



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)
habitat mobilité de la communauté d'agglomération Thonon
Agglomération (74)**

Avis n° 2025-ARA-AUPP-1574

Avis délibéré le 4 juin 2025

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 27 mai 2025 que l'avis sur la élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) habitat mobilité de la communauté d'agglomération Thonon Agglomération (74) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 28 mai et le 4 juin 2025

Ont délibéré : Pierre Baena, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 4 mars 2025, 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 19 mars 2025 et a produit une contribution le 18 avril 2025. L'unité interdépartementale des Deux Savoie de la Dreal a également produit une contribution le 1^{er} avril 2025, ainsi que la direction départementale des territoires de la Haute-Savoie le 26 mai 2025 (avis de l'État et avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, CDPENAF).

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

La communauté d'agglomération Thonon Agglomération comprend 25 communes, compte environ 98 000 habitants sur une superficie d'environ 240 km². Son territoire représente 11 % de la population du département et compte parmi les trois premières intercommunalités du département. Il est transfrontalier, situé dans le périmètre du « Grand Genève », très attractif et comprend un patrimoine naturel riche et diversifié et est concerné par les lois montagne et littoral.

Le projet de plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de programme local de l'habitat et de plan de mobilité (PLUiHM-HM) prévoit notamment, sur une période de 11 ans (2025-2036) : une armature territoriale avec quatre niveaux, 16 000 habitants supplémentaires, un besoin de 12 000 logements supplémentaires, 155 orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles, 72 secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal), 854 emplacements réservés, 12 secteurs de projet en attente d'un projet d'aménagement global (Papag), plusieurs règlements graphiques, aucune unité touristique nouvelle (UTN) locale et un maillage du territoire avec plusieurs installations de stockage des déchets inertes.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont : 1) la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) ; 2) les ressources et milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques ; 3) les eaux souterraines, potables, usées et pluviales, en lien avec le changement climatique ; 4) la santé humaine, notamment l'exposition au bruit et la qualité de l'air ; 5) les matériaux ; 6) la mobilité, les émissions de gaz à effet de serre, l'énergie et le changement climatique ; 7) les risques naturels et technologiques et 8) les paysages. L'Autorité environnementale n'a pas disposé de moyens suffisants pour établir, dans le temps imparti, un avis traitant de l'intégralité de ces enjeux. Il est donc incomplet en ce qu'il n'approfondit pas les trois derniers enjeux cités ci-dessus. Les insuffisances du dossier et du projet synthétisé ci-dessous et développé dans l'avis détaillé appellent en tout état de cause une reprise substantielle du dossier.

Le PLUiHM affiche une réduction du rythme de consommation d'Enaf d'ici 2036 (136 ha) dans le cadre de la trajectoire pour atteindre l'objectif zéro artificialisation nette (Zan) en 2050, mais prévoit une consommation bien supérieure à ce qui est affiché (de l'ordre de 184 à 200 ha), ce qui le situe très en dehors de la trajectoire.

Le dossier présente, par ailleurs, de nombreuses omissions et insuffisances. Il ne justifie pas le besoin de logements (en particulier pour le « *point mort* ») ; ne justifie pas un équilibre ressource/besoin pour l'eau potable et l'assainissement, ni pour les matériaux ; le dossier ne comprend pas d'analyse des incidences environnementales des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, des emplacements réservés, des périmètres d'attente de projet d'aménagement global ; il comprend une analyse insuffisante des incidences sur les sites Natura 2000 et des dérogations à l'obligation d'urbanisation en continuité au titre de la loi montagne et littoral.

En outre, il n'analyse pas les incidences environnementales de l'intégration du projet de liaison autoroutière Machilly - Thonon-les-Bains (A412) à l'échelle du territoire du PLUiHM (sur l'urbanisation, etc.) et n'apporte aucun éclairage sur les garanties apportées par le PLUiHM pour la mise en œuvre des mesures compensatoires requises pour la réalisation de ce projet autoroutier, alors même que l'Autorité environnementale a porté à la connaissance de la personne publique responsable de ce document d'urbanisme intercommunal la nécessité d'analyser ces incidences à l'échelle de ce document conformément à la directive 2001/42/CE.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du territoire et du projet d'élaboration du PLUiHM et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte et présentation du territoire.....	5
1.2. Présentation du projet d'élaboration du PLUiHM.....	5
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet d'élaboration du PLUiHM et du territoire concerné.....	6
2. Qualité du rapport environnemental et de la prise en compte de l'environnement par le PLUiHM.....	7
2.1. Observations générales et méthodologie.....	7
2.2. Articulation du projet de PLUiHM avec les documents supérieurs et autres enjeux spécifiques au territoire.....	9
2.2.1. Observations relatives à certains documents supérieurs.....	9
2.2.2. Loi montagne.....	10
2.2.3. Loi Littoral.....	10
2.2.4. Contexte transfrontalier.....	10
2.2.5. Projet de liaison autoroutière Machilly - Thonon-les-Bains (A412).....	11
2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	13
2.4. État initial de l'environnement, incidences du PLUiHM sur l'environnement, mesures ERC, prise en compte des enjeux environnementaux par le PLUiHM.....	14
2.4.1. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf).....	14
2.4.2. Les ressources et milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologique.....	15
2.4.3. Les eaux souterraines, potables, usées et pluviales, en lien avec le changement climatique.....	20
2.4.4. La santé humaine, notamment l'exposition au bruit et la qualité de l'air.....	24
2.4.5. Les matériaux.....	26
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	28
3. Annexes.....	29

Avis

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) habitat mobilité par la communauté d'agglomération Thonon Agglomération (74).

1. Contexte, présentation du territoire et du projet d'élaboration du PLUiHM et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du territoire

La communauté d'agglomération (CA, **les sigles utilisés dans le présent avis sont définis en annexe**) Thonon Agglomération comprend 25 communes. Elle est née en 2017 de la fusion des communautés de communes du Bas-Chablais (sud-ouest) et des Collines du Léman (sud-est), avec extension à la ville de Thonon-les-Bains et intégration du Symasol (syndicat mixte des affluents du sud-ouest lémanique). Elle compte 93 344 habitants (Insee, [2021](#)), sur une superficie de 238,9 km², elle représente 11 % de la population du département et compte parmi les trois premières intercommunalités du département¹.

Ce territoire, dans le périmètre du « *Grand Genève* » (qui comprend 212 communes et plus d'un million d'habitants) et du « *Pôle métropolitain du Genevois français* » créé en mai 2017, est situé au carrefour d'influence du canton de Genève, de l'agglomération d'Annemasse et de l'aire urbaine de Thonon-les-Bains².

Ce territoire est transfrontalier, très attractif avec une pression foncière conséquente. Il comprend des espaces diversifiés : urbains, naturels et agricoles, certains sont soumis à la loi Littoral (cf. Léman) ou à la loi montagne. Il comprend un riche patrimoine naturel et est concerné notamment par cinq sites Natura 2000, un site international de zone humide inscrit au titre de la convention internationale signée à Ramsar³ et un « *géoparc mondial de l'Unesco* » du Chablais⁴.

1.2. Présentation du projet d'élaboration du PLUiHM

La révision du PLUiHM a été prescrite le 23 février 2021, le projet a été arrêté le 10 février 2025.

Le PLUiHM est défini pour 11 ans sur la période 2025-2036. Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) est structuré en cinq axes et 46 orientations, il retient un scénario de croissance démographique de 1,3 %/an (cohérent avec la période passée⁵), ce qui induit une population supplémentaire d'environ 16 000 habitants (total d'environ 114 500 habitants en 2036) et une construction de 12 000 logements d'ici 2036⁶.

1 Le dossier mentionne 98 684 habitants en 2025 (RP-C X.1 p.110), le [site Internet](#) de la CA mentionne 97 077 habitants en 2025.

2 3 communes sont situées à 30 minutes en voiture de Genève, 9 communes sont situées à 30 minutes en voiture d'Annemasse et leur influence s'amplifie depuis la mise en circulation du Léman express, RP-B p.20.

3 Site Ramsar « [Rives du Lac Léman](#) » inscrit le 5 avril 1991, [carte](#).

4 Site géologique d'importance majeur labellisé par l'Unesco, voir le [site Internet](#) dédié.

5 Le taux de croissance démographique était de 1,4 %/an sur la période 2015-2021, dont 1 % de solde migratoire, ce qui est supérieur aux données relatives au département (respectivement 1 et 0,5 %), Insee, [2021](#).

6 Environ 4 400 logements dans les OAP sectorielles, 1 450 logements en dehors des OAP dans le cadre de renouvellement urbain, 5 500 dans les dents creuses et 1 100 dans les divisions parcellaires, RP-C X.2 p.111. Les chiffres du RP sont différents de ceux du RNT : + 14 462 logements en 11 ans.

Le PLUiHM comprend notamment :

- une armature territoriale à quatre niveaux (figure 1) : un cœur urbain et touristique (Thonon-les-Bains), cinq pôles structurants, deux pôles d'interface et touristique et 17 villages ;
- 155 OAP sectorielles, avec 139 OAP logements ou mixte, 9 OAP équipements publics 7 OAP activités économiques et 4 OAP sans règlement écrit au titre de l'article R.151-8 du code de l'urbanisme (indicées Usr, 6 ha, THO6, THO7, THO11 et THO12) ; un phasage des OAP en zone 1AU sur trois périodes : n°1 pour urbanisable immédiatement (38 % des secteurs), n°2 urbanisable à partir de 2028 (12 %) et n°3 urbanisable à partir de 2031 (49 %) ;
- 5 OAP thématiques (OAP-B habitat, OAP-E énergie et climat, OAP-TA biodiversité et continuités écologiques, OAP-C mobilité, OAP-D qualité architecturale, urbaine et paysagère) ;
- 72 secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal, 52,7 ha) ;
- 854 emplacements réservés (ER, RP-C XIX.2 p.198), le dossier mentionne aussi 762 ER pour une superficie de 163 ha (RP-D V.4.2 p.223, idem p.225), ce qui doit être clarifié ;
- 12 secteurs de projet d'attente d'un projet d'aménagement global, présentés sous les traits d'emplacements réservés⁷ ;
- 35 secteurs dédiés à l'accueil des gens du voyage avec des superficies à vérifier⁸ ;
- deux programmes d'orientations et d'actions « *mobilité* » et « *habitat* ».

Le zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales annexé au PLUiHM de Thonon agglomération a été dispensé d'évaluation environnementale à la suite d'un examen au cas par cas⁹.

1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet d'élaboration du PLUiHM et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) ;
- les ressources et milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques ;
- les eaux souterraines, potables, usées et pluviales, en lien avec le changement climatique ;
- la santé humaine, notamment l'exposition au bruit et la qualité de l'air ;
- les matériaux ;
- la mobilité, les émissions de gaz à effet de serre, l'énergie et le changement climatique ;
- les risques naturels et technologiques ;
- les paysages.

L'Autorité environnementale n'a pas disposé de moyens suffisants pour établir, dans le temps imparti, un avis traitant de l'intégralité de ces enjeux. Il est donc incomplet en ce qu'il n'approfondit pas les trois derniers enjeux cités ci-dessus. Les insuffisances du dossier et du projet synthétisé ci-

⁷ L'article [L.151-41](#) (et l'article [R.151-32](#)) du code de l'urbanisme distingue la « *servitude* » du périmètre d'attente d'un projet d'aménagement global (5°, Papag) des « *emplacements réservés* » (1°, 2°, 3°, 4° et 6°) mais l'article [L.152-2](#) prévoit un droit de délaissement pour les deux.

