



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur la modification n°3 du plan local
d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Grenoble-Alpes-
Métropole (38)**

Avis n° 2024-ARA-AUPP-1483

Avis délibéré le 11 décembre 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 19 novembre 2024 que l'avis sur la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Grenoble-Alpes-Métropole (38) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 2 et le 11 décembre 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants 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 l'avis à donner sur le document qui fait l'objet du présent avis.

Était absent en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : Pierre Serne.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 12 septembre 2024, par les autorités compétentes, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée par courriel le 16 septembre 2024. La direction départementale des territoires du département de l'Isère a également été consultée le 16 septembre 2024 et a produit une contribution le 11 octobre 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

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

Cet avis porte sur la qualité du rapport environnemental présenté par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 104-25 du code de l'urbanisme, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Aux termes de l'article R.104-39 du même code, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Synthèse de l'avis

Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Grenoble-Alpes Métropole-(GAM) a été approuvé le 20 décembre 2019. La Métropole a décidé de procéder à une modification de droit commun n°3 de son PLUi, afin de s'adapter aux enjeux auxquels fait face le territoire, à l'actualité des projets ou encore aux évolutions réglementaires. La modification comporte un grand nombre d'objets, qui ont pour effet de faire évoluer les règlements écrit et graphique, ainsi que les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), en particulier au travers de la création d'une OAP thématique « bioclimatique », de la création, modification ou suppression d'OAP sectorielles, ou de l'évolution des OAP thématiques « risques et résilience » et « qualité de l'air » afin de prendre en compte les nouvelles connaissances en la matière.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux de ce territoire sont :

- la gestion économe de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain ;
- l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels et technologiques sur un territoire qui y est particulièrement exposé ;
- l'exposition des populations aux pollutions de l'air et aux nuisances ;
- la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- les espaces naturels, la biodiversité et les continuités écologiques ;
- les paysages, le patrimoine et le cadre de vie ;
- les mobilités en lien avec l'organisation urbaine du territoire ;
- les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation au changement climatique.

Le dossier présenté expose clairement tous les points de la modification du PLUi au travers des notices jointes, qui précisent pour chacun leur traduction dans le dispositif réglementaire du PLUi et leur justification. L'évaluation environnementale propose quant à elle une évaluation ciblée de la procédure de modification, en analysant d'abord ses incidences à l'échelle du territoire métropolitain par thématique environnementale, puis en proposant un focus sur les principales modifications sectorielles. Quelques points supplémentaires auraient pu être intégrés à cette analyse ciblée (notamment s'agissant des emplacements réservés). Dans l'ensemble, ce document permet d'apprécier de manière satisfaisante l'état initial des secteurs concernés, les incidences des modifications sur l'environnement, et le cas échéant les effets liés aux mesures ERC mises en œuvre. Au regard de l'ensemble des éléments présentés, les ajustements apportés par la modification du PLUi s'inscrivent à l'échelle de la Métropole dans un objectif d'une meilleure prise en compte de l'environnement et de la santé, et l'Autorité environnementale souligne la qualité de la démarche mise en œuvre.

La métropole présente à cette occasion un nouveau dispositif de suivi du PLUi qui apparaît plus pertinent et opérationnel. Cependant, l'analyse de l'articulation du PLUi avec les autres plans et programmes reste insuffisante, et aucun bilan de l'application du PLUi n'est proposé.

L'évaluation environnementale doit être complétée de manière à justifier la compatibilité entre la disponibilité de la ressource en eau sur le territoire et les objectifs démographiques du PLUi. Il en va de même s'agissant des réseaux d'assainissement. En matière de consommation d'espaces, si les objectifs de sobriété foncière semblent bien pris en compte, il convient de justifier les données concernant la consommation d'ENAF depuis l'approbation du PLUi. Par ailleurs, la compatibilité entre les objectifs de la modification n°3 du PLUi et le scénario de développement démographique fixé par la métropole n'apparaît pas assurée, en l'absence de développements suffisants.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Table des matières

1. Contexte, présentation de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).....	5
1.2. Présentation de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).....	7
1.3. Procédures relatives au projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).....	9
1.4. Principaux enjeux environnementaux de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) et du territoire concerné.....	10
2. Analyse du rapport environnemental et prise en compte de l'environnement par le plan.	10
2.1. Observations générales.....	10
2.2. Articulation du projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) avec les autres plans, documents et programmes.....	11
2.3. État initial de l'environnement, incidences du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) sur l'environnement et mesures ERC.....	13
2.3.1. Observations générales.....	13
2.3.2. Consommation d'espaces.....	15
2.3.3. Patrimoine naturel et continuités écologiques.....	17
2.3.4. Ressource en eau.....	18
2.3.5. Patrimoine paysager et bâti.....	18
2.3.6. Risques et nuisances.....	19
2.3.7. Climat, énergie et qualité de l'air.....	21
2.4. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	23
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	23

Avis détaillé

1. Contexte, présentation de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) et enjeux environnementaux

1.1. Contexte de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)

Le PLUi de Grenoble-Alpes-Métropole (GAM), couvrant 49 communes, a été approuvé par délibération du conseil métropolitain en date du 20 décembre 2019¹. Le territoire qu'il couvre est inclus dans le schéma de cohérence territoriale (Scot) de la grande région de Grenoble.

Concernée pour une grande partie de son territoire par les dispositions de la loi Montagne, et couverte en partie par deux parcs naturels régionaux (Chartreuse et Vercors), la Métropole abrite un patrimoine naturel et culturel très riche². Elle comptait 449 488 habitants en 2021 et 225 773 emplois³, répartis sur un territoire de 545,5 km². Seconde métropole de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le nombre de ses habitants a peu évolué entre 2015 et 2021 (+0,1 % de variation annuelle moyenne de la population ; elle était de +0,6 % entre 2010 et 2015). Le moteur démographique reste l'accroissement naturel (+ 0,5 % de variation annuelle moyenne sur la période) qui compense le déficit migratoire (- 0,4 %).

La configuration du territoire de la Métropole fait d'elle une agglomération dite « de montagne ». Cette spécificité constitue une identité forte. Le territoire de Grenoble-Alpes-Métropole se situe dans la partie centrale du « Sillon alpin », au carrefour de trois vallées et des voies de communication qui desservent :

- l'Italie et la Suisse via la vallée du Grésivaudan ;
- les Hautes-Alpes et la Méditerranée par les vallées du Drac et de la Romanche ;
- la vallée du Rhône vers Lyon et Valence par la cluse de l'Isère (aussi appelée cluse de Voireppe).

Les espaces du territoire se répartissent entre massifs montagneux très présents dans le paysage et vallées fortement urbanisées. On peut exprimer ainsi la structure du territoire :

- trois vallées : du Drac, de l'Isère et de la Romanche ;
- quatre massifs : du Vercors, de la Chartreuse, de Belledonne et de l'Oisans ;
- le cœur d'agglomération.

1 L'Autorité environnementale a rendu un avis sur le dossier d'évaluation environnementale présentant l'élaboration de ce PLUi le 19 février 2019, [Avis n°2018-ARA-AUPP-589](#).

2 21 sites classés et inscrits, un site patrimonial remarquable, une réserve naturelle nationale, deux réserves naturelles régionales, quatre arrêtés préfectoraux de protection de biotope, 13 espaces naturels sensibles (ENS) labellisés, trois sites Natura 2000, au moins 2232 hectares de zones humides d'1ha et plus, 44 Znieff de type 1 et 12 Znieff de type 2.

3 Données Insee (2021). L'indicateur de concentration d'emploi (nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone) de la Métropole est de 118,5.

