui a guidé l'élaboration des pièces réglementaires du projet. Le projet s'attache en effet à promouvoir le développement des énergies renouvelables locales, à orienter l'urbanisation au sein des secteurs desservis par les transports en communs (voir éléments ci-dessus). Le projet de PLUi s'appuie également sur le Schéma de Transition Ecologique et Energétique (STEE) de la Métropole, dont la réduction des émissions de gaz à effet de serre est le principal objectif.

Observations de la MRAe (extrait/synthèse)	Analyse et réponse de Clermont Auvergne Métropole
les mesures prises pour l'améliorer et de décrire la manière dont PLUi s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone.	Sans toutefois réaliser un bilan carbone complet, l'évaluation environnementale pourra préciser comment le territoire s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone.
Evaluation environnementale : changement climatique P32. « Le PLUi ne présente pas de stratégie précise en matière d'adaptation du territoire aux effets du changement climatique. Ainsi, notamment, la question des îlots de chaleur en zone urbaine n'est pas traitée. Le document ne décrit pas la manière dont la collectivité s'inscrit dans la Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) ni dans les objectifs du Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC). Les mesures prises sont à présenter, déclinées selon les secteurs du territoire. L'Autorité environnementale recommande d'exposer les mesures prises dans le PLUi en matière d'adaptation au changement climatique. »	L'adaptation au changement climatique ne fait pas l'objet d'une analyse à part au sein de l'évaluation environnementale. Le projet de PLUi s'attache cependant à prendre en compte les enjeux de l'adaptation et de l'atténuation : confortement des centralités pour limiter les déplacements motorisés et l'émission de gaz à effet de serre associée, préservation des milieux naturels, maintien et développement des continuités écologiques, limitation de la consommation d'ENAF et de l'artificialisation, développement des énergies renouvelables, promotion de l'agriculture locale, mise en œuvre d'une ceinture verte métropolitaine, facilitation de l'accès des habitants et des visiteurs aux espaces de nature, protection des parcs urbains et de la nature en ville, promotion des constructions bioclimatiques... Ces objectifs, inscrits dans le PADD, et déclinés dans les pièces règlementaires du PLU métropolitain sont autant d'éléments participant à l'adaptation au changement climatique. L'évaluation environnementale sera complétée afin d'analyser ces éléments au regard des enjeux d'adaptation. Elle précisera également la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique sur le territoire métropolitain, en mobilisant les données disponibles sur le portail DRIAS. Les objectifs du Plan national d'adaptation au changement climatique (3ème plan publié le 5 novembre 2024) seront précisés et l'articulation avec le projet de PLU métropolitain décrite.
Pollution de l'air, des sols et par le bruit P32. L'Autorité environnementale précise que le projet de PLUi prévoit en priorité une urbanisation à proximité des zones desservies par les transports en commun de manière à limiter les nuisances associées aux déplacements, que les OAP des zones AU concernées par le PEB précisent la prise en compte de ce risque et que, l'OAP « Habiter demain » énonce des principes pour les constructions localisées en bordure des axes très circulés et donc exposés à des nuisances sonores. L'Autorité environnementale recommande d'exposer et, éventuellement, de renforcer, l'ensemble des mesures prises dans le PADD et le règlement pour éviter d'exposer la population aux risques sanitaires induits par la pollution de l'air et des sols et par le bruit. »	Le Plan des Protection et des contraintes fait figurer les informations connues relatives à la pollution des sols et aux nuisances sonores routières. Par ailleurs l'OAP Habiter demain, par les principes de composition urbaine qu'elle promeut, vise à assurer la prise en compte du confort environnemental des projets (confort climatique, qualité de l'air, réduction du bruit). L'évaluation environnementale (Chapitre 5) pourra être précisée à la lueur de ces éléments.