⁸ La superficie de la zone Ngv (15 sites d'accueil) varie de 7,8 à 10,4 ha, celle de la zone Ngvs (20 sites de sédentarisation) varie de 4,5 à 7,1 ha cf. RP-C XVI.2 p.160, XVIII.3 p.195.

⁹ Décision du [16 mai 2025](#) n° 2025-ARA-KKPP-3774 de la MRAe ARA.

dessous et développé dans l'avis détaillé appellent en tout état de cause une reprise substantielle du dossier.

Le dossier comprend une synthèse des enjeux environnementaux avec une hiérarchisation (« faible, moyen, fort », cf. RP-D § III.1 p.90, RP-RNT § I.2.3 p.26).

2. Qualité du rapport environnemental et de la prise en compte de l'environnement par le PLUiHM

Le dossier comprend un graphique qui a pour objet de représenter les incidences du PADD (« score ») pour chaque enjeu environnemental considéré, avec une présentation qui paraît complexe et une fiabilité non évidente (RP-D III p.89 et IX.1 p.242).

2.1. Observations générales et méthodologie

Le dossier mentionne par erreur l'article [R.122-20](#) du code de l'environnement (RP-D IV.2.3 p.142) qui ne s'applique pas à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme¹⁰, ceci doit être rectifié.

Le dossier comprend un rapport de présentation constitué de cinq fascicules intitulés « A » (principales conclusions du diagnostic 134 p., ci-après RP-A), « B » (annexes au diagnostic, comprenant notamment l'état initial de l'environnement, 526 p., RP-B), « C » (justifications 216 p., RP-C), « D » (évaluation environnementale 258 p., RP-D) et « résumé non technique » (34 p., RP-RNT). Le résumé non technique de l'évaluation environnementale est situé dans un fascicule distinct, facilement accessible par le public et illustré par des cartographies en couleurs.

Le dossier comprend quelques erreurs de forme qui peuvent être corrigées¹¹, des données qui doivent être datées¹², des unités qui doivent être précisées¹³, des données qui peuvent être actualisées¹⁴ et utilise des sigles qui doivent être définis. Un sommaire doit être ajouté dans le RP-A pour en faciliter la lecture.

L'évaluation environnementale est un processus qui relève d'une démarche itérative (comme le relève le RP-D II.1.2 p.73, VIII.1 p.240) qui a pour objet de faire évoluer le plan ou programme considéré pour l'améliorer en prenant mieux en compte l'environnement. Le rapport de présentation du PLUiHM a pour vocation de rendre compte de cette démarche. Il mentionne l'abandon de certaines intentions d'urbanisation future en raison de leur sensibilité et l'enrichissement de certaines OAP (RP-C XIII.1 p.127) ; il doit être complété pour illustrer ces évolutions.

Le dossier comprend de graves lacunes :

- 10 Les art.[L.122-4](#) VI et [R.122-17](#) VII disposent que l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est régie par le code de l'urbanisme, celle des PLUiHM est régie par les art.[R.104-19](#) et [R.151-3](#) du code de l'urbanisme. En outre, l'art.[R.104-18](#) de ce code ne concerne que les documents d'urbanisme « qui ne comportent pas de rapport de présentation », ce qui est notamment le cas des Scot, mais celui des PLUiHM.
- 11 Par exemple, les erreurs de renvois avec la mention « Erreur ! Source du renvoi introuvable » (RP-B p.106 note 5), « Erreur ! Signet non défini » (RP-D p.76) ; les numéros d'inventaires des OAP de certaines communes sont discontinus (absence d'OAP FES2 (passe de FES1 à FES3), absence d'OAP BON1, 5, 6, 7, 11, 13) ; absence de « point de vue 1 » et 2 pourtant annoncés (RP-B p.137) ; tableau incomplet avec absence de transcription des données relatives à la « catégorie 1 » (RP-D V.4.2 p.225) ; phrase incomplète « enfin e nouvelle construction » RP-D p.38.
- 12 Par exemple, RP-B p.106 figure 18 « état de l'étiage du territoire du SYMASOL » sans préciser l'année.
- 13 Par exemple : RP-D p.114 indication des surfaces en ha pour les SSEI, mais les tableaux qui suivent ne mentionnent pas d'unité p.116, 118, 120, 129, 133 ; OAP MAS1, « un recul de 10 minimum » présumé en mètres, p.346.
- 14 Par exemple, « un nouveau contrat de milieux va débiter en 2024 » (RP-B p.132) avec l'usage du futur alors que le projet de PLUiHM a été arrêté postérieurement en 2025.

- il ne comprend aucune liste exhaustive des emplacements réservés, avec leur superficie et destination¹⁵, et superficie cumulée ;
- il limite l'analyse des incidences environnementales à 10 OAP sectorielles (sur 155) et ne comprend aucune analyse des incidences environnementales sur les emplacements réservés, les Papag, les Stecal, les zonages 1AU, 2AU, A et N avec des indices permettant des aménagements.

Le dossier comprend différentes grilles d'analyses dont l'articulation doit être clarifiée. Il énonce que le PLUiHM impacte plusieurs secteurs qualifiés de « *secteurs susceptibles d'être impactés* » (SSEI) « *résiduels* » qui représentent environ 783 ha, soit 3 % du territoire du PLUiHM (RP-D IV.1.3 p.113, cartes p.115 à 136 à une échelle peu lisible). Au titre de ces SSEI, seulement 10 OAP sectorielles sont examinées, ce qui est très insuffisant sauf à démontrer que les 145 restantes n'ont chacune et toutes ensemble aucune incidence environnementale. Par ailleurs, dans un paragraphe consacré à l'« *amélioration des OAP [sectorielles] du point de vue environnemental* », le dossier indique que le PLUiHM comprend 170 zones de projets (totalisant 157 ha en zone 1AU et 10 ha en zone 2AU) classées avec une sensibilité environnementale qualifiée de très faible à très forte, dont 4 zones de projets (représentant 14,7 ha) en « *sensibilité très forte* » et 9 zones de projets (11,4 ha) en « *sensibilité forte* » (RP-D II.1.2 p.73-74). Le dossier doit être complété pour analyser en détail (avec des zooms) ces 13 zones de projets, vérifier la cohérence des superficies affichées avec le tableau de superficie des zones (qui mentionne 126,3 ha en zone 1AU, et non 157 ha, et 16,9 ha en zone 2AU, RP-C XVI.2 p.160) et préciser si ces 13 zones de projets constituent des SSEI.

Le dossier indique que plusieurs « *mesures résiduelles* » sont prévues dans les OAP sectorielles (synthétisées dans le RP-D p.198-201). Il doit être complété pour mentionner, à titre indicatif, les OAP comprenant la mesure considérée ; reformuler les termes « *recommandé* » et « *préconisé* » pour leur donner une force contraignante.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **rectifier les références réglementaires applicables au PLUiHM ;**
- **compléter l'illustration de la démarche itérative par sa traduction concrète dans le PLUiHM ;**
- **ajouter une liste des emplacements réservés en précisant notamment leur destination et leur superficie (indispensables pour évaluer leurs incidences possibles sur l'environnement) ;**
- **analyser les incidences environnementales de l'ensemble des OAP sectorielles, des emplacements réservés, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal) et des périmètres d'attente d'un projet d'aménagement global (Papag) ;**
- **illustrer les mesures ERC prévues par les OAP sectorielles.**

2.2. Articulation du projet de PLUiHM avec les documents supérieurs et autres enjeux spécifiques au territoire

2.2.1. Observations relatives à certains documents supérieurs

Le dossier comprend :

¹⁵ Les emplacements réservés sont présentés de façon extrêmement synthétique dans le RP-C XIX.3 p.198 et apparaissent uniquement sur les planches communales du règlement graphique intitulées « *prescriptions et zonage* » (en couleur, ou en noir et blanc). Pour visualiser l'ensemble des emplacements réservés, le lecteur doit ouvrir toutes les planches communales (à raison parfois de 6 planches par communes) ce qui est problématique.

- une liste de « *documents cadre à prendre en compte* » comprenant : schéma de cohérence territoriale (Scot) du Chablais approuvé le 30 janvier 2020, plan climat air énergie territorial, schéma directeur des énergies, schéma directeur de mobilité de Thonon agglomération (RP-B préambule § II.3 p.23-28) ;
- une liste d'« *études et projets simultanés à intégrer* » comprenant : projet de territoire 2030, projet alimentaire territorial, schéma métropolitain d'aménagement commercial et projet de liaison autoroutière Machilly – Thonon-les-Bains (RP-B préambule § II.4 p.28-30) ;
- il mentionne, en outre, deux projets : élargissement de la RD1005 (future ligne de bus à haut niveau de service, BHNS) et ligne ferroviaire CEVA¹⁶ et service Léman express (LEX) associé (RP-D § IV p.201-203) ;
- il comprend une « *description de l'articulation du schéma [lire PLUiHM] avec les documents avec lesquels il doit être compatible ou qu'il prend en compte* » dans le fascicule intitulé « *justifications* » (RP-C § I à VI p.6-74) qui concerne la loi littoral, la loi montagne, le Srad-det, le Scot, le schéma régional des carrières et le schéma départemental d'accueil des gens du voyage ;
- il comprend une seconde « *analyse de l'articulation* » du PLUiHM avec les plans et programmes d'ordre supérieur dans le fascicule intitulé « *évaluation environnementale* » (RP-D § I p.5-66) qui concerne le Scot, le Sdage, le PGRI, le Srad-det et le schéma régional des carrières (RP-D § I p.5-66).

Les analyses des articulations du PLUiHM avec les documents supérieurs doivent être mutualisées dans un seul fascicule pour en faciliter l'accès et être complétées s'agissant des objets listés dans le RP-B.

La démonstration de la cohérence du PLUiHM avec la carte des composantes écologiques du Scot du Chablais doit être complétée avec des cartographies lisibles à une échelle adéquate, ce qui ne résulte pas de la juxtaposition de deux cartes sur une même page (RP-D II.2 p.81).

Le dossier doit également être complété pour analyser l'articulation du PLUiHM avec le schéma régional des carrières approuvé le 8 décembre 2021 et établir l'adéquation entre les besoins en matériaux induits par le PLUiHM et la capacité à y faire face.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **regrouper les analyses des articulations du PLUiHM avec les documents supérieurs dans un seul fascicule et les compléter s'agissant des objets listés dans les RP-B et RP-D ;**
- **démontrer la cohérence du PLUiHM avec la carte des composantes écologiques du Scot du Chablais avec des cartographies lisibles à une échelle adéquate.**
- **analyser l'articulation du PLUiHM avec le schéma régional des carrières et établir l'adéquation entre les besoins en matériaux induits par le PLUiHM et la capacité à y faire face.**

2.2.2. Loi montagne

Le dossier précise que huit communes sont soumises à la loi montagne, dont deux de façon partielle (RP-B préambule § II.2 p.22) et présente une analyse de la compatibilité du PLUiHM (RP-C II p.40).

¹⁶ Infrastructure ferroviaire Cornavin – Eaux Vives – Annemasse (CEVA, Léman Express).

Il apparaît que la commune d'Orcier est classée en totalité en loi montagne¹⁷ et que le PLUiHM prévoit plusieurs secteurs d'aménagement dont l'articulation avec la loi montagne n'est pas établie. Il s'agit notamment du Stecal indicé Aht2¹⁸ (correspondant à un projet de gîtes, Les Hanches, 0,2 ha), du Stecal indicé Ntl¹⁹ (correspondant à des secteurs de loisirs isolés au sein de l'espace naturel pour des secteurs d'hébergements, bases de loisirs, etc.) et du Stecal indicé Ax1* (correspondant à une friche économique d'une ancienne scierie, Battalieux, 1,3 ha)²⁰.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'articulation du projet de PLUiHM avec les principes de protection des territoires de montagne notamment s'agissant de la commune d'Orcier.