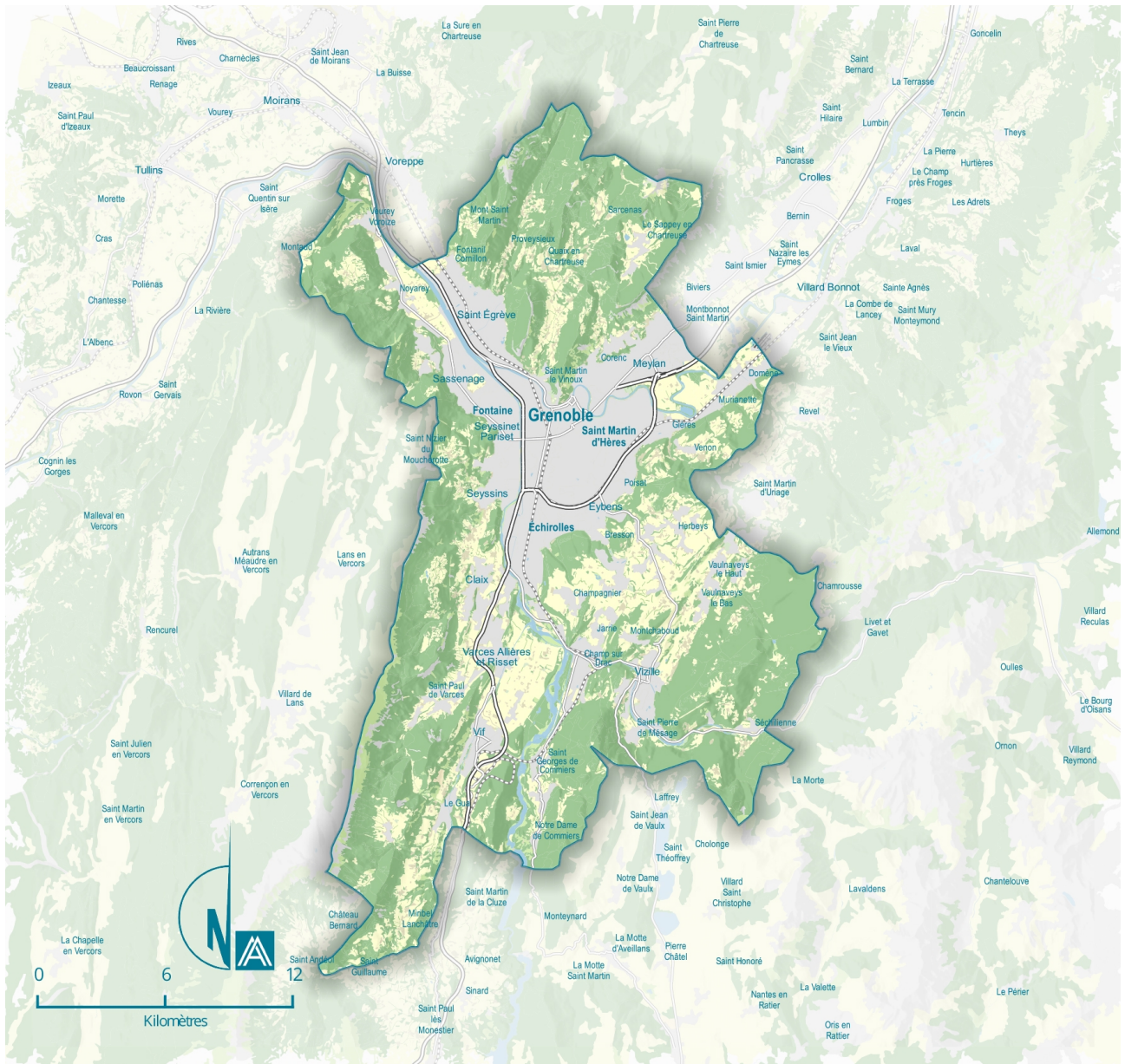


Figure 1: Territoire de Grenoble-Alpes-Métropole
(source : site de l'agence d'urbanisme de la région grenobloise)

Par ailleurs, le territoire métropolitain se caractérise par la présence de nombreuses activités industrielles et d'un secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche développé ; il attire notamment de nombreux étudiants.

Il se caractérise enfin par une qualité de l'air dégradée, par la prégnance de risques naturels et technologiques et un phénomène d'îlot de chaleur très développé au centre de l'agglomération.

Le PLUi a fait l'objet de plusieurs évolutions depuis son approbation : six mises à jour les 28 mai 2020, 1^{er} mars 2021, 22 avril 2022, 10 mars 2023, 28 juillet 2023 et 8 mars 2024 ; une modification simplifiée n°1 approuvée le 2 juillet 2021 ; une modification de droit commun n°1, approuvée le 16 décembre 2022⁴, et enfin, une modification de droit commun n°2, approuvée le 5 juillet 2024⁵. Le

4 Un premier avis de l'Autorité environnementale a été rendu le 21 janvier 2022 ([Avis n°2021-ARA-AUPP-1102](#)). La Métropole a fait le choix de reprendre son évaluation environnementale de manière à répondre aux observations de l'Autorité environnementale, avant l'enquête publique. Ce deuxième avis a été rendu le 15 juin 2022 ([Avis n°2022-ARA-AUPP-1151](#)).

5 Avis de l'Autorité environnementale rendu le 16 octobre 2023 ([Avis n°2023-ARA-AUPP-1314](#)).

dossier ne contient pas de bilan de l'application du PLUi, pas même de l'efficacité de ses mesures d'évitement et de réduction.

1.2. Présentation de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)

Les modifications apportées au PLUi s'inscrivent dans les orientations stratégiques du projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

La procédure de modification n°3 du PLUi a pour objectifs :

- le renforcement de la prise en compte des enjeux environnementaux, et notamment bioclimatiques⁶. Les évolutions portent notamment sur la création d'une Orientation d'Aménagement et de programmation (OAP) thématique contextualisée, dédiée aux enjeux bioclimatiques, et sur le renforcement de certains éléments du règlement écrit, pour favoriser notamment la végétalisation en milieu urbain, l'amélioration des performances énergétiques du bâti et l'empreinte carbone des constructions. Le Plan Canopée⁷, issu de la délibération cadre du 04 février 2022, se voit également traduit dans cette modification du PLUi par l'inscription complémentaire au patrimoine végétal d'un grand nombre d'arbres, constituant une nouvelle phase de prise en compte de l'arboretum métropolitain. Des démarches communales d'inventaire du patrimoine végétal et bâti viennent compléter les initiatives métropolitaines, et sont également traduites dans le document d'urbanisme ;
- le renforcement de la capacité du PLUi, pour certaines des communes en carence ou déficitaires en logements sociaux au regard de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain, à mettre en œuvre les objectifs du Plan Local de l'Habitat (PLH). Les évolutions portent notamment sur les dispositions en faveur de la mixité sociale : emplacements réservés de mixité sociale, secteurs de mixité sociale ;
- la création, modification ou suppression d'OAP sectorielles destinées notamment à de l'habitat, de l'activité économique ou mixtes. Ces OAP sectorielles visent à encadrer les projets à venir, à traduire les orientations du projet et leur intégration dans l'environnement ;
- de compléter les OAP thématiques « risques et résilience » et « qualité de l'air » afin de prendre en compte les nouvelles connaissances en matières d'aléas naturels et de qualité de l'air ;
- de procéder à de multiples évolutions réglementaires.

Plus précisément, les évolutions apportées concernent notamment :

- des évolutions du zonage et des indices, afin de prendre en compte les évolutions des contextes environnants et des dynamiques de projet. Ces modifications portent notamment sur des changements au sein de la zone urbaine mixte ou d'une zone urbaine dédiée, de zones urbaines mixtes ou dédiées vers une zone agricole ou naturelle, de zones urbaines mixtes vers une zone à urbaniser, de zones à urbaniser vers des zones naturelles et agricoles ou urbaines mixtes et dédiées, ou de reclassements entre zones urbaines mixtes et zones dédiées. Il est également envisagé la création d'une trame de constructibilité limitée sur des zones urbaines mixtes qui présentent une problématique de gestion des eaux plu-

6 Cette orientation s'inscrit dans le cadre des engagements pris par le conseil métropolitain le 28 avril 2023 d'intégrer dans le PLUi les engagements pris à l'issue des propositions de la Convention Citoyenne pour le Climat.

7 Le Plan Canopée vise à adapter les zones urbaines au réchauffement climatique en préservant et en développant la végétation et les zones perméables, pour garantir la santé et la qualité de vie des métropolitains (source GAM).

viales. Enfin, certaines zones sont assorties d'un indice permettant de moduler le règlement associé à la zone ;

- des modifications du règlement écrit visant à répondre à des demandes d'évolutions, pour lever des ambiguïtés de compréhension de la règle, ou encore pour intégrer les évolutions législatives sur les sous-destinations. Les modifications envisagées portent notamment sur les règles concernant le patrimoine végétal, les implantations commerciales, les règles d'implantation, de gabarit, et les caractéristiques architecturales du bâti et des clôtures. De même, ces modifications traduiront les nouvelles ambitions en matière bioclimatique (notamment préservation ou renforcement de la nature dans les espaces urbanisés pour assurer les conditions de leur rafraîchissement, renforcement de la décarbonation dans les nouvelles constructions ou dans les projets d'aménagement). Elles portent également sur le règlement des risques, notamment sur les règles concernant les constructions dans les pentes et les bandes de précaution. À noter que deux nouvelles zones sont créées : une zone AUA2, zone à urbaniser mixte de type UA2, et une zone UCRU12 de renouvellement urbain mixte. De plus, un secteur de taille et capacité d'accueil limitées (Stecal) NLv5 est ajouté dans la zone NL afin de pérenniser une situation existante sur l'actuelle aire d'accueil des gens du voyage des Vouillants à Seyssinet ;
- des modifications du règlement graphique, consistant en des ajustements et des précisions apportées sur les plans de zonage (A), des risques naturels (B1), de prévention des pollutions (B3), de la mixité fonctionnelle (C1), de la mixité sociale (C2), des formes urbaines (D1 et D2), des périmètres d'intensification urbaine (E)⁸, de l'OAP Paysage et biodiversité (F1), du patrimoine (F2), des OAP et secteurs de projet (G1), du stationnement (H), des emplacements réservés (J). Un nouveau plan intitulé F3 est créé en lien avec l'OAP thématique bioclimatique ;
- la création, modification et suppression d'OAP sectorielles (dont huit créations et sept modifications), la création de l'OAP thématique « Bioclimatique » ainsi que la mise à jour des OAP thématiques « Risques et résilience » et « Qualité de l'air » ;
- la suppression de Stecal pour jardins partagés dans la plaine agricole meylanaise ;
- la création ou modification des périmètres de 13 emplacements réservés (ER) en zones A et N⁹ ;
- la protection de quelque 470 arbres et 15 ensembles boisés au titre du Plan Canopée ainsi que près de 700 autres éléments du patrimoine végétal issus d'inventaires ;
- des modifications de certaines annexes relatives aux risques (notamment des cartes d'aléas) afin de prendre en compte les nouvelles connaissances.

Le dossier présenté par la Métropole comporte donc la modification d'une grande partie des documents constituant le PLUi et son rapport de présentation, et de nombreux points d'évolution.

8 Périmètre au sein desquels le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) impose des densités minimales à respecter pour les nouvelles opérations d'habitation, notamment autour des arrêts de transports en commun.

9 Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, page 155 : Dont 4 pour des chemins de promenade, 2 pour des zones de stationnement, 2 pour des aires de retournement de chasse-neige, 1 pour des jardins partagés familiaux, 1 pour un parc de biodiversité, 1 pour la création d'activité agricole, 1 pour un ouvrage de protection contre les risques.

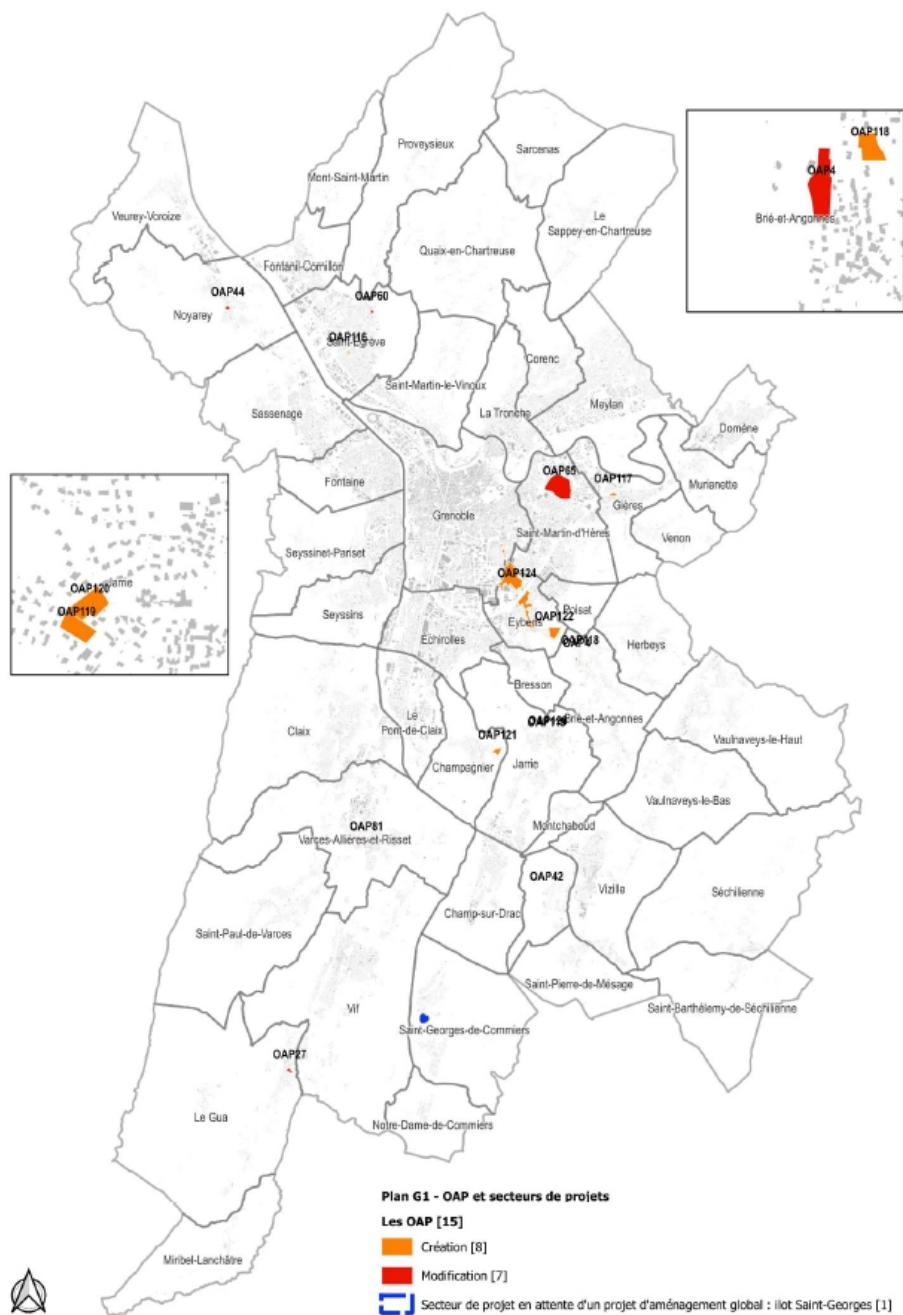


Figure 2 : Localisation des OAP sectorielles créées et modifiées (source : dossier)

1.3. Procédures relatives au projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)

La Métropole ayant décidé d'actualiser l'évaluation environnementale du PLUi à l'occasion de la procédure de modification n°3, une concertation préalable a été menée. Les objectifs poursuivis et les modalités de cette concertation préalable ont été définis par une délibération du conseil métropolitain en date du 22 décembre 2023. Elle s'est ensuite déroulée du 2 avril au 28 mai 2024. Le bilan de la concertation préalable a été approuvé par une nouvelle délibération en date du 5 juillet 2024.

La Métropole a fait le choix d'engager une démarche volontaire d'évaluation environnementale, préalablement à la saisine pour avis de l'Autorité environnementale. Cette modification n°3 fera l'objet d'une enquête publique.

1.4. Principaux enjeux environnementaux de la modification n°3 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet de modification n°3 du PLUi de Grenoble-Alpes-Métropole sont identiques à ceux identifiés lors de son élaboration et de ses modifications déjà approuvées :

- la gestion économe de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain ;
- l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels et technologiques sur un territoire qui y est particulièrement exposé ;
- l'exposition des populations aux pollutions de l'air et aux nuisances ;
- la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- les espaces naturels, la biodiversité et les continuités écologiques ;
- les paysages, le patrimoine et le cadre de vie ;
- les mobilités en lien avec l'organisation urbaine du territoire ;
- les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation au changement climatique.

2. Analyse du rapport environnemental et prise en compte de l'environnement par le plan

2.1. Observations générales

L'évaluation environnementale est une démarche itérative visant à interroger, tout au long de son élaboration, le contenu du projet de document d'urbanisme au regard des incidences de sa mise en œuvre sur l'environnement et la santé humaine. Le rapport de présentation doit ainsi retranscrire cette démarche en intégrant notamment une analyse de l'état initial de l'environnement, une justification des choix effectués, une évaluation des incidences du projet de document ainsi qu'une description des mesures prises par la collectivité pour éviter, réduire ou compenser les éventuels effets négatifs prévisibles.

En l'espèce, le PLUi de GAM a déjà fait l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de son élaboration et des procédures de modification n°1 et 2. L'évaluation environnementale de la procédure de modification n°3, si elle doit viser les mêmes objectifs que cités précédemment, s'inscrit donc dans un contexte particulier, et peut ainsi s'appuyer en grande partie sur l'évaluation antérieure, notamment l'état initial (tome 2 du rapport de présentation, qui n'est pas repris dans le dossier présenté et n'est pas modifié ; le document « rapport environnemental de la procédure de modification n°3 du PLUi » comporte des éléments d'actualisation de l'état initial) ou l'explication des choix retenus (tome 4, intégré dans le dossier communiqué, et modifié notamment de manière à prendre en compte la création de l'OAP « Bioclimatique »).