2.2.3. Loi Littoral

Le dossier précise que neuf communes sont soumises à la loi littoral (RP-B préambule § II.2 p.22) et présente une analyse de la compatibilité du PLUiHM (RP-C I p.7)

Il apparaît que plusieurs Stecal indicés Ntl correspondant à des secteurs de loisirs isolés sont situés dans les espaces proches du rivage et dans la bande des 100 m dont la compatibilité avec la loi littoral n'est pas établie.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'articulation du projet de PLUiHM avec les principes de protection des territoires littoraux notamment s'agissant des Stecal indicés Ntl.

2.2.4. Contexte transfrontalier

Le PADD souligne le caractère transfrontalier du PLUiHM et libelle même l'une des composantes de l'armature territoriale de pôle structurant d'interface « *frontalière* » (p.5, 15, pour Veigy).

Le dossier ne comprend pas d'analyse de l'occupation des sols dans les territoires des communes suisses d'Hermance, Anières et Gy avec lesquelles Chens-sur-Léman et Veigy-Foncenex (situées à l'extrémité sud-ouest du PLUiHM) partagent une limite frontalière pour justifier de leur prise en compte comme le prévoit le code de l'urbanisme²¹.

Le dossier ne comprend pas davantage d'analyse de l'articulation du PLUiHM avec les 4^e et 5^e générations du projet d'agglomération franco-valdo-genevois²².

Il doit être complété sur ces points.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation pour :

- **analyser l'occupation des sols des territoires communaux suisses frontaliers ;**

17 Par un arrêté du 20 février 1974.

18 Pour Aht2 : l'art.A.II.2.b du règlement écrit (p.453) dispose que « *L'emprise au sol des nouvelles constructions est limitée à 400 m²* ».

19 Pour Ntl : l'art.N.II.2.b (p.476) dispose que « *L'emprise au sol des nouvelles constructions est limitée à 800 m²* ».

20 Cf. RP-C II.2 p.52, XVIII.1.3 p.185, 195 ; RP-C XVIII.2.1 p.190, 196 et RP-C II.2 p.51, XVIII.1.3 p.184, 195.

21 L'article [L.131-10](#) du code de l'urbanisme dispose que « *les documents d'urbanisme applicables aux territoires frontaliers prennent en compte l'occupation des sols dans les territoires des États limitrophes* ».

22 Le « *Grand Genève* » est l'une des 43 agglomérations suisses à candidater tous les 4 ans aux appels à projet de la Confédération suisse. À travers les « *Projets d'agglomération* », chaque bassin de vie s'engage à mettre en œuvre des mesures d'urbanisation, transport et aménagements paysagers en contrepartie d'un financement fédéral pour certaines mesures de transport. Il y a eu plusieurs générations de [projets d'agglomération](#) n°1 (2007), n°2 (2012), n°3 (2016), [n°4](#) (2024-2027, signé en 2021) et le 5^e projet doit être approuvé en juin 2025.

- analyser l'articulation du projet de PLUiHM avec les 4^e et 5^e projets d'agglomération franco-valdo-genevois et expliciter en quoi le PLUiHM contribue à l'atteinte de leurs objectifs.

2.2.5. Projet de liaison autoroutière Machilly - Thonon-les-Bains (A412)

Le projet de liaison autoroutière Machilly – Thonon-les-Bains, dénommé « A412 »²³, constitue le troisième et dernier tronçon d'un projet routier comprenant, d'ouest en est, une liaison entre l'A40 et le carrefour des Chasseurs²⁴ et une liaison entre ce même carrefour des Chasseurs et Machilly. Il est mentionné dans le PADD (O6, 10, 15, 40, p.19, 25, 29, 51).

Le projet d'A412 a fait l'objet d'un avis de l'Ae-Cgedd le [24 janvier 2018](#) et d'un décret de déclaration d'utilité publique le [24 décembre 2019](#) portant mise en compatibilité de dix PLU communaux²⁵. La MRAe a considéré que le PLUi du Bas-Chablais, qui est venu se substituer aux PLU communaux, devait être rendu compatible avec la DUP de l'A412 et faire l'objet d'une évaluation environnementale²⁶. Une loi n° 2023-649 du [21 juillet 2023](#) a dispensé le PLUi du Bas-Chablais de régulariser son illégalité au regard de la double obligation de mise en conformité avec la DUP de l'A412 et d'évaluation environnementale²⁷. Cette loi d'exception n'a ni pour objet ni pour effet de dispenser également le PLUiHM-HM de Thonon-agglomération d'analyser les incidences environnementales de sa mise en compatibilité avec ce fuseau autoroutier.

Les motifs retenus par l'Autorité environnementale dans sa décision du [21 décembre 2021](#) pour le précédent PLUi du Bas-Chablais restent d'actualité pour le projet de PLUiHM, objet du présent avis qui se substitue au PLUi du Bas-Chablais : « l'évolution du PLUi justifie la réalisation d'une évaluation environnementale dont les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de cette évaluation environnementale sont relatifs aux enjeux détaillés dans la présente décision ; celle-ci s'appuiera opportunément sur celles produites à l'occasion de la demande de déclaration d'utilité publique (tout en développant l'analyse à l'échelle intercommunale), en :

- *présentant les incidences de l'inscription du faisceau autoroutier au règlement graphique du PLUi, notamment sur les continuités écologiques, les milieux naturels et la biodiversité, le paysage, l'air et les taux d'imperméabilisation des sols, le climat du territoire concerné, la pollution de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et les reports d'activité agricole, dont les mesures compensatoires agricoles sont susceptibles d'impacter des milieux naturels, et le développement de l'urbanisation sur les milieux naturels ;*
- *présentant les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation associées et leur traduction en termes de règlement (graphique et écrit), s'inscrivant dans le*

23 Il s'agit d'une 2 × 2 voies de 16,5 km avec deux diffuseurs à Perrignier et Anthy, voir le site [Internet](#) dédié à l'A412. Le projet d'A412 comprend sur le territoire du PLUiHM trois diffuseurs à Perrignier, Anthy et Genevray. Il a été concédé à la société Amedea (Eiffage) par décret n° 2024-933 du 11 oct. 2024 et prévoit la perception d'un péage.

24 Ce projet ainsi que l'évolution des PLU communaux ont été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas au titre des codes de l'environnement et de l'urbanisme, cf. décision du [9 juin 2023](#) de la préfète de région et décision du [27 mai 2025](#) n° 2025-ARA-KKU-3770 de la MRAe.

25 Machilly, Bons-en-Chablais, Ballaison, Brenthonne, Fessy, Lully, Perrignier, Allinges, Margencel et Thonon-les-Bains.

26 MRAe ARA, modification simplifiée n°1 du PLUi du Bas-Chablais (74), décisions n°2021-ARA-KKU-2357 du [5 octobre 2021](#) et n°2021-ARA-KKU-2489 du [21 décembre 2021](#). (rejet du recours gracieux)

27 Son article unique dispose que « Les dispositions de l'article 6 du décret du 24 décembre 2019 déclarant d'utilité publique les travaux de création d'une liaison à 2 × 2 voies entre Machilly et Thonon-les-Bains, dans le département de la Haute-Savoie, conférant le statut autoroutier à la liaison nouvellement créée et portant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Machilly, Bons-en-Chablais, Ballaison, Brenthonne, Fessy, Lully, Perrignier, Allinges, Margencel et Thonon-les-Bains prévalent sur les dispositions contraires du plan local d'urbanisme intercommunal du Bas-Chablais approuvé par le conseil communautaire de Thonon agglomération le 25 février 2020. ». La compatibilité de cette disposition avec la directive 2001/42/CE n'a pas été établie par les travaux préparatoires.

respect des objectifs et orientations du PADD et en lien avec les réflexions menées à l'échelle intercommunale sur le plan de déplacement urbain et le plan local de l'habitat ».

Compte tenu des précédentes analyses de l'Ae-Cgedd et de la MRAe déjà portées à la connaissance de la personne publique responsable du PLUiHM de Thonon agglomération, ainsi que du caractère contesté de ce projet autoroutier qui illustre l'inquiétude du public au regard des incidences environnementales de ce projet autoroutier²⁸, il était attendu que le nouveau PLUiHM évalue de façon complète les incidences de sa mise en compatibilité avec cette DUP (*y compris les conséquences prévisibles du projet autoroutier sur le développement de l'urbanisation et la consommation d'espace et l'analyse des variantes en s'appuyant sur une analyse prévisionnelle du trafic à l'échelle du schéma multimodal de désenclavement*) et présente clairement son articulation avec les mesures ERC définies pour ce projet pour s'assurer que le nouveau PLUiHM n'est pas susceptible de contrarier leur mise en œuvre, notamment pour les mesures de compensation.

L'Autorité environnementale constate que le dossier ne comprend pas d'évaluation environnementale de l'intégration (mise en compatibilité) du projet d'A412 dans le projet de PLUiHM²⁹ et que le sommaire du fascicule intitulé « *évaluation environnementale* » (RP-D) ne donne aucune indication sur ces analyses attendues et les « *secteurs susceptibles d'être impactés* » (SSEI) ne mentionnent l'A412 (RP-D § IV p.201-202, § IX.1 O10 p.244) que pour énoncer des généralités :

- *« Impacts sur le milieu humain : Augmentation du trafic routier, notamment pour les trajets domicile-travail ; Réduction de la congestion locale, ce qui pourrait améliorer ponctuellement les temps de trajet ; Risques de nuisances sonores et impact sur la qualité de l'air à proximité de l'infrastructure*
- *Impacts sur le milieu naturel : Fragmentation des habitats naturels et des continuités écologiques ; Consommation d'espaces naturels (zones agricoles et forestières) ; Besoin accru de mesures compensatoires pour rétablir les continuités écologiques*
- *Impacts sur les paysages : Modification importante du paysage avec la création de nouvelles infrastructures ; Risque de déstructuration du paysage rural ; Besoin de mesures d'intégration paysagère pour limiter l'impact visuel ».*

28 Cf. notamment annulation du premier projet de liaison autoroutière dénommé « A400 » (35 km, CE, Ass., 28/03/1997, n°170856, A), recours en annulation contre le second projet « A412 » y compris par des collectivités suisses (CE, 30/12/2021, 438686, C) ; manifestations d'opposants encore récemment le 10 mai 2025, presse, France bleu (ici) [08/05/2025](#), [08/12/2024](#) ; Dauphiné libéré [10/05/2025](#), [06/05/2025](#), [20/12/2024](#) ; France 3 région [01/03/2025](#) ; Libération [09/12/2024](#), [02/10/2024](#) ; La Dépêche, [10/05/2025](#) ; Le Courrier (suisse) [23/05/2025](#) avec mention d'un recours contentieux des communes suisses de Gy, Jussy, Meinier, Presinge et Puplinge contre les mesures d'application de l'A412 ; Le Faucigny [09/02/2024](#) mention des tensions en Suisse.

29 Le RP du projet de PLUiHM indique seulement que « *l'autoroute va engendrer une forte consommation d'espaces* », « *va toucher des Znieff* », « *concerne des zones humides (...) des forêts (...) va constituer une fragmentation forte* », « *pourrait potentiellement augmenter les pollutions localement* », « *va nécessiter de grandes quantités de granulats* », « *va probablement dynamiser* » la croissance démographique et le trafic routier, « *va entraîner une hausse des consommations d'énergie, notamment du fait de la hausse des vitesses de circulation* », « *va impacter des zones humides, qui sont des puits de carbone naturels (...) pourra engendrer une hausse des émissions [GES], que ce soit durant la phase de travaux, ou durant la phase d'exploitation* », va « *engendrer une augmentation des transports* », « *devrait induire une augmentation du risque, du fait de l'augmentation du trafic et des vitesses* », « *va générer une diminution du trafic sur la RD903 et la RD1005, qui est à relativiser par les besoins qui vont continuer à augmenter du fait du dynamisme démographique du territoire* » (RP-B p.43, 96, 97, 132, 144, 170, 189, 203, 244, 446) ; « *le projet d'autoroute, qui devrait engendrer les impacts les plus importants sur le territoire (consommation d'espace, fragmentation des milieux naturels, incidences paysagères, imperméabilisation, etc.), qui ne sont pas compensés par les incidences positives liées à l'apaisement induit sur plusieurs centres-bourgs du territoire ou la réalisation du BHNS (report modal et donc réduction potentielle des émissions de GES et polluants, des bruits, etc.)* » (RP-D III.1.2 p.95 et 97, O10 du PADD). Le RNT ajoute que le projet d'A412 « *va engendrer une forte consommation d'espaces, face à laquelle des mesures compensatoires sont prévues* » (p.19) et « *pourrait potentiellement augmenter les pollutions localement* » (p.21). Il était attendu que le nouveau PLUiHM identifie ces mesures ERC du projet d'A412, explique comment il les prend en compte dans son règlement graphique, son règlement écrit et ses OAP et fasse la démonstration qu'il n'est pas susceptible de constituer une difficulté pour leur mise en œuvre.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation par une analyse des incidences environnementales de l'intégration (mise en compatibilité) du projet de liaison autoroutière Machilly - Thonon-les-Bains (A412) dans le PLUiHM et justifier la prise en compte et transcription dans ce PLUiHM des mesures ERC prévues par la DUP de ce projet.

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

Production de logements. Le dossier indique que l'objectif de production est de 11 990 logements (RP-C X.1 p.110) qui est arrondi à 12 000 (PADD O16 p.31). Toutefois d'autres chiffres sont énoncés dans le dossier : 12 411, 12 500, 12 509 et même 12 600 logements (OAP-B habitat p.5, 7 et RP-C X.2 p.111, XIV.2 p.139). Ces chiffres doivent être harmonisés et justifiés.

Le PLUiHM prévoit la production de 12 000 logements supplémentaires (chiffre du PADD, faisant ici référence), dont 7 448 logements pour l'accueil des 15 795 nouveaux habitants retenus comme hypothèse, ce qui paraît vraisemblable compte tenu de la taille moyenne des ménages³⁰. Le dossier ajoute que les besoins liés au desserrement des ménages sont évalués à 2 010 logements et que le « *point mort* »³¹ (qui comprend ce même desserrement) est évalué à 4 542 logements, soit plus du double (RP-C X.1 p.110). Le dossier doit être complété pour préciser le calcul du point mort et justifier ce besoin.

Évolution du zonage. Le dossier présente l'évolution globale du zonage (RP-D III.2 p.104) avec une augmentation de la zone A (+ 11 ha) et une réduction de la zone N (- 69 ha). Par ailleurs plusieurs sous-secteurs N indicés Ne (équipements publics), Ngv (accueil des gens du voyage), Ntl (loisirs et tourisme) et Nx (activités économiques) sont dédiés à des aménagements (RP-C p.160, 189-190). Le dossier doit être complété pour préciser quelle est l'évolution du zonage dédié à la protection des espaces naturels et forestiers sans aménagements et analyser les incidences environnementales de ces aménagements.

Parcs relais. Les juridictions financières ont relevé le caractère insuffisant des parcs relais (P+R) le long de l'axe du « *Léman express* », des voies cyclables et du renforcement du réseau de bus³². Dans la mesure où le dossier ne comprend pas de liste d'emplacements réservés (avec notamment les P+R), le dossier ne permet pas d'apprécier le niveau d'ambition du PLUiHM sur cette question ni l'adéquation de l'offre de stationnement projetée par rapport aux besoins. Le programme d'orientations et d'actions « *mobilité* » mentionne les parkings relais existants³³ et leur fréquentation et un investissement de 2 M euros sur la période 2025-2030 sans préciser les sites de construction de nouveaux parcs relais ni leur capacité (fiche action n°7, p.25, 27, 28).

L'Autorité environnementale recommande de :

- **harmoniser les chiffres relatifs à l'objectif de production de nouveaux logements ;**
- **préciser et justifier le besoin de logements pour le « *point mort* » ;**

30 La taille moyenne des ménages est de 2,19 habitants/logement (Insee, [2021](#)) 15 795 hab./2,19 = 7 213 logements.

31 Le « *point mort* » désigne le nombre de logements issus de l'addition du desserrement, du renouvellement du parc, de la vacance ainsi que des changements de modes d'occupation, et devant être construits pour maintenir la population constante. Certains territoires, bien qu'en perte d'habitants, ont ainsi des besoins en nouveaux logements, liés au point mort, cf. [Cerema](#), *Le calcul des besoins en logements, panorama des méthodes*, 2014.

32 Cf. Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes, Cour des comptes – République et canton de Genève, Cour des comptes – Canton de Vaud, *Mesures d'accompagnement du Léman express dans l'agglomération du Grand Genève*, 16 [oct. 2023](#), § 5.2. Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes, *Communauté d'agglomération Thonon Agglomération (Haute-Savoie) - La mobilité transfrontalière genevoise*, 20 [déc. 2023](#) p.3-4.

33 La carte qui figure p.27 représente les parkings relais mais omet de représenter celui de Perrignier mentionné p.25.

- préciser quelle est l'évolution du zonage dédié à la protection des espaces naturels et forestiers ;
- préciser l'offre de parcs relais prévue par le PLUiHM et son adéquation avec les besoins.

2.4. État initial de l'environnement, incidences du PLUiHM sur l'environnement, mesures ERC, prise en compte des enjeux environnementaux par le PLUiHM

2.4.1. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf)

Au regard de la trajectoire Zan (voir figure 2), le dossier indique que sur la période 2011-2021 263 ha d'ENAF ont été consommés (RP-C p.122 § XII).

Il précise que la réduction de moitié du rythme de cette consommation correspond à 131,5 ha sur la période 2021-2031 (soit 13,15 ha/an), ou plus précisément 103,1 ha dans la mesure où sont soustraits 28,44 ha déjà consommés entre 2021 et 2023.

Il est à préciser que le projet de liaison autoroutière A412 de Machilly à Thonon-les-Bains est regardé comme un « *projet d'envergure nationale ou européenne* » au sens de la législation relative à la trajectoire Zan, par conséquent la consommation d'Enaf résultant de ce projet n'est pas prise en compte au titre des objectifs fixés par le PLUiHM pour la période 2021-2031, mais est externalisée en étant prise en compte au niveau national³⁴.

Le dossier précise que sur la période 2031-2036 (échéance du PLUiHM), afin de tendre vers le Zan en 2050, le choix a été fait d'appliquer un objectif de réduction de – 50 % par rapport à l'objectif annuel défini sur la période précédente 2021-2031³⁵, ce qui aboutit à une consommation d'Enaf de 164,5 ha sur la période 2021-2036, ou 136,1 ha si on considère la période 2024-2036³⁶.

Le dossier indique toutefois que sur la période 2024-2036 la consommation permise par le PLUiHM s'élève à 184,3 ha, soit 138,2 ha après soustraction d'un taux de rétention foncière de 25 %, ce qui est présenté comme compatible avec le plafond défini de 136,1 ha. Le dossier doit être complété pour justifier ce taux de rétention foncière de 25 %, préciser si l'estimation comprend les zones 2AU (16,9 ha, RP-C p.160), pourquoi seulement 12,4 ha de zones 2AU sont identifiées comme secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI, RP-D p.114 § IV.1.3) et assurer une cohérence entre le tableau de projection des consommations permises par le PLUiHM présenté par niveau d'armature territoriale (avec un total de 141,9 ha) avec le tableau des données globales (avec un total de 184,3 ha)³⁷.

Le dossier ne précise pas la superficie des emplacements réservés (ER) situés dans les zones A et N et n'analyse pas leurs incidences environnementales.

En outre, dans leur avis du 26 mai 2025, l'État et la CDPENAF évaluent à environ 200 ha la consommation potentielle d'Enaf prévue par le PLUi, compte tenu du fait qu'environ 20 ha d'emplacements réservés impactent également les zones A et N, ce qui n'est pas cohérent avec la trajectoire affichée.

34 III bis et III de l'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021, dans leur rédaction issue de l'art. 3 de la loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 et [arrêté du 31 mai 2024](#) relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'Enaf.

35 soit 13,15 ha/an / 2 = 6,6 ha /an, sur 5 ans = 6,6 × 5 = 33 ha sur la période 2031-2036, RP-C p.123 § XII.2.

36 131,5 ha (période 2021-2031) + 33 ha (période 2031-2036) = 164,5 ha., RP-C p.124

37 RP-C p.124-125 § XII 3.2. Les deux tableaux sont cohérents pour la consommation pour l'économie (31,8 ha) et les équipements (18,4 ha). Les données selon les tableaux pour l'habitat (78,4 à 80,4 ha) et les « coups partis » (12,5 à 11,2 ha) et les emplacements réservés (43,2 ha) ne sont comptabilisés que dans un tableau, sans explications.

L'Autorité environnementale recommande de justifier le taux de rétention foncière retenu ; d'harmoniser les tableaux relatifs à la consommation future d'Enaf induite par le PLUiHM ; de comptabiliser toutes les consommations d'Enaf induites par le PLUiHM, de justifier que le PLUiHM est cohérent avec l'objectif de réduction affiché et de démontrer qu'il s'inscrit dans la trajectoire de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)

2.4.2. Les ressources et milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologique

Le dossier qualifie les enjeux de biodiversité et continuités écologiques de « forts » (RP-D § III.1 p.90, RP-RNT p.26 § I.2.3).

Observations générales. Le dossier indique que :

- le territoire du PLUiHM comprend de nombreux milieux naturels secs (coteaux), aquatiques (bord de lac, cours d'eau) et humides (933 ha de zones humides) avec de nombreuses espèces remarquables et protégées, comme l'illustrent la présence notamment d'un site Ramsar, d'une réserve naturelle nationale, de 5 zones Natura 2000, 9 arrêtés de protection de biotope, 47 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, 30 espaces naturels sensibles, plusieurs espaces acquis par le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres (RP-B EIE II p.44-97) ; un travail d'identification de la trame verte et bleue sur le territoire du PLUiHM a été réalisé en 2022 (RP-B p.94, OAP biodiversité IV.1 p.9) ;
- le PADD prévoit de « *Préserver les milieux naturels et les continuités écologiques* » (O24 p.38) et comprend une carte de « *synthèse des enjeux environnementaux* » (axe 4, p.39), laquelle est difficilement lisible compte tenu de l'échelle retenue ;
- le règlement graphique comprend des trames relatives au patrimoine végétal et paysager au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (corridors écologiques, réservoirs de biodiversité boisés, littoraux et prairiaux, zones humides, haie, arbre remarquable, trame végétale, etc.).

Le dossier doit être complété pour insérer des cartes, à l'échelle communale, superposant la « *synthèse des enjeux environnementaux* » qui figure dans le PADD avec les secteurs d'aménagement (OAP sectorielles, ER, Stecal, etc.) pour mieux apprécier la sensibilité environnementale de chacun de ces secteurs.