Le dossier présenté reprend donc en premier lieu des documents constitutifs du PLUi initial. Les modifications de ces documents¹⁰ sont soulignées par un code couleur : les textes supprimés figurent en barré et en rouge ; les textes ajoutés sont surlignés en bleu. Ce travail est très positif et permet d'identifier clairement les modifications opérées. Une notice en plusieurs volets (volume n°2 : détail des modifications de portée métropolitaine ; volume n°3 : détail des modifications de portée communale ou pluri-communales) présente les modifications du PLUi, avec pour chacune la justification du choix opéré et une présentation des modifications induites dans les différentes pièces constitutives du PLUi, notamment les règlements écrit et graphique et les documents relatifs aux OAP. Il est à noter que la notice explicative fait apparaître clairement les modifications propres au projet de territoire¹¹ « GrandAlpe », dans la lignée d'une recommandation issue du 1^{er} avis de la MRAe portant sur la procédure de modification n°1 du PLUi.

Le dossier comporte également l'évaluation environnementale du PLUi rédigée à l'occasion de l'élaboration en 2019 du document d'urbanisme. Sa partie 10, « Outil de suivi – évaluation de la mise en œuvre du PLUi » est modifiée (cf. partie 2.5. du présent avis). Le reste du document n'est pas actualisé, au regard des différentes procédures d'évolution qui ont été entreprises.

En outre, un document dénommé « Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi » propose une évaluation ciblée de la procédure de modification, en analysant d'abord les incidences de la modification à l'échelle du territoire métropolitain par thématique environnementale, puis en proposant un focus sur les principales modifications sectorielles (OAP créées et modifiées, modifications de zonage, modification d'un périmètre de zone humide, évolutions liées à des secteurs de projet, changements de destination en zones A et N, création et suppression de Stecal, création et suppression d'emplacements réservés en zones A et N), intégrant pour chacune la présentation des caractéristiques de la modification, de l'état initial du site concerné, l'analyse des incidences de la modification et les mesures ERC proposées. Eu égard à la grande quantité de points de modification développés à l'occasion de cette procédure d'évolution du PLUi, le fait d'avoir choisi de sélectionner les points principaux, pouvant avoir une incidence environnementale notable, permet au public de s'informer plus facilement. La présentation proposée est de qualité, et comprend des schémas instructifs.

C'est associé à ce rapport environnemental spécifique que le résumé non technique prend tout son sens ; seul, il ne permet pas réellement de comprendre la modification n°3 du PLU . Il convient, pour le public, que le dossier soit explicite sur ce point.

2.2. Articulation du projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) avec les autres plans, documents et programmes

Le document « Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi » comporte une partie 3 dédiée à l'articulation avec les autres plans et programmes. Il indique que « *la modification n°3 n'ayant pas pour objet de remettre en question les orientations et objectifs du PLUi en matière d'environnement, l'articulation réalisée initialement est toujours d'actualité. L'analyse de l'articulation avec le PCAET a toutefois été menée, le PLUi ne devant, en 2019, que le prendre en compte alors qu'il doit désormais être compatible avec ce dernier*¹² ».

10 Les documents modifiés sont listés dans la notice explicative de la procédure de modification n°3 du PLU, page 4.

11 GrandAlpe est un projet d'aménagement et de rénovation majeur visant à métamorphoser un secteur de 400 hectares au sud de l'agglomération, entre Grenoble, Échirolles et Eybens. (<https://www.grenoblealpesmetropole.fr/337-grandalpe.htm#par5549>).

12 Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, page 11.

Le dossier comporte ainsi, au titre de l'analyse de l'articulation de la procédure d'évolution du PLUi avec les autres plans et programme, un focus sur le plan climat air énergie métropolitain (PCAEM), et renvoie pour le reste à l'évaluation environnementale réalisée à l'occasion de l'élaboration du PLUi.

Dans son avis relatif à la modification n°2 du PLUi, l'Autorité environnementale avait recommandé de « *compléter l'analyse de l'articulation du PLUi modifié avec les plans et programmes d'ordre supérieur qui ont été modifiés depuis l'approbation du Scot de la grande région de Grenoble en 2012 et le PCAET* ». Depuis son adoption, le Scot a été modifié une fois, en 2018. Si l'articulation avec le PCAET est donc bien présentée, ce n'est toujours pas le cas du schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes, adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et approuvé par arrêté du Préfet de région le 10 avril 2020, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée 2022-2027, adopté par le comité de bassin le 18 mars 2022 et entré en vigueur le 4 avril 2022, ou encore du plan de gestion des risques inondations (PGRI) 2022-2027, adopté le 21 mars 2022 (tous ces documents ayant donc été adoptés après la modification du Scot).

En outre, l'Autorité environnementale avait indiqué que « *parmi ces documents qui doivent être pris en compte dans l'analyse, le programme local de l'habitat (PLH) 2017-2022 a été prolongé jusqu'en 2024, le temps de l'élaboration d'un nouveau PLH qui portera sur la période 2025-2030. [...]. Il serait pertinent d'intégrer à l'évaluation environnementale de la procédure de modification n°2 du PLUi une présentation des orientations et actions définies à ce stade* ». Le dossier ne comporte pas de présentation de l'articulation entre le PLUi et le PLH 2025-2030, lequel est, d'après le site de la Métropole entré dans « *sa phase de consultation* », et devrait être approuvé définitivement en décembre 2024¹³. Il est d'autant plus préjudiciable que le dossier ne présente pas les modalités de prise en compte des travaux réalisés dans le cadre de l'élaboration du PLH 2025-2030 que la modification n°3 du PLUi est susceptible d'avoir des incidences en termes de capacité de construction de logement et d'accueil de population sur le territoire métropolitain (cf. partie 2.3.1.). Le dossier n'aborde que succinctement la façon dont la Métropole entend s'approprier certaines des actions du plan régional santé environnement (PRSE 4). À son sujet, la collectivité indique qu'il « *n'a pas de rapport d'opposabilité avec le PLUi* ».

Depuis, le troisième plan de protection de l'atmosphère a également été approuvé le 16 décembre 2022.

Enfin, les incidences sur le PLUIH de l'évolution des plans de prévention des risques concernant la Métropole (Drac amont et aval et Isère amont), approuvées ou en projet, ne sont pas précisément caractérisées.

L'Autorité environnementale réitère la recommandation de son précédent avis de compléter l'analyse de l'articulation du PLUi modifié avec les plans et programmes d'ordre supérieur qui ont été modifiés depuis l'approbation du Scot de la grande région de Grenoble en 2012, d'intégrer une analyse de l'articulation de la procédure de modification du PLUi avec le PLH 2025-2030 en cours d'élaboration, le 3^e PPA et avec le PRSE 4.

13 <https://www.grenoblealpesmetropole.fr/320-le-programme-local-de-l-habitat-plh.htm>
<https://metropoleparticipative.fr/participation/43347/32-espace-participatif.htm>

2.3. État initial de l'environnement, incidences du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) sur l'environnement et mesures ERC

2.3.1. Observations générales

L'analyse des incidences de la modification n°3 du PLUi sur l'environnement est découpée en deux phases, une première présentant les incidences générales sur l'ensemble des thématiques environnementales (analyse globale des incidences) et une seconde présentant les incidences sectorisées ciblées sur les secteurs du PLUi touchés par la modification, pouvant avoir des incidences sur les thématiques environnementales (focus évaluatifs). Ces analyses sont, dans l'ensemble, proportionnées aux enjeux environnementaux en présence, à l'exception des observations formulées ci après (cf. parties 2.3.1 à 2.3.6.).

Pour la plupart des focus réalisés, l'étude conclut à des effets globalement positifs sur l'environnement. À noter toutefois que certains points de modification présentent d'après le dossier des incidences plus significatives :

- la création de l'OAP n°122 « La Tuilerie » à Eybens aura une incidence faiblement négative (en raison de l'accentuation des risques glissement de terrains et d'une augmentation de l'exposition des populations à la pollution des sols) ;
- la modification de l'OAP n°60 « Haut Monta » à Saint-Égrève concerne un secteur situé dans le périmètre de protection rapproché du forage des Mails, utilisé en secours en cas d'étiage des sources karstiques, qui est très vulnérable. Des dispositions doivent être prises pour s'assurer que le projet ne présente pas de risque de pollution chronique ou accidentelle de la ressource. La modification dont les incidences environnementales sont jugées globalement positives, présente toutefois des risques d'incidences faibles sur les ressources en eau ;
- la modification de l'OAP n°65 « section centrale de l'avenue Gabriel Péri – ZA des Glairons » à Saint-Martin-d'Hères présente des risques d'incidences sur la santé humaine, en lien avec l'apport de nouvelles populations dans un secteur exposé au bruit et aux polluants atmosphériques, mais les règles autorisées permettront la constitution de bâtiments écrans au bruit et d'un recul végétalisé par rapport à la voirie ;
- les évolutions liées au secteur de projet « ZA de Saint-Martin-le-Vinoux » auront une incidence neutre selon l'évaluation environnementale ; la modification générera une imperméabilisation des sols du fait des emplacements réservés pour la création de voiries. Dans le même temps, la protection accrue d'éléments arborés participera à la préservation du patrimoine paysager et écologique et à la limitation des effets d'îlots de chaleur urbain.

Les changements de destination permis par la procédure de modification du PLUi, concernant le château de Rochasson à Meylan¹⁴, l'hôtel Cartusia à Sarcenas¹⁵, la grange de Biaron à Vaulna-

14 Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, page 359 : le changement de destination doit permettre la diversification d'activités ou la création de logements. L'occupation future du bâtiment générera d'après l'étude des déplacements ainsi que les pollutions et nuisances associées, d'autant que le secteur n'est pas desservi par les transports en commun. Des incidences sont à prévoir concernant les consommations énergétiques eu égard à l'ancienneté du bâti, et les éventuelles améliorations de la performance énergétique du bâtiment lors de la construction, notamment en cas d'isolation par l'extérieur.

15 Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, page 361 : le changement de destination doit permettre la création de logements saisonniers. L'ambition d'après l'étude est de faire un site « quatre saisons » en intégrant au bâtiment davantage de services liés au tourisme et au sport. L'occupation future du bâtiment générera des déplacements ainsi que les pollutions, nuisances, consommations énergétiques et émissions de GES associées du fait de l'augmentation souhaitée de la fréquentation.

veys-le-Haut¹⁶ et le château d'Herbeys à Herbeys¹⁷, auront chacun une incidence faible d'après l'évaluation environnementale. Ces conclusions nécessitent d'être étayées en précisant les projets d'aménagement prévus pour ces différents secteurs, le dossier ne permettant pas d'apprécier le niveau de fréquentation attendu et les caractéristiques des activités dont ces lieux pourraient devenir le support.

L'évaluation environnementale précise les critères utilisés pour le choix des points de modifications qui nécessitent une analyse spécifique en page 178 :

- les modifications liées à des secteurs de projets : créations d'OAP, modifications multiples sur un même secteur de projet, projets métropolitains / grands projets pouvant avoir un effet sur l'environnement, notamment lorsque ces évolutions autorisent davantage d'artificialisation des sols ;
- les modifications sectorisées en zone A ou N : changement de destination, création d'ER, création de Stecal ;
- des modifications sectorisées à proximité ou sur des périmètres ou zones d'inventaires et de protection de la biodiversité au titre de la biodiversité ;
- des modifications sectorisées ayant pour effet des diminutions potentiellement impactantes du coefficient de pleine terre et de l'objectif de végétalisation.

Certains autres secteurs (comme les emplacements réservés) font l'objet d'évolutions qu'il aurait été pertinent d'éclairer de la même façon, en précisant les critères ayant présidé à leur choix :

- emplacement réservé ER_15_BRE rue de la Liberté pour « Création d'équipements publics » (BRE-5) à Bresson : la commune souhaite mobiliser ce site afin d'y réaliser des équipements publics notamment une salle polyvalente à destination des écoles, associations et habitants ;
- emplacement réservé ER_18_VAR pour une chaufferie biomasse, sur la zone d'activité champ Saint-Ange à Varcès-Allières-et-Risset : cette évolution du PLUi consiste à inscrire un nouvel emplacement réservé, d'une surface globale de 1 400 m² pour une chaufferie biomasse avec appoint gaz.

Les évolutions apportées aux emplacements réservés affectant des zones N ou A font, quant à elles, l'objet d'une analyse très succincte de leurs incidences. Certains emplacements réservés devraient faire l'objet d'une analyse plus détaillée, eu égard notamment à leurs potentielles incidences sur la biodiversité, l'exposition aux risques naturels, l'eau, la santé humaine (notamment ER_8_BEA : création de jardins familiaux partagés ; ER_9_BEA : création d'une aire de stationnement publique ; ER_17_HRB : création d'une activité de maraîchage et d'horticulture dans le parc du château ; ER_7_PVY : création d'une aire de stationnement ; ER_22_SPV, ER_23_SPV, ER_24_SPV : création de trois nouveaux emplacements réservés pour des accès agricoles).

L'Autorité environnementale recommande de compléter le document « Évaluation environnementale - Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi » en :

16 Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, page 368 : le changement de destination doit permettre la préservation de l'intérêt patrimonial du bâtiment. Une vigilance devra être portée à la performance du dispositif d'assainissement individuel eu égard à la proximité d'un cours d'eau.

17 Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, page 370 : le changement de destination doit permettre la mise en valeur du château, l'installation de nouvelles activités et des logements. Les principaux risques d'incidences sont liés à l'augmentation possible de la fréquentation liée aux nouveaux usages (de type restauration ou activités culturelles) et les nuisances et pollutions associées.

- **précisant les projets dont les changements de destination sont les supports (niveau de fréquentation attendu, caractéristiques des activités envisagées), et en approfondissant en conséquence l'analyse des incidences de ces changements et la définition de mesures ERC associées ;**
- **détaillant de manière plus complète l'analyse de l'état initial et des incidences environnementales, ainsi que l'application de la démarche ERC, pour les emplacements réservés situés en zones N ou A ;**
- **analysant l'état initial, les incidences et le cas échéant en présentant des mesures ERC adaptées pour les emplacements réservés situés dans les autres zones du PLUi et qui auront, par leurs caractéristiques et leur surface, des incidences potentielles sur l'environnement (notamment ER_15-BRE et ER_18_VAR).**

La partie 5 de l'évaluation environnementale a pour objet de développer les mesures envisagées pour éviter, réduire et si besoin compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre de la modification n°3 du PLUi. L'étude y rappelle que l'évaluation globale de la modification n°3 du PLUi a révélé que les divers points avaient globalement des incidences bénéfiques sur l'environnement et ne nécessitaient pas la mise en œuvre de mesures. Toutefois, à l'échelle locale, certains projets ou points de modification, présentés dans l'analyse sectorisée des incidences ont été identifiés comme étant susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement. Un ensemble de mesures ont été proposées, dont certaines ont été intégrées au PLUi. Elles sont rappelées dans cette partie.

2.3.2. Consommation d'espaces

L'évaluation environnementale de la modification n°3 du PLUi intègre une analyse de la consommation d'espaces sur le territoire métropolitain sur la période 2021-2023 et 2020-2023 (pages 29 à 31). Celle-ci porte sur la consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF), exprimée en nombre d'hectares, et sur l'évaluation du respect des objectifs de réduction de la consommation d'ENAF affichés dans le PADD du PLUi.

Il convient de rappeler que la consommation d'ENAF sur la période 2011 – 2020 a été de 36 ha par an (portail de l'artificialisation des sols) et qu'au regard de l'objectif, défini dans la loi Climat et résilience, de réduction de moitié du rythme de consommation d'ENAF par rapport à cette décennie précédente, la consommation annuelle d'ENAF doit être au moins inférieure à 18 ha pour la période 2021 – 2030. À cet égard, le rythme de consommation foncière défini par le PADD, qui prévoit un objectif de limitation de la surface artificialisée à environ 30 ha/an au maximum en moyenne annuelle¹⁸ ne se situe pas dans la trajectoire de modération foncière défini par la loi et ne peut donc constituer une référence.

Sur la période 2021-2023, il est estimé que 43 hectares d'ENAF ont été consommés sur le territoire métropolitain, soit une moyenne de 14,3 ha par an¹⁹. Le document évalue le bilan de la consommation d'espaces sur la période 2020-2023 à 46 ha (55 ha avec correctif) soit 11,5 ha par an (14 avec correctif).

Le dossier indique que les données collectées sont issues notamment d'une analyse des autorisations d'urbanisme (permis de construire et d'aménager). Ces chiffres apparaissent significative-

¹⁸ Se déclinant comme suit : pour les espaces urbains mixtes 27 ha/an, de consommation foncière maximum ; pour les espaces économiques, 3,5 ha/an.

¹⁹ Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) estimée issue des permis sur le territoire de Grenoble-Alpes-Métropole avec marge correctrice (source : traitement AURG de la base de donnée Oxalis).

ment inférieurs à ceux présentés sur le portail de l'artificialisation des sols avec les écarts de consommations d'ENAF suivants :

	dossier	portail artificialisation
2020	12,0	30,7
2021	10,8	32,4
2022	21,6	27,3
moyenne annuelle	14,8	30,1

Il convient que les chiffres mentionnés dans l'évaluation environnementale soient justifiés, au regard notamment des écarts constatés avec les données du portail de l'artificialisation des sols pour établir un bilan de consommation des espaces naturels et forestiers sur la première phase de mise en œuvre du PLU qui soit à la fois sincère et fiable. Et s'il apparaissait que la consommation foncière ne se tienne pas dans la trajectoire définie par la loi, des mesures de correction devraient être proposées.