Sites Natura 2000. Le dossier indique que :

- le dossier procède à l'analyse de certains secteurs d'aménagement qualifiés de « *secteurs susceptibles d'être impactés* » (SSEI) potentiellement impactant pour les sites Natura 2000, en définissant deux types de catégories susceptibles de créer une confusion pour le lecteur³⁸ ; pour les sites Natura 2000 classés au titre de la directive Habitats (en zone spéciale de conservation ZSC) : « *catégorie 1* » pour un SSEI situé en tout ou partie dans le site Natura 2000, « *catégorie 2* » pour un SSEI situé à moins de 250 m du site Natura 2000 et « *catégorie 3* » s'il est à plus de 250 m ; pour les sites classés au titre de la directive Oiseaux (en zone de protection spéciale ZPS) : « *catégorie 1* » pour un SSEI situé à moins de 250 m du site Natura 2000, « *catégorie 2* » s'il est situé entre 250 et 1 000 m, « *catégorie 3* » à plus de 1 000 m ; pour l'ensemble des sites Natura 2000 (ZSC et ZPS) le dossier indique qu'un seul SSEI représentant 0,1 ha est situé au sein d'un site Natura 2000 (un emplacement réservé dans une ZSC sans préciser lequel) et 111 SSEI représentant

³⁸ La confusion vient, d'une part, de l'utilisation de « *catégories* » n°1, 2, 3 (du reste non prévues par la réglementation applicable aux sites Natura 2000) qui diffèrent selon le type de site Natura 2000 considéré et, d'autre part, du fait que les tableaux relatifs aux ZPS omettent de transcrire les données relatives à la « *catégorie 1* », RP-D p.225-226.

21,45 ha sont situés à moins de 250 m d'un site Natura 2000³⁹ (RP-D V.4.2 p.222-223, 225-226), et de ne pas ignorer les impacts éventuels sur les liens fonctionnels. ;

- le dossier conclut qu'« *Au regard du faible nombre de zones concernées par des SSEI en catégorie 1 et 2 (catégories potentiellement impactantes sur un site Natura 2000), ainsi que de leur faible superficie (moins de 1 % du territoire), une analyse plus détaillée ne sera pas nécessaire* » (RP-D V.5.2 p.224, 226).

Le dossier doit être complété pour établir que le PLUiHM n'est pas susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 selon la méthode d'évaluation des incidences sur ce type de site⁴⁰, étant rappelé que l'analyse des incidences sur un site Natura 2000 concerne également les projets situés à proximité de ce site Natura 2000⁴¹, y compris comme ici à moins de 250 m du site, et de ne pas ignorer les impacts éventuels sur les liens fonctionnels.

Pression d'inventaire. Le dossier indique que certaines espèces ont été inventoriées « *lors des récentes phases de terrain* », « *sur une saisonnalité cohérente avec les enjeux écologiques locaux (printemps été 2023 et 2024)* », sans plus de précisions⁴².

Le dossier doit être complété pour préciser les périodes, dates et pressions d'inventaire et justifier le calendrier retenu au regard, d'une part, de l'écologie des espèces et des types de milieux naturels localement représentés et, d'autre part, des périodes favorables aux inventaires⁴³.

Espèces protégées. Les fiches « *étude de terrain* » (RP-D IV.2.5 p.157-195) identifient la présence de plusieurs espèces protégées sur les seuls sites des 10 OAP examinées par le dossier. L'Autorité environnementale rappelle qu'en application du code de l'urbanisme (article R.151-3), le rapport de présentation du PLUiHM doit rendre compte de la mise en œuvre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale du PLUiHM et en particulier de l'étape d'évitement (de la séquence Éviter–Réduire–Compenser), à ce titre il doit, dans un premier temps, conclure sur la présence ou non d'espèces protégées dans chacun des secteurs d'aménagement prévu par le PLUiHM 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 ou de leur habitat doit être obtenue⁴⁴ et, dans l'affirmative, établir que les conditions cumulatives requises sont réunies, notamment une « *raison impérative d'intérêt public majeur* »⁴⁵.

39 58 SSEI représentant 7,7 ha sont situées à moins de 250 m d'une ZSC (« *catégorie 2* » pour ZSC) : 12 zones AU (0,7 ha) et 46 emplacements réservés (7 ha). 53 SSEI représentant 13,75 ha sont situées à moins de 250 m d'une ZPS (« *catégorie 1* » pour ZPS) : 4 zones AU (2,75 ha) et 49 emplacements réservés (11 ha).

40 Voir notamment art. L. 414-4 et R. 414-23 du code de l'environnement et les guides de la Commission UE (Guide « [Gérer les sites Natura 2000](#) ». Les dispositions de l'art. 6 de la directive « Habitats » 92/43/CEE, JOUE C 33, 25.1.2019, section 4 et [Guide de conseils méthodologiques](#) de l'art. 6, paragraphes 3 et 4, de la directive « Habitats » 92/43/CEE 2021/C 437/01, JOUE C 437, 28.10.2021) et la [note de l'Ae-Cgedd](#) n° 2015-N-03 16 mars 2016 sur les évaluations des incidences Natura 2000.

41 Cf. CJUE, Grande chambre, 07/09/2004, mer des Wadden, [C-127/02](#).

42 RP-D IV.2.3. p.143, 158, 162, 166, 172, 176, 184, 188, 192, 196 ; RP-D II.1.2 p.73.

43 Cf. tableau figurant dans le guide [Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels](#), Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, CGDD, DEB, octobre 2013, spéc. p.74, fiche n°10 Réaliser l'état initial, recommandations méthodologiques. Ce tableau est souvent reproduit dans d'autres guides, voir encore récemment DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, [Note de procédure "instruction des dérogations espèces protégées" à l'intention des maîtres d'ouvrage](#), 2021, p. 38, 40 qui précise, à titre indicatif, qu'il est conseillé de prévoir a minima 3 jours de prospection par saison, soit environ 12 jours/an.)

44 Ce qui est le cas lorsque le risque que le projet comporte pour les espèces protégées est suffisamment caractérisé, cf. CE, Avis contentieux, 9 décembre 2022, n° 463563, A ; CE, 17 février 2023, n° 460798, C.

45 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 (article 16 de la directive 92/43/CE.). Un PLU 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

Zones humides. Le dossier indique que :

- une zone tampon de 30 m « *autour* » des zones humides a été définie pour préserver l'espace de bon fonctionnement de la zone humide (OAP « *biodiversité et continuité écologique* » IV.4.2 p.16) ;
- les zones humides et leur zone tampon sont classées en zone N (RP-C XVIII.2.1 p.189).

Le dossier doit être complété pour :

- prévoir dans le règlement graphique un zonage particulier, indicé par exemple Nzh, pour y renforcer la protection des zones humides, notamment pour y interdire ou réglementer strictement la construction, sans compromettre la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides⁴⁶ ;
- préciser que la préservation d'un bassin versant (d'alimentation) d'une zone humide est déterminée par la configuration des lieux, en particulier le profil altimétrique, l'enjeu étant concentré sur l'amont de la zone humide et non l'aval ; préciser que l'institution par l'OAP thématique « *biodiversité et continuités écologiques* » d'une zone tampon de 30 m « *autour* » de la zone humide, traduite par la trame « *espaces de bon fonctionnement des zones humides* » dans le règlement graphique (plan de prescriptions), a pour objet d'attirer l'attention sur la présomption de localisation du bassin versant ;
- compléter le règlement écrit pour y prescrire la réalisation d'une étude hydraulique et écologique de la zone humide avant toute demande d'occupation des sols lorsqu'une zone humide est présente ou potentiellement présente sur (dans l'hypothèse de travaux pouvant y être autorisés), ou à proximité, du terrain d'assiette du projet⁴⁷, pour vérifier la localisation du bassin versant de la zone humide et établir que le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur son fonctionnement.

Secteurs d'aménagement. Le dossier indique que :

- un Stecal indicé Nx2 (Excenevex, Pré Fillon, 2,5 ha) est prévu pour permettre la réalisation d'un parc photovoltaïque, sans plus de précisions ;
- le fascicule des OAP sectorielles précise que certaines OAP sont situées dans des corridors écologiques (exemples : EXC3, YVO2, YVO4, p.268, 576, 582), d'autres sont présentées sans sensibilité environnementale particulière alors que le contenu des orientations laisse entendre qu'elles sont situées dans un corridor écologique (BAL4, p.100-101 : « *la partie Est de ce secteur doit permettre la continuité du corridor écologique* ») ;
- le fascicule évaluation environnementale comprend un « *zoom* » sur 10 OAP « *présentant des enjeux écologiques forts* », avec pour chaque OAP une fiche d'« *étude de terrain* » (datée de 2024) comprenant une analyse, des recommandations et un document cartographique représentant des « *éléments [naturels] à préserver* » (RP-D IV.2.5 p.156-197) : OAP BAL3 (1AUd, 0,99 ha, 25 logements)⁴⁸, BON15 (1AUx1, 8,2 ha, économique)⁴⁹, CER3

48 (PLUiHM, 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 PLUiHM et à l'échelle du PLUiHM.

46 Interdisant notamment les remblais, déblais et travaux de drainage, voir notamment la fiche « *protection des zones humides dans les PLU et PLUiHM* », 2023, Auvergne-Rhône-Alpes.

47 Le [site Internet](#) de la DDT74 sur l'inventaire départemental des zones humides distingue les zones humides « *ponctuelles* » et « *potentielles* ».

48 BAL3 : « *Sensibilité : / . Enjeu moyen à fort (...)* », OAP-S p.96 ; RP-D p.156.

49 BON15 : « *Sensibilité : réservoirs de biodiversité / corridors de biodiversité / zone humide. Enjeu très fort (...)* beaucoup d'espèces dont des espèces à enjeux », OAP-S p.140 ; RP-D p.160.