Concernant les objets de la modification n°3 du PLUi, le rapport conclut à une incidence faible de la procédure sur la consommation et l'artificialisation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Les évolutions concernant les espaces naturels agricoles et forestiers restent ciblés sur des projets spécifiques et réduits en termes de surfaces (notamment la création d'un Stecal en régularisation pour une aire d'accueil des gens du voyage à Seyssinet, ou la création de périmètres d'emplacements réservés en zones A et N). Le projet a également pour effet de déclasser quatre zones U ou AU représentant plus de 21 000 m² en zone A ou N. De plus, le projet vise à contribuer à la désartificialisation des sols au regard des nombreux objets de la modification visant le renforcement de la place du végétal sur le territoire.

Le dossier fait état de la prise en compte de la sobriété dans la consommation de foncier ce qui reste à étayer. En outre, au regard des orientations promues au travers de l'OAP bioclimatique, et de l'abaissement de la constructibilité ou de la densité de secteurs de projet²⁰, le dossier ne permet pas de justifier que les objectifs de production de logements prévus par le PLUi pourront être tenus, et que les besoins identifiés dans le PLH 2017-2022 (prolongé jusqu'en 2024) et dans le PLH 2025-2030 pourront être respectés. D'autant plus au vu des évolutions des PPRI.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de justifier les données concernant la consommation d'ENAF depuis l'approbation du PLUi, au regard notamment des écarts constatés avec les données du portail de l'artificialisation des sols et s'il apparaissait que la consommation foncière ne se tienne pas dans la trajectoire définie par la loi Climat et résilience, de proposer des mesures de correction ;**
- **de justifier que les objectifs de la modification n°3 du PLUi sont compatibles avec le scénario de développement démographique fixé par la métropole, notamment les objectifs de logements portés par le PADD, le PLH 2017-2022 (prolongé jusqu'en 2024) et le PLH 2025-2030, et que les PPRI les rendent possibles.**

²⁰ Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, pages 165-166 : tableau recensant les incidences de la modification sur le nombre de logements.

2.3.3. Patrimoine naturel et continuités écologiques

La modification n°3 du PLUi contribue favorablement à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels : il augmente sensiblement la liste des éléments du patrimoine végétal protégé (470 arbres et ensembles boisés protégés au titre du « parasol de demain » dans des secteurs prioritaires de sept communes de la première couronne, et environ 700 éléments du patrimoine végétal issus des connaissances sur les autres communes de la Métropole), en lien avec l'OAP Bioclimatique. De plus, elle permet de limiter la fragmentation des espaces naturels et agricoles par l'urbanisation grâce à la protection d'éléments participant à la fonctionnalité des continuités écologiques²¹.

S'agissant des modifications d'ordre sectoriel, elles ont majoritairement pour effet d'améliorer la prise en compte et la préservation des milieux naturels et de la biodiversité. Pour certains secteurs, un diagnostic écologique a été mené, comprenant une analyse bibliographique et une visite de site, visant à caractériser les habitats naturels présents ainsi que leur état de conservation, inventorier la flore et la faune, évaluer l'intérêt des arbres présents et évaluer les surfaces imperméabilisées. Cependant :

- l'OAP n°119 de la Bascule et l'OAP 120 du Louvarou à Jarrie présentent un risque de dérangement/destruction d'espèces lors de l'abattage de certains arbres ;
- l'inscription d'une servitude de localisation sur le secteur GrandAlpe pourra entraîner la destruction de végétation ;
- sur plusieurs emplacements réservés créés en zones A ou N, des destructions de végétations et la perte de biodiversité sont possibles.

L'Autorité environnementale rappelle qu'en application du code de l'urbanisme (article R. 151-3), le rapport de présentation du PLUi doit rendre compte de la mise en œuvre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale du PLUi et en particulier de l'étape d'évitement ; il doit, s'agissant des espèces protégées, dans un premier temps, conclure sur la présence ou non d'espèce protégée sur chaque secteur d'aménagement prévu par le PLUi (zonage, OAP, ER, etc.) et, dans un second temps, lorsqu'une espèce protégée est constatée ou susceptible d'être présente, conclure si une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue et, dans l'affirmative, établir que les conditions cumulatives requises sont réunies, notamment une « raison impérative d'intérêt public majeur »²².

L'Autorité environnementale recommande, sur chaque secteur de projet prévu par la modification du PLUi (changement de zonage, OAP, ER, etc.), de conclure sur la présence ou non d'espèce protégée et, lorsqu'une espèce protégée est constatée ou susceptible d'être présente, de conclure si une autorisation dérogatoire d'atteinte à des individus d'espèce protégée est possible.

21 Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, page 159 : « 1 inscription de protections patrimoniales végétales surfaciques de type « agricoles et ripisylves » sur la ripisylve du ruisseau Le Verderet (BEA-8), 2 sur des éléments végétaux de la parcelle AI119 (JAR-3), et 4 de niveau EBC sur les ripisylves du ruisseau de Maléga au quartier des Chabert (JAR-10). En complément, quelques points de la modification consistent en des protections et/ou extensions d'espaces boisés ».

22 Pour obtenir une autorisation dérogatoire il faut démontrer cumulativement (3 tests) une raison impérative d'intérêt public majeur, une absence de solutions de substitution satisfaisantes et l'assurance que la dérogation ne nuit pas au maintien des populations dans un état de conservation favorable. Un PLUi ne peut pas indiquer qu'un secteur d'aménagement présente des espèces protégées et renvoyer à des études écologiques ultérieures au stade de la réalisation du projet (MRAe ARA, rapport d'activité 2023 p.44 ; CAA Marseille, 23 juin 2022, n° 20MA00470, points 26, 27, 31 (PLU, Var) et CAA Toulouse, 25 avril 2024, n° 22TL00636, points 46 et 48 (PLUi, Pyrénées-Orientales). La circonstance que le code de l'environnement (article R. 122-5) prescrit également, au stade aval, la séquence ERC dans l'étude d'impact est sans incidences, car elle n'a pas pour objet, ni pour effet, de dispenser la mise en œuvre, au stade amont, de la séquence ERC pour le PLU et à l'échelle du PLU.

gée ou de leur habitat devra être obtenue lors de la réalisation d'un projet et dans l'affirmative, établir que les conditions cumulatives requises sont réunies.

2.3.4. Ressource en eau

L'évaluation environnementale de la procédure de modification n°3 actualise les données relatives à la gestion de la ressource en eau sur le territoire métropolitain (pages 38 et suivantes).

La procédure a, selon la métropole, peu d'incidences sur le nombre de logements et donc sur les pressions sur les ressources (rejets d'eaux usées, prélèvements pour l'eau potable). Le dossier comporte un tableau²³ listant les incidences de la modification du PLUi sur le nombre de logements, en faisant correspondre pour chaque point de modification ayant une incidence potentielle en matière d'accueil de logements le nombre actuellement prévu dans le PLUi en vigueur et les tendances à prévoir au regard des objets de la modification n°3 du PLUi. Il s'agit d'une information intéressante, mais qui offre à sa lecture peu de données claires quant aux réels impacts quantitatifs en termes de logements et d'évolution du nombre d'habitants ; il s'agit davantage de tendances. L'évaluation environnementale ne donne pas d'éléments chiffrés permettant de vérifier l'adéquation entre la ressource en eau potable et les capacités d'assainissement du territoire avec l'évolution de l'offre de logements et le développement des activités économiques prévisibles, en lien avec la procédure de modification du PLUi.

L'évaluation environnementale doit de plus mesurer les perspectives d'évolution qualitative et quantitative de la ressource en eau sur le territoire métropolitain au regard des évolutions climatiques prévisibles. Le dossier ne permet pas de s'assurer que ces dernières ont bien été prises en compte (évolution des débits et récurrence des épisodes de sécheresse notamment).

Toutefois, une trame de constructibilité limitée est mise en place sur un secteur de Seyssins en raison de l'impossibilité technique globale de gérer les eaux pluviales.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de justifier de manière plus détaillée, de la suffisance en quantité et qualité de la ressource en eau respectivement pour les besoins des ménages et des activités économiques, en prenant en compte les hypothèses démographiques majorantes du PLUi modifié et en intégrant les effets prévisibles du changement climatique sur cette ressource ;**
- **de présenter la compatibilité du dispositif d'assainissement du territoire avec le PLUi modifié, en intégrant les projections démographiques des communes rattachées aux stations de traitement des eaux usées concernées.**

2.3.5. Patrimoine paysager et bâti

L'évolution du PLUi comporte sur ce thème un nombre conséquent de modifications, notamment des adaptations des pièces réglementaires et outils du PLUi, afin de favoriser l'intégration des futures constructions. Au global, la modification n°3 permet de renforcer le niveau de préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère du territoire : plusieurs règles favorisant l'insertion paysagère sont ajoutées ou précisées, de nombreux éléments du patrimoine naturel et bâti sont identifiés pour être protégés au PLUi.

²³ Évaluation environnementale – Rapport environnemental de la modification n°3 du PLUi de GAM, Tableau n°15. Incidence de la modification sur le nombre de logements, page 165.

Plusieurs modifications concernent des augmentations de hauteurs, qui peuvent avoir des effets préjudiciables sur les vues. À titre d'illustration :

- l'inscription d'un secteur à l'Atlas D2 des formes urbaines pour permettre la réalisation d'un bâtiment, portant la hauteur maximale des constructions à 41 m autour de la place Mandela sur le secteur Presqu'île à Grenoble. L'étude précise que la modification vise à prendre en compte la déclivité du terrain pour aboutir à une hauteur en cohérence avec celle des constructions voisines, et que l'effet sur le paysage restera globalement positif. Un photomontage aurait permis d'étayer cette conclusion ;
- l'inscription, au plan des formes urbaines, de cinq périmètres limitant la hauteur maximale des constructions à 17, 20 et 23 mètres, dans le secteur Alpes Mail Cachin (FTN-2) à Fontaines (au lieu des 14 mètres et R+3 autorisés en zone d'habitat collectif UC3).

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale en étayant l'analyse des incidences liée aux modifications de règles de hauteur, au moyen de photomontages ou de schémas explicatifs plus détaillés.

2.3.6. Risques et nuisances

Dans le cadre de la modification n° 3 du PLUi, des nouvelles connaissances en matière de risques naturels²⁴ conduisent à modifier certaines pièces du PLUi. Cela se traduit par la modification de l'OAP « risques et résilience » à partir des nouvelles connaissances des aléas, mais aussi par des modifications du règlement des risques, des modifications du plan des risques naturels B1, des mises à jour de cartes d'aléas. 24 communes sont concernées par la modification du plan des risques et/ou des cartes d'aléas (voir illustration ci-dessous). Ces nouvelles connaissances doivent permettre d'éviter d'exposer de nouvelles populations aux risques ou de prendre les dispositions constructives qui s'imposent.

Le renforcement de l'analyse du site en matière de risques dans les OAP sectorielles créées ou modifiées permet également de réduire l'exposition des habitants aux risques à la source.

²⁴ Notamment l'approbation du PPRN de la Tronche, et des nouveaux éléments du RTM sur les communes de Vaulnaveys-le-Haut, Saint-Paul-de-Varces, Venon, La Gua, Champ-sur-Drac, Miribel-Lanchâtre, Bresson et Jarrie.

24 communes sont concernées par la modification du plan des risques et/ou des cartes d'aléas

> Ces modifications sont présentées pour chaque commune dans la partie 3

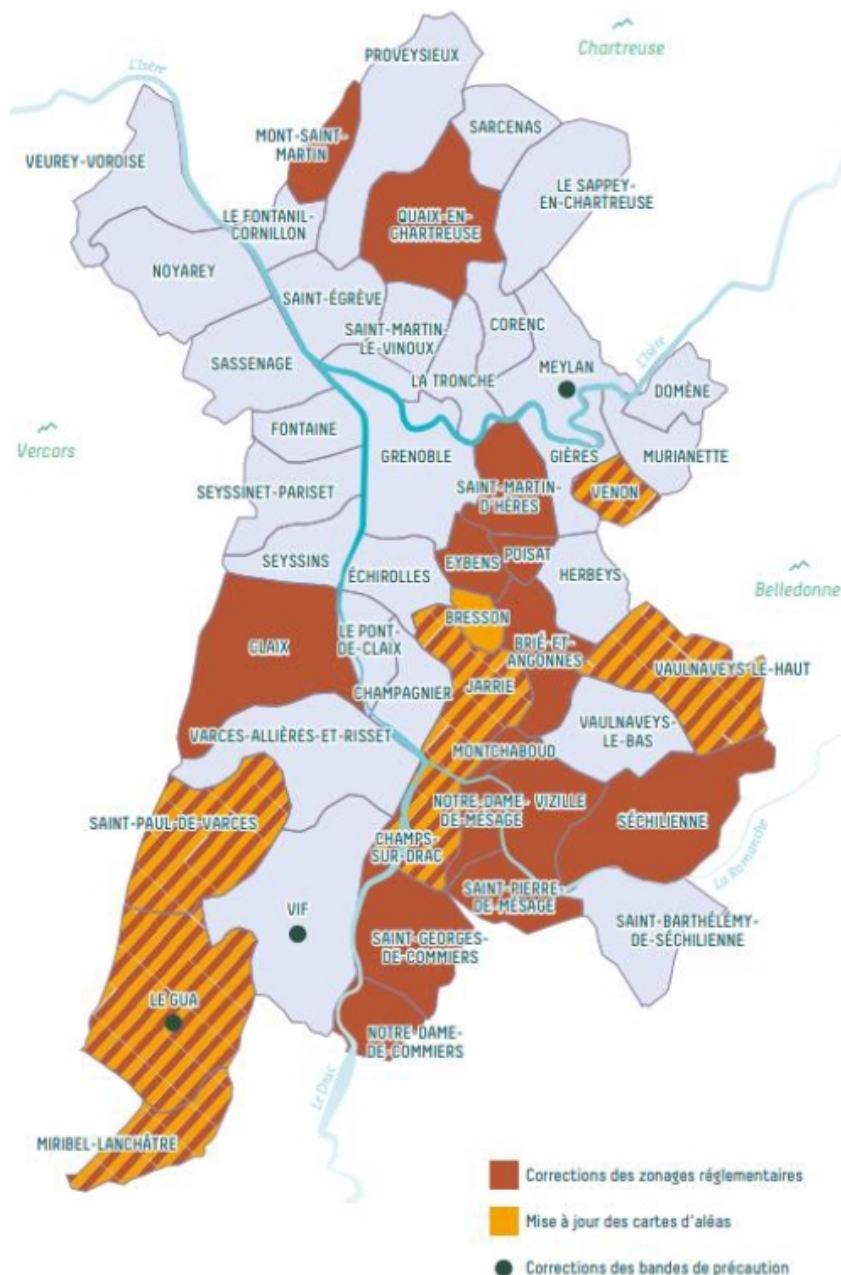


Figure 3: Modifications des plans des risques et cartes d'aléas (source : dossier)

Le dossier ne comporte cependant pas de bilan quantitatif permettant de caractériser précisément les incidences de ces modifications sur les populations et bâtis existants et sur les droits à construire globaux du territoire.

L'évaluation environnementale propose par ailleurs un focus concernant la délimitation du Stecal NLv5 sur une partie de l'emprise de l'aire d'accueil des gens du voyage des Vouillants sur la commune de Seyssinet-Pariset. La Métropole pérennise une aire existante, créée en 2020 dans le cadre d'un permis de construire précaire pour reloger les occupants de l'aire d'accueil existante des Perrières (exposée à un risque important de chutes de blocs) tout en réduisant de 9 à 5 le

nombre d'emplacements. Le site concerné est localisé en zone d'interdiction RT (ruissellement) au sud et à l'est et en zone de contrainte faible Bt (crue des torrents et rivières torrentielles). La modification, si elle réduit le nombre d'emplacements et évite leur implantation dans la zone bleue Bt du PPRN (crue des torrents et des rivières torrentielle), maintient donc une aire d'accueil dans un secteur exposé aux aléas naturels. L'étude ne présente pas d'analyse de variantes sur un autre secteur du territoire, moins affecté par ceux-ci.

Enfin, l'évaluation environnementale propose une mesure de réduction, consistant à prévoir, dans le cadre d'une future évolution du PLUi, la création d'une OAP d'axe intégrant, entre autres, des orientations concernant la prise en compte du bruit dans le cadre du développement de l'urbanisation dans les secteurs exposés.

L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer le maintien de l'aire d'accueil des gens du voyage des Vouillants dans un secteur exposé aux risques naturels.

2.3.7. Climat, énergie et qualité de l'air

L'évaluation environnementale apporte de nombreux éléments contextuels concernant la qualité de l'air et la lutte contre les îlots de chaleur urbains, intègre le 3e plan de protection de l'atmosphère révisé de la métropole grenobloise (adopté le 16 décembre 2022) ainsi que le plan climat air énergie de la métropole et met à jour les données concernant l'exposition des populations.

La mise à jour de l'OAP thématique « Qualité de l'air » s'inscrit dans un contexte de révision des normes. La carte stratégique Air produite par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, sur laquelle elle s'appuie, a été mise à jour pour anticiper les nouvelles normes européennes à l'horizon 2030 et intégrer les nouveaux seuils préconisés par l'Organisation mondiale pour la santé. À noter que les changements de norme entraînent des écarts dans le calcul des populations exposées (de 4 à 3 % de la population en zone dégradée, de 21 à 60 % de la population en zone de vigilance).