(1AUd, 0,4 ha, résidence seniors)⁵⁰, DOU3 (1AUxc, 1AUy, 7,78 ha, économique)⁵¹, EXC6 (1AUxa, 1,88 ha, économique)⁵², LYA1 (1AUc, 1,71 ha, 34 logements)⁵³, MAS1 (1AUc, 1,27 ha, 38 logements)⁵⁴, NER2 (1AUe, 0,48 ha, équipement)⁵⁵, THO3 (Uap, Uj, 1AUc, UC1, 10 ha, mixte)⁵⁶, YVO1 (1AUc, 0,96 ha, 19 logements)⁵⁷ :

- pour l'OAP BAL3 sont mentionnés : enjeu moyen à fort, secteur fonctionnel du point de vue écologique, liste d'espèces (protégées), incidences significatives sur certaines espèces comme réduction de leur zone de reproduction, chasse, alimentation avec comme mesure : préserver la zone boisée et les fourrés « *autant que possible* », il est « *conseillé de préserver la zone boisée présente (...) sous réserve du respect de ces mesures conseillées, la mise en œuvre de l'OAP n'impliquera pas d'incidences significatives sur les milieux naturels et la biodiversité* » (RP-D IV.2.5 p.158-159) ; le schéma d'aménagement de l'OAP prévoit des logements groupés sur l'espace boisé au sud-ouest et sud-est et une représentation graphique « *arbre à préserver* » et l'une des orientations énonce « *des arbres existants sont à préserver* » (OAP-S p.96, 98) ; le dossier ne justifie pas l'absence de traduction dans l'OAP de la recommandation de préservation la zone boisée ;
- pour l'OAP BON15, sont mentionnés : enjeu « *très fort* », présence d'une zone Natura 2000 à moins de 150 m, liste d'espèces (protégées) et plusieurs espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être présentes⁵⁸, destruction d'espaces naturels avec des incidences significatives sur certaines espèces, susceptible d'avoir un impact négatif sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire, détérioration de la zone humide au sud, préconisation de préserver le secteur « *si possible dans son intégralité* » (RP-D IV.2.5 p.162-163) ; le schéma d'aménagement de l'OAP prévoit un aménagement de l'intégralité du secteur (OAP-S p.142) ; le dossier ne justifie pas ici d'une application de la séquence ERC ;
- pour l'OAP DOU3, espèce d'intérêt communautaire susceptible d'être présente (*Sonneur à ventre jaune*) ; le dossier ne justifie pas ici d'une application de la séquence ERC ;
- pour l'OAP EXC6, présence du *Sonneur à ventre jaune*, site à 20 m du site Ramsar « *Rives du lac Léman* », à 500 m des sites Natura 2000 « *lac Léman* », espace susceptible d'être utilisé par l'avifaune et les chiroptères, préconisation de « *prévoir une étude hydrologique en amont des travaux, et préserver au maximum les zones humides* » ; le schéma d'aménagement de l'OAP prévoit un aménagement de l'intégralité du secteur et les orientations énoncent : recul de 10 m du cours d'eau, préserver le fossé en eau, limiter l'artificialisation, mettre en place des mesures pour tenir compte du *Sonneur à ventre jaune* (OAP-S p.278) ;

50 CER3 : « *Sensibilité : zone humide. Enjeu fort (...)* », OAP-S p.157 ; RP-D p.164.

51 DOU3 : « *Sensibilité : ZNIEFF 2 / EBF accompagnement / EBF strict. Enjeu fort (...)* Enjeu très fort sur le ru et sa ripisylve (...) », OAP-S p.215 ; RP-D p.168.

52 EXC6 : « *Sensibilité : ZNIEFF 2 / EBF accompagnement / EBF strict. Enjeu très fort : zone humide (...)* *Sonneur à ventre jaune (...)* », OAP-S p.277 ; RP-D p.174.

53 LYA1 : « *Sensibilité : /. Enjeu fort (...)* Enjeu moyen à fort (...) », OAP-S p.324 ; RP-D p.178.

54 MAS1 : « *Sensibilité : /. Enjeu fort (...)* traces d'humidité », OAP-S p.344 ; RP-D p.182.

55 NER2 : « *Sensibilité : /. Enjeu fort : prairie humide (...)* », OAP-S p.383 ; RP-D p.186.

56 THO3 : « *Sensibilité : PPRN zone à risque fort* », OAP-S p.462 ; RP-D p.191 : « *Enjeu moyen à fort sur haies, fourrés. Enjeu moyen sur prairies* ».

57 YVO1 : « *Sensibilité : /. Enjeu fort : prairie potentiellement humide (...)* », OAP-S p.573 ; RP-D p.194.

58 Les espèces mentionnées dans le dossier sont des espèces protégées, pour la faune : *Sonneur à ventre jaune* ([fiche](#) Inpn) ; flore : *Sabot de Vénus* ([fiche](#) Inpn), *Liparis de Loesel* ([fiche](#) Inpn), *Glaïeul des marais* ([fiche](#) Inpn).

- pour l'OAP LYA1, mention d'espèces mais non caractérisées, l'OAP prévoit la préservation des espaces arborés et bosquets avec les trames « *arbre à préserver* » et « *espace commun* » ;
- pour l'OAP MAS1, liste d'espèces (protégées), traces (pédologiques) d'humidité, préconisation de « *délimiter précisément les milieux humides avant les travaux afin de les préserver au maximum* » ; le schéma d'aménagement de l'OAP prévoit les logements au niveau des « *éléments à préserver* » avec une orientation qui précise qu'une délimitation précise des secteurs humides est nécessaire avant travaux, que le ru traversant la zone dans un axe nord-sud est à préserver avec une marge de recul de 10 m ;
- pour l'OAP NER2, liste d'espèces (protégées), préconisation de « *préserver au maximum la prairie humide [...] dans le cas contraire, une demande d'autorisation ou une déclaration de destruction de zone humide devra être effectuée* » ; l'OAP prévoit, au nord-est, des arbres à préserver et, au sud-ouest, d'une part la réalisation d'un dossier spécifique en cas de destruction de la zone humide et d'autre part la préservation du fossé humide en limite sud-ouest avec un recul de 15 m ; le dossier doit être complété pour localiser sur un document cartographique le fossé à préserver et la zone humide à détruire (non représentés dans le RP-D p.187 ni dans l'OAP-S p.384) ;
- pour l'OAP THO3, le dossier ne précise pas pourquoi le zoom ne concerne que le secteur n°1 sur les 5 secteurs que comprend cette OAP, liste d'espèces (protégées) ; l'OAP prévoit de préserver certains arbres correspondant à l'une des haies dans le secteur 1 ;
- pour l'OAP YVO1, présence d'une espèce (protégée), préconisation de réaliser une étude hydraulique et de protéger et restaurer la zone humide identifiée par cette étude ; l'OAP prévoit de préserver la haie au sud et énonce « *le caractère humide est à préciser par une étude hydraulique, et le cas échéant le milieu humide sera à préserver/restaurer* ».

Le dossier doit être complété pour :

- réaliser des zooms sur tous les secteurs d'aménagement (emplacements réservés, Stecal, Papag, etc.) ;
- compléter les fiches de présentation des OAP sectorielles pour préciser les sensibilités environnementales (le cas échéant, localisation dans un corridor écologique, etc.) ;
- appliquer la séquence ERC, analyser les incidences environnementales des OAP sectorielles (tous les secteurs de chaque OAP considérée), revoir la traduction des recommandations des « *études de terrain* » dans le PLUiHM (règlement graphique, écrit et OAP) et, le cas échéant, justifier l'absence de traduction de celles-ci ;
- identifier les zones de compensation pour les destructions de zones humides induites par le PLUiHM, avec un zonage et des prescriptions garantissant leur préservation en tant que sites de compensation.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **représenter sur des cartes, à l'échelle communale, la « *synthèse des enjeux environnementaux* » avec les secteurs d'aménagement ;**
- **justifier selon la méthodologie adéquate que le PLUiHM n'est pas susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;**
- **préciser la pression d'inventaire naturaliste, justifier son adéquation ; conclure si une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue**

pour chaque secteur d'aménagement, et dans l'affirmative établir la réunion des conditions cumulatives requises ;

- **compléter et rendre effectif et opposable l'objectif de protection des espaces de bon fonctionnement des zones humides ;**
- **analyser les incidences de tous les secteurs d'aménagement (pas seulement 10 OAP sectorielles, également les emplacements réservés, Stecal, etc.) sur les milieux naturels, la trame écologique et les espèces ;**
- **définir les mesures pour éviter, réduire, compenser les incidences, et leurs mesures de suivi.**

2.4.3. Les eaux souterraines, potables, usées et pluviales, en lien avec le changement climatique

L'enjeu relatif aux ressources en eau est qualifié de « *moyen* » (RP-D § III.1 p.90, RNT p.26).

Le dossier comprend un paragraphe « *secteurs à enjeux qualitatifs et quantitatifs* » qui est vide, sans explications. Il doit être complété (RP-B EIE III.1.3 p.100).

Les ressources en eau sont présentées comme vulnérables, notamment face au chargement climatique : l'évolution des masses d'eau reste incertaine à moyen terme, l'évolution de la pluviométrie peut diminuer la recharge des nappes et débits, réduire la capacité des cours d'eau à diluer les rejets des systèmes d'assainissement, accentuer les risques de pollution (RP-RNT p.20-21).

Eaux souterraines. Le dossier précise qu'elles sont en bon état et constituent la ressource majoritaire en eau potable, toutefois certains secteurs sont aujourd'hui en déficit. Il indique qu'en 2019 plus de 8 Mm³ ont été prélevés dont 11 % destinés à un usage inconnu, ce qui mérite un complément d'investigation (RP-B EIE III.3 p.115).

Eaux superficielles. Le territoire couvert par le PLUiHM est situé principalement dans le bassin versant au sud-ouest du Léman et pour partie dans les bassins de l'Arve et des Dranses. Le Sdage prévoit que le bassin lémanique comprend une masse d'eau à fort enjeu pour l'eau potable dans laquelle des zones de sauvegarde sont à délimiter (RP-B EIE III.1.3 p.99). Le dossier doit être complété sur ce point pour préciser si le PLUiHM est concerné par ces zones et comment il les prend en compte.

Les cours d'eau sont en bon état chimique mais en mauvais état écologique. De nombreux cours d'eau présentent des déficits hydriques en période d'étiage à l'amont des bassins versants, et ceux situés à l'ouest présentent des étiages sévères sur l'ensemble de leur linéaire (Hermance, Chamburaz, Vion, RP-B EIE III.2 p.106, 111, 117).

Eau potable. Le dossier indique que⁵⁹:

- l'équilibre ressources – besoins est tendu en période d'étiage sur plusieurs communes ce qui oblige la CA de Thonon agglomération à acheter et importer de l'eau en provenance d'Annemasse agglomération et des services industriels de Genève ;
- un plan territorial pour la gestion de l'eau est en cours d'élaboration, initié en 2023, ce qui illustre la tension sur la ressource ;
- la ressource du Léman permet de maintenir une partie du territoire des Moises hors déficit ;

59 RP-RNT p.21 ; RP-B EIE III.1.8 p.103, 3.1 p.117, 3.2 p.118, 3.4 p.120, 3.5 p.121 ; RP-C XIII.2.1.3 p.133-134 ; RP-D II.5 p.86.

- un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) est en cours d'élaboration qui « devrait permettre d'améliorer les interconnexions », « fournira rapidement des informations sur les travaux de recherche de ressource et d'interconnexions prévus » ;
- en cas d'étiage, les ressources sont qualifiées de suffisantes en consommation moyenne mais mal réparties sur le territoire ce qui nécessite un maillage (redistribution) de l'est vers l'ouest ; les ressources sont qualifiées d'insuffisantes en consommation de pointe « d'où la nécessité de compléter les maillages par le développement de la ressource (augmentation de la capacité de Chevilly, ressources en attentes) » ;
- la commune d'Anthy-sur-Léman est en déficit en étiage ou consommation de pointe, compensé par deux maillages avec Thonon-les-Bains ;
- la commune de Lyaud comporte des bilans critiques et déficitaires et n'a pas de solution de secours actuellement ; il est relevé qu'une seule OAP est proposée en priorité 1⁶⁰ ;
- à l'avenir, en l'absence d'achat à Annemasse agglomération, les secteurs de Veigy, Loisin et Ballaison sont qualifiés de déficitaires nécessitant une nouvelle répartition des débits.