Polluant	Directives de l'UE de 2004 et 2008	Normes réglementaires retenues en 2024	Seuils de l'OMS de 2021
Dioxyde d'azote NO2	40 µg/m ³ moyenne annuelle	20 µg/m ³ moyenne annuelle	10 µg/m ³ moyenne annuelle
PM10	40 µg/m ³ moyenne annuelle	20 µg/m ³ moyenne annuelle	15 µg/m ³ moyenne annuelle
PM 2,5	25 µg/m ³ moyenne annuelle	10 µg/m ³ moyenne annuelle	5 µg/m ³ moyenne annuelle

Figure 4: Comparaison des seuils issus des directives européennes avec les seuils de l'OMS 2021

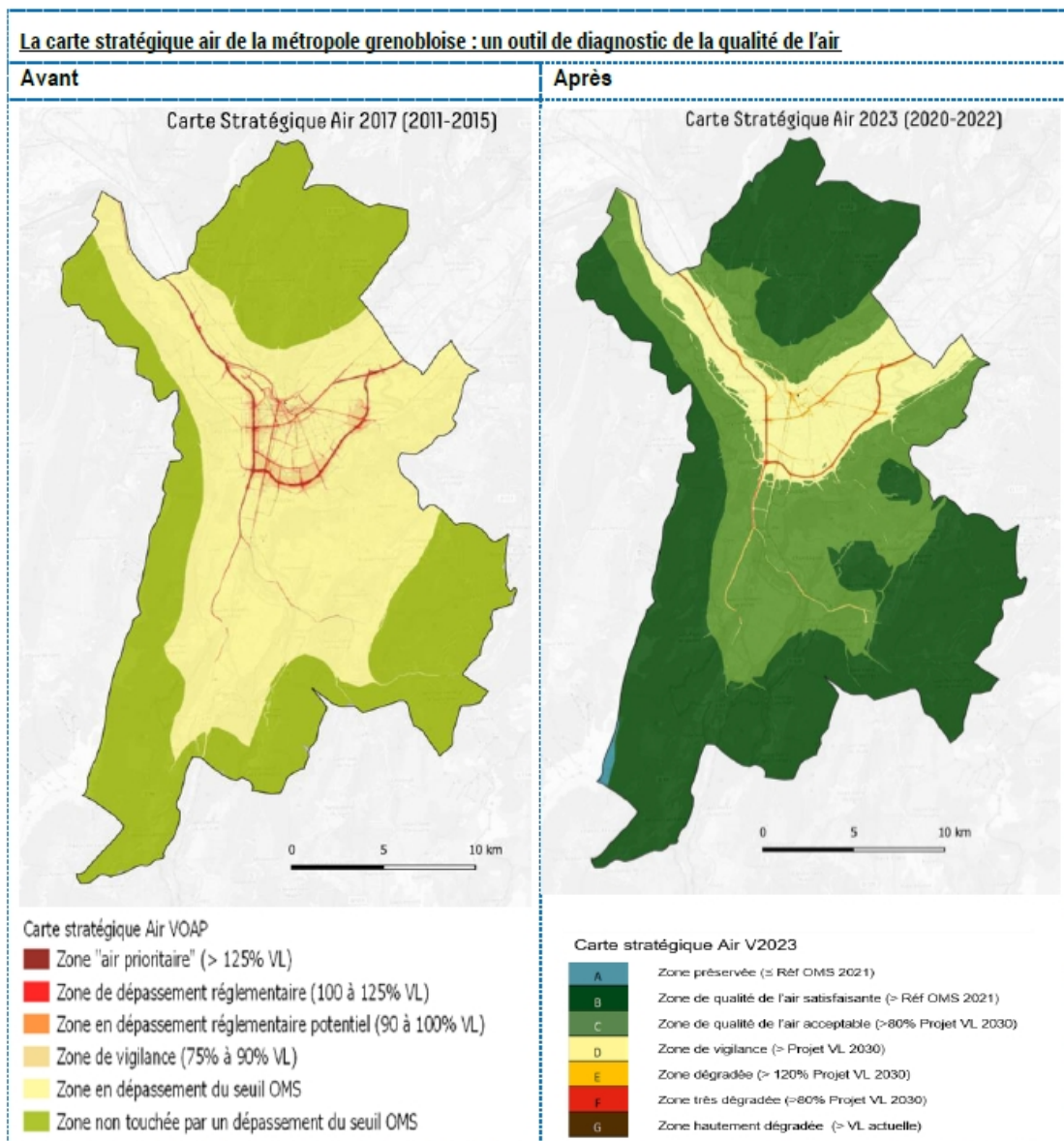


Figure 5: Modification de la carte stratégique air (source : dossier)

De manière générale, la qualité de l'air s'est significativement améliorée, mais l'abaissement des valeurs limites (OMS 2030) fait que la population exposée à des concentrations de polluants ne les respectant pas est plus nombreuse²⁵. La modification n°3 du PLUi comporte également nombre d'objets qui auront des effets globalement positifs sur les pollutions et nuisances (développement des modes actifs, formes urbaines permettant la circulation de l'air, mise en œuvre de marges de reculs permettant un éloignement des sources de pollutions et nuisances).

Sur le plan de la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre associées au bâti, une OAP thématique « Bioclimatique » est créée. La métropole le présente comme un nouvel outil pédagogique destiné aux porteurs de projets de construction, de rénovation et d'aménagement et s'applique pour tous types de projets (habitat, locaux d'activités, bureaux, équipements...), sur le bâti neuf ou existant, et dans les villes, quartiers bourgs et villages. Elle contextualise les enjeux bioclimatiques du territoire, définit des profils et orientations à prévoir selon les caractéristiques du territoire concerné, et propose des fiches outils qui se veulent des aides à la conception des projets (telles que orientation, ensoleillement, végétalisation, protections

25 cf. https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/sites/aura/files/medias/documents/2024-04/CSA_GAM.pdf

solaires, et végétation contribuant au confort thermique). Les orientations en faveur du bioclimatisme sont par ailleurs intégrés aux nouvelles OAP.

2.4. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

L'analyse de la justification des choix retenus et des solutions de substitution raisonnables a été réalisée lors de l'élaboration du PLUi et cette analyse est globalement toujours d'actualité selon la Métropole. L'évaluation environnementale réalisée à l'occasion de la modification n°3 du PLUi apporte cependant des éléments complémentaires. La majeure partie des modifications sont mineures et circonscrites à des portions très faibles des territoires communaux ; celles-ci sont présentées et justifiées dans la notice explicative (Volumes 2 et 3). En revanche, certaines de ces modifications peuvent être considérées comme plus significatives, et ont à ce titre fait l'objet de focus évaluatifs assez détaillés. Ceux-ci exposent les motifs des changements apportés au PLUi et justifient les choix au regard des solutions de substitution raisonnables étudiées. L'ensemble est résumé en pages 403 à 405 du document. Toutefois, un bilan de l'application du PLUi depuis 2019 incluant les résultats du suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction aurait permis d'étayer de façon plus robuste les évolutions apportées, la justification des choix faits et les mesures d'évitement et de réduction proposées à l'occasion de cette modification n°3.

2.5. Dispositif de suivi proposé

Les dossiers d'évaluation environnementale présentés à l'occasion des saisines de l'Autorité environnementale sur les procédures de modification n°1 et 2 du PLUi ne proposaient pas d'améliorations du dispositif de suivi, ni de mise à jour des indicateurs et outils dédiés, malgré les recommandations issues des précédents avis de l'Autorité environnementale et émises dès l'élaboration du PLUi. En effet, jusqu'ici, le rapport de présentation comportait un tableau de bord de 81 indicateurs, qui présentaient plusieurs limites (absence de valeur de base « 0 » permettant de définir l'état initial de l'indicateur, absence de valeur cible permettant d'identifier l'objectif à atteindre, absence de description quant à l'organisation concrète du dispositif de suivi...).

En réponse aux recommandations de l'Autorité Environnementale, la Métropole indique avoir procédé à une analyse critique de l'ensemble des indicateurs. Certains ont ainsi été supprimés ou reformulés, d'autres ont été ajoutés. Chacun des indicateurs retenus est rattaché à une orientation du PADD, un objectif à atteindre, le cas échéant une valeur initiale, la source et la périodicité de disponibilité de la donnée. Une liste de 53 indicateurs a ainsi été établie. En parallèle, un nouveau gabarit de présentation des indicateurs a été mis au point. L'ensemble est restitué dans la partie 10 du tome 3 du Rapport de Présentation « Évaluation environnementale ». Le nouveau dispositif, qui doit permettre d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées, apparaît plus opérationnel.

De plus, dans le cadre de l'évaluation environnementale de la procédure de modification n°3 du PLUi, ont été sélectionnés au sein du nouveau tableau de bord des indicateurs de suivi ceux qui permettent un suivi des effets, tant positifs que négatifs, liés aux objets de cette procédure.