Le dossier doit être complété pour :

- quantifier et justifier que Thonon agglomération pourra continuer à importer de l'eau potable en provenance d'Annemasse agglomération dans la mesure où le bilan ressources-besoins est lui-même déficitaire sur Annemasse dès 2025⁶¹ ; même justification à apporter en provenance de Genève ;
- quantifier les prélèvements d'eau dans le Léman, les communes concernées, et préciser quelles sont les perspectives pour la consommation humaine au regard de la prise en compte de sa pollution, notamment par les microplastiques⁶² ;
- préciser le calendrier de mise en service, les communes éligibles, et les quantités, pour les interconnexions prévues par le projet de SDAEP et le « développement de la ressource » ;
- préciser l'état d'avancement du plan territorial pour la gestion de l'eau et l'articulation du PLUiHM avec celui-ci ;
- justifier l'équilibre ressources-besoins sur Anthy-sur-Léman dans la mesure où il est relevé que quatre OAP sectorielles à destination de logements sont classées en priorité 1 (ANT4, ANT6, ANT7, ANT8) ce qui représente une production immédiate de 95 logements soit un besoin de 15 770 m³/an supplémentaires⁶³ ;
- justifier l'équilibre ressources-besoins sur Lyaud pour l'OAP logement ;
- justifier l'équilibre ressources-besoins sur Veigy, Loisin et Ballaison dans la mesure où il est relevé que six OAP sectorielles à destination de logements sont classées en priorité 1, trois sur Veigy (VEI4, VEI10, VEI14, 122 logements), une sur Loisin (LOI1, 50 logements) et deux sur Ballaison (BAL1 et BAL4, 44 logements), représentant ensemble 216 logements induisant un besoin de 35 856 m³/an supplémentaires⁶⁴.

Dans son avis du 26 mai 2025, l'État relève que le PLUi ne permet pas de garantir des ressources en eau suffisante pour l'accueil de la population envisagé et considère qu'il doit conditionner l'ouverture à l'urbanisation suivant la qualité et la quantité de cette ressource en eau.

60 LYA1 : 34 logements, phase 1 (immédiatement) ; LYA2 : 13 logements, phase 2 (dès 2028) ; LYA2 : 15 logements, phase 3 (dès 2031) ; LYA2 : 7 logements, phase 3.

61 MRAe ARA, [14 avril 2025](#), avis n° 2025-ARA-AUPP-1538 sur la révision du PLU d'Annemasse (74) p.9.

62 MRAe ARA, [8 octobre 2024](#), avis n° 2024-ARA-AUPP-1454 sur la révision du PLU d'Évian-les-Bains (74) p.15.

63 95 logements x 166 m³/an/abonné (données 2020) = 15 770 m³/an supplémentaires.

64 216 logements x 166 m³ /an/abonné = 35 856 m³/an supplémentaires.

L'enjeu sanitaire de la qualité de l'eau potable par la protection des captages d'eau potable vient d'être rappelée en mars 2025 par la ministre chargée de l'écologie dans une [feuille de route](#) qui engage à davantage protéger les périmètres de protection de ces captages, comme semble s'y engager le PADD qui prévoit de « *sécuriser l'alimentation en eau, en protégeant les périmètres de captage et en améliorant l'exploitation des ressources* » (p.37 O21). Le RP ne semble pas dresser la liste de ces périmètres (RP-B EIE III.1.6 p.102). Il apparaît que certains de ces périmètres ne sont pas représentés, par exemple le périmètre de protection éloigné du captage d'Orcier Trecoux sur la commune de Draillant (annexe sanitaire 6.1 « *plan aptitude des sols* ») ; le dossier doit être vérifié et complété. Plusieurs OAP sectorielles sont projetées dans des périmètres de protection des captages d'eau potable⁶⁵, par exemple à Bons-en-Chablais, Douvaine et Draillant :

- BON3 (1AUc, phase 3, 14 200 m², 57 logements, périmètre de protection éloigné) ;
- BON8 (1AUb, phase 3, 3 200 m², 14 logements, périmètres de protection rapproché et éloigné) ;
- BON10 (1AUb et e, phase 1, 35 400 m², 85 logements, périmètre de protection éloigné) ;
- BON12 (UB, UH, UF, phase 1, 60 700 m², 115 logements, périmètres de protection rapproché et éloigné) ;
- DOU2 (1AUb, phase 2, 14 100 m², 56 logements, périmètre de protection éloigné) ;
- DOU4 (1AUb, phase 3, 7 500 m², 45 logements, périmètre de protection éloigné) ;
- DOU6 (UA, phase 1, 1 900 m², 11 logements, périmètre de protection éloigné) ;
- DOU7 (UB4, phase 1, 900 m², 5 logements, périmètre de protection éloigné) ;
- DRA1 (1AUc, phase 3, 6 100 m², 9 logements, périmètre de protection éloigné).

Le dossier doit justifier que les constructions projetées dans les périmètres de protection des captages d'eau potable ne sont pas susceptibles d'altérer la qualité des eaux.

Eaux usées. Le dossier indique que le système d'assainissement des eaux usées est globalement conforme ; il comprend quatre stations de traitement des eaux usées (Steu) avec une capacité nominale qualifiée de globalement suffisante⁶⁶ :

- la Steu de Thonon-les-Bains (11 communes raccordées, capacité nominale de 148 500 équivalents habitants EH), conforme en équipement et performance, avec une charge entrante maximale de 112 470 EH ([2023](#)) et une capacité résiduelle de 36 030 EH ;
- la Steu de Brenthonne (1 commune, capacité nominale de 1 740 EH), conforme en équipement et performance, avec une charge entrante maximale de 1 111 EH (2023) et une capacité résiduelle de 629 EH⁶⁷ ;
- la Steu de Lully-Fessy (2 communes, capacité nominale de 1 000 EH) est en état de surcharge depuis 2021, non conforme en équipement et performance, il est prévu de la raccorder « *à court terme* » à la Steu de Thonon-les-Bains ;
- la Steu de Douvaine (12 communes, capacité nominale de 45 000 EH) approche la limite de charge et « *nécessite d'importants travaux* » d'agrandissement ;
- mention de « *points noirs* » limitants dans « *certaines secteurs* » ;

65 Référencés AEP (ppe) ou AEP (ppr) dans le fascicule OAP pour alimentation d'eau potable, périmètre de protection éloigné, ou rapproché.

66 RP-RNT § I.2.1 p.11 ; RP-B EIE III.3.9 p.127.

67 Le PLUiHM prévoit pour Brenthonne une seule OAP habitat (BRE1) avec 74 logements, la capacité résiduelle est suffisante pour répondre aux besoins induits par les nouveaux logements.

- les boues d'épuration représentent 2 500 tonnes en 2020, dont 2 000 sont incinérées.

L'assainissement non collectif est présenté comme globalement conforme à 90 %.

Le dossier doit être complété pour :

- préciser la date prévisionnelle de mise en service du raccordement de Lully et Fessy à la Steu de Thonon-les-Bains et justifier le caractère suffisant du système d'assainissement collectif sur Lully et Fessy à chaque période du phasage des OAP (immédiat, 2028, 2031) dans la mesure où il est relevé que les OAP sectorielles dédiées au logement prévoient 86 logements sur ces communes (51 sur Lully dont 18 en phase 1, et 35 sur Fessy en phase 2) ;
- préciser le calendrier des travaux d'extension de la Steu de Douvaine, la date prévisionnelle de mise en service et la nouvelle capacité nominale ; justifier le caractère suffisant du système d'assainissement collectif sur les 12 communes raccordées à cette Steu sur chaque période du phasage des OAP (immédiat, 2028, 2031) dans la mesure où il est relevé que les OAP sectorielles dédiées au logement prévoient plus de 1 100 logements sur ces communes en phase 1 sans même compter Sciez ni les besoins d'assainissement induits par le PLUiHM hors habitat (activités économiques, etc.)⁶⁸ ;
- préciser ce qu'il faut entendre par « *points noirs* » limitants et « *certaines secteurs* ».

Eaux pluviales. Le dossier indique que le bureau d'étude Nicot considère que les cartes d'aptitude à l'infiltration des eaux pluviales sont incomplètes (RP-B EIE III.3.10 p.130). Le dossier doit être complété pour préciser quelles communes sont concernées et si le PLUiHM comble ces lacunes.

Le PLUiHM ne semble pas prévoir de prescriptions sur le traitement des eaux pluviales susceptibles d'être polluées.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **ré-évaluer l'enjeu des ressources en eau ;**
- **s'agissant de l'eau potable : préciser si le PLUiHM est concerné par des zones de sauvegarde et comment il les prend en compte ; préciser l'état d'avancement du projet de plan territorial pour la gestion de l'eau et l'articulation du PLUiHM avec celui-ci ; quantifier et justifier que Thonon agglomération pourra continuer à importer de l'eau potable en provenance d'Annemasse agglomération et de Genève ; justifier l'équilibre ressources-besoins pour plusieurs OAP sectorielles ; vérifier les périmètres de protection des captages d'eau potable, les représenter graphiquement et justifier que les constructions projetées dans ces périmètres ne sont pas susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;**
- **s'agissant de l'assainissement : préciser la date prévisionnelle de mise en service du raccordement de Lully et Fessy à la Steu de Thonon-les-Bains et de l'extension de la Steu de Douvaine ; justifier le caractère suffisant du système d'assainissement collectif sur Lully et Fessy et les 12 communes raccordées à la Steu de Douvaine sur chaque période du phasage des OAP logement (immédiat, 2028, 2031) ;**

⁶⁸ En phase 1 : Ballaison (BAL1 et BAL4, 44 logements), Bons-en-Chablais (BON2, 10, 12, 14, 270 logements), Chens-sur-Léman (CHE1, 2, 3, 4, 6, 7, 137 logements), Douvaine (DOU1, 5, 6, 7, 9, 228 logements), Excenevex (EXC1, 4, 5, 66 logements), Loisin (LOI1, 50 logements), Massongy (MAS1, 38 logements), Messery (MES2, 4, 5, 6, 7, 8, 91 logements), Nernier (NER1, 28 logements), Veigy-Foncenex (VEI4, VEI10, VEI14, 122 logements), Yvoire (YVO1, 5, 32 logements) = 1106 logements. En outre, il est prévu 257 logements en phase 1 sur Sciez (SCI1, 2, 3, 4, 6) mais le dossier ne permet pas d'identifier le nombre de logements raccordés à la Steu de Douvaine, en effet le RP-B p.127 indique simplement que Sciez est rattachée en partie aux deux Steu de Douvaine et Thonon-les-Bains.

- **s'agissant des eaux pluviales : préciser quelles communes sont concernées par le caractère incomplet des cartes d'aptitude à l'infiltration des eaux pluviales et préciser si le PLUiHM comble ces lacunes ; prévoir des prescriptions sur le traitement des eaux pluviales susceptibles d'être polluées.**

2.4.4. La santé humaine, notamment l'exposition au bruit et la qualité de l'air

Le dossier qualifie l'enjeu santé-urbanisme de « *moyen* » (RP-RNT p.26 § I.2.3).

Pollution du bruit et de l'air. Le dossier indique que :

- le territoire est concerné par plusieurs infrastructures de transports terrestres bruyantes (routier, ferroviaire) ainsi que par le plan d'exposition au bruit ([PEB](#)) de l'aéroport de Genève-Cointrin approuvé le 15 juillet 2008 (RP-B VII p.198, 200, RP-D IV.1.4 l'échelle des cartes figurant p.130-131 ne permet pas d'identifier les OAP concernées) ;
- le territoire comprend plusieurs zones référencées comme très dégradées, dégradées et altérées pour le bruit et l'air sur le système d'information géographique de l'observatoire régional des nuisances environnementales ([Orhane](#), RP-D II.1.1 p.70) ;
- ces zones très dégradées représentent 38 ha, les zones dégradées 188 ha et les zones altérées 1 093 ha (RP-D IV.1.4 p.129).
- L'exposition des populations aux principaux polluants atmosphériques est qualifiée de « relativement faible » s'agissant de données de 2019 (RP-B EIE VI.2.1 p.178-179). Cependant ces appréciations ne prennent pas en compte les dernières recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la qualité de l'air émises en 2021 avec des valeurs à la baisse, les données du dossier doivent être actualisées.

Le dossier doit être complété pour :

- analyser, avec des zooms cartographiques, les incidences environnementales pour tous les habitants des logements et les usagers des établissements recevant du public projetés dans les zones référencées comme très dégradées, dégradées et altérées par Orhane ;
- représenter sur un document cartographique les OAP résidentielles projetées le long du fuseau de l'A412 et des diffuseurs, préciser les distances des plus proches habitations projetées par rapport à l'axe de l'autoroute, analyser les incidences au regard du bruit et de l'air et établir que le PLUiHM n'augmente pas l'exposition de la population aux nuisances.

Sites et sols pollués. Le dossier indique que :

- le territoire est concerné par 108 installations classées pour la protection de l'environnement (87 ha) dont 22 soumises à autorisation ;
- le territoire est concerné par 7 sites pollués sont référencées dans la base de données ex-Basol (36 ha) dont 4 décharges ;
- 490 anciens sites industriels et activités de services sont référencés dans la base de données Basias (742 ha) susceptibles de laisser des installations ou des sols pollués (RP-B VIII p.205-206, 212, RP-D IV.1.4 p.129).

Le dossier doit être complété pour :

- préciser que le territoire comprend cinq secteurs d'information sur les sols (SIS)⁶⁹ institués par un arrêté préfectoral n°PAIC-2019-0059 du 16 mai 2019 ;
- analyser, avec des zooms cartographiques, les incidences environnementales de tous les logements et établissements recevant du public projetés dans les zones susceptibles de comprendre des sols pollués, y compris dans le cadre de renouvellement urbain hors OAP, en précisant si l'état des sols est compatible avec la destination projetée à usage d'habitat.

Espèces nuisibles à la santé humaine. L'OAP thématique « *biodiversité et continuités écologiques* » recommande une liste d'essences de plantes locales (§ 3.3 p.25-26) qui comprend certaines espèces arbustives identifiées par le réseau national de surveillance aérobiologiques comme ayant un fort potentiel allergisant (par exemple le *Noisetier*) dont il convient de ne pas planter dans les zones urbaines⁷⁰. Cette liste doit être modifiée pour identifier clairement les espèces allergènes qui ne doivent pas être plantées en zones U et AU, ceci permettra de mieux prendre en compte l'enjeu santé humaine et de gagner en cohérence au sein du PLUiHM, dans la mesure où, par ailleurs, le PLUiHM recommande précisément d'éviter les espèces allergisantes (RP-D II.2 p.79).

Les OAP thématiques doivent être également complétées pour rappeler la nécessité de lutter, d'une part, contre les plantes invasives allergisantes que constituent les espèces d'*Ambroisie* et, d'autre part, contre l'*Aedes albopictus* (dénommé « *moustique-tigre* ») qui induit l'apparition de pathologies (vecteur de la Dengue, du Chikungunya et de Zika).

L'Autorité environnementale recommande de :

- réexaminer la hiérarchisation des enjeux s'agissant de la pollution du bruit et de l'air et des sols pollués ;
- reprendre la séquence ERC pour les OAP résidentielles en rendant compte des sources de nuisances sonores et la pollution de l'air ; justifier leur prise en compte et présenter les mesures ERC et leur traduction dans les OAP ou le règlement écrit ou graphique ;
- préciser pour les OAP concernées par un sol pollué si l'état des sols est compatible avec la destination projetée ;
- compléter les OAP thématiques sur les espèces invasives allergènes, l'*Ambroisie* et le moustique tigre ;
- expliquer et justifier les choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables ;
- définir les mesures pour éviter, réduire, compenser les incidences, et leurs mesures de suivi.

Le dossier n'indique pas si et comment la personne publique responsable du PLUiHM entend s'approprier certaines actions du plan régional santé environnement 2024-2028 Auvergne-Rhône-Alpes ([PRSE 4](#)) et contribuer à leur mise en œuvre.

2.4.5. Les matériaux

Le dossier qualifie l'enjeu des ressources minérales de « *faible* » (RP-RNT p.26 § I.2.3).

69 Cas de certains sites Basol, voir le site Internet [Géorisques \(https://www.haute-savoie.gouv.fr/contenu/telechargement/29940/178506/file/077-22mai19-recueil.pdf](https://www.haute-savoie.gouv.fr/contenu/telechargement/29940/178506/file/077-22mai19-recueil.pdf) :décharge de Vongy, ancienne décharge du Lyaud, ancienne usine Rencast, décharge de Bons-en-Chablais, décharge de Veigy-Foncenex) .

70 Cf. [PNSE n°4](#) (2021-2025), action n° 11 ; [RNSA](#) et [Guide](#) de la végétation en ville. Certaines OAP sectorielles prévoient la plantation d'arbres, voir par exemple OAP ALL3 (Allinges), fascicule OAP-S p.20.

Le PLUiHM doit s'appuyer, d'une part, sur le schéma régional des carrières (SRC) pour définir une stratégie de la provenance des matériaux et, d'autre part, sur une stratégie sur la gestion des matériaux inertes.

Le PADD prévoit des orientations sur les carrières (O22 p.37) et déchets inertes (O28 p.38)⁷¹. Le territoire couvert par le PLUiHM comprend de nombreux projets qui induisent des besoins en matériaux : projets autoroutier, routiers, 12 000 logements d'ici 2036, réfection d'habitats, nouveau lycée (Douvaine), etc.

Carrières. Le dossier indique que :

- deux carrières sont en activité, l'une à Thonon-les-Bains (fin de validité de l'arrêté préfectoral en 2033) et l'autre à Lyaud (fin de validité en 2049, RP-B p.140 § IV.2.4) ;
- l'analyse des perspectives de consommation de matériaux au niveau de l'aire urbaine de Genève-Annemasse en 2020 concluait à une demande locale en tension dès 2022, une baisse rapide des capacités de production et une capacité nulle dès 2037 (RP-B p.141) ;
- « l'autoroute [A412] va nécessiter de grandes quantités de granulats » (RP-B p.144) ;
- le PLUiHM prévoit une zone de carrière indicée Ncar (46 ha) qui « reprend la délimitation des carrières » existantes (RP-C p.160, 189, 190 XVIII.2).

Le dossier doit être complété pour :

- ré-évaluer le niveau de l'enjeu ;
- préciser la capacité de production de chacune des deux carrières ;
- préciser que le déficit des ressources disponibles est évalué à 300 000 t/an d'ici 2030⁷² ;
- quantifier les besoins induits, d'une part, par le projet autoroutier A 412 et préciser ses sources d'approvisionnement, d'autre part, les besoins induits par le PLUiHM ;
- préciser quelles sont les sources d'approvisionnement extérieures au territoire du PLUiHM, analyser, même sommairement, les trafics routiers induits et émissions de gaz à effet de serre associés ;
- justifier l'adéquation entre les besoins prévisionnels en matériaux du territoire et la capacité à les satisfaire ;
- préciser si la zone Ncar inclut des espaces en état de nature ou agricoles et, le cas échéant, analyser les incidences environnementales, définir les mesures pour éviter, réduire et compenser les incidences et les mesures de suivi.

Installation de stockage des déchets inertes (Isdi). Les tensions sur ce secteur ont été soulignées à plusieurs reprises depuis 2018⁷³. Le dossier indique que :

71 « Garantir les capacités de production de matériaux en phase avec les besoins des territoires, en permettant le bon fonctionnement des carrières, dans des conditions satisfaisantes de maîtrise des incidences » et « Déchets inertes et gestion des déchets professionnels et industriels : maillage de sites de stockage à prévoir avec incitation au réemploi et au recyclage ».

72 Cf. diagnostic issu du schéma régional des carrières approuvé le 8 décembre 2021, réévalué par l'unité interdépartementale des Deux Savoie de la Dreal.

73 Cf. notamment la [circulaire](#) du 27 février 2018 du préfet de la Haute-Savoie relative aux Isdi adressée aux maires. La construction d'un logement génère environ 250 m³ de terre, soit 25 camions, cf. notamment [séminaire](#) 15 nov. 2024 avec les élus « Vers une meilleure gestion des matériaux et des terres inertes en Haute-Savoie » co-organisé par la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes, la DDT 74 et le CAUE 74, spéc. [diapositive](#) p.59. La même diapositive précise que la construction ou entretien de 10 m, de canalisation d'eau, de piste cyclable bidirectionnelle, ou de route, génère respectivement 15, 30, ou 150 m³ de terre.

- le PLUiHM prévoit un maillage du territoire avec 24 zones pour les installations de stockage des déchets inertes (Isdi⁷⁴, RP-D p.137, IV.1.5 figure 11) comprenant une zone agricole dédiée aux Isdi indiquée Ad (182,2 ha) et une zone dédiée aux Isdi ainsi qu'aux dépôts et stockages de matériaux avec possibilité d'activités et installations liées au traitement de ces déchets et matériaux (concassage) indiquée Ad* (1,4 ha, RP-C p.160, 184) ; le PLUiHM prescrit pour les zones Ad qu'« à l'issue de l'exploitation de l'ISDI, un retour à un usage agricole avec suivi agronomique du secteur est requis » (art.A.1.1 du règlement écrit) ;
- chacune de ces Isdi relève de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et fera, à ce titre, l'objet d'une étude d'impact (RP-D p.137).

Le PLUiHM manifeste la volonté de gérer ces déchets inertes avec un maillage sur tout le territoire du PLUiHM ce qui doit être salué. Pour autant, le dossier comprend des insuffisances sur ce sujet.

Le dossier annonce un « zoom » sur les Isdi comme secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) mais ne comprend en réalité aucune analyse et se borne à renvoyer aux études d'impact ultérieures (RP-D p.132, 137). Le dossier doit être complété pour :

- ré-évaluer le niveau de l'enjeu ;
- quantifier les besoins de stockage de déchets inertes induits par le PLUiHM⁷⁵ ;
- justifier l'adéquation entre les besoins prévisionnels en stockage des matériaux inertes du territoire et la capacité à les satisfaire ;
- préciser quels sont les objectifs du PLUiHM relatifs au maillage du territoire de zones dédiées aux installations de recyclage des déchets inertes du BTP dans une logique d'économie circulaire, de limitation de l'utilisation de matières premières, des transports et GES ;
- analyser les incidences environnementales des zones Ad et Ad*, définir les mesures pour éviter, réduire et compenser les incidences et les mesures de suivi ;
- préciser si le PLUiHM prévoit la possibilité d'apporter des déchets inertes en zone A en dehors des Isdi et, si tel est le cas, encadrer strictement cet apport dans le règlement écrit en s'inspirant comme d'autres PLU⁷⁶, de la doctrine définie par la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers le [2 mars 2021](#).

L'Autorité environnementale recommande de :

- **ré-évaluer l'enjeu** des ressources minérales ;
- **quantifier les besoins induits par le PLUiHM, en matériaux et en déchets inertes ; justifier l'équilibre ressources/besoins ;**
- **approfondir la réflexion sur un maillage de l'ensemble du territoire pour localiser les sites potentiels pour accueillir des plateformes de recyclage de matériaux ;**
- **analyser les incidences environnementales des zones Ad, Ad* et Ncar, définir les mesures pour éviter, réduire et compenser les incidences et les mesures de suivi.**

74 Le dossier rappelle que les Isdi relèvent de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (Icpe, RP-D p.137, [rubrique 2760](#) de la nomenclature).

75 A raison de 250 m³ de déchets inertes en moyenne par logement, les 12 000 logements prévus par le PLUiHM d'ici 2036 induisent un besoin de stockage de 3 millions de m³ de déchets inertes. Cette évaluation doit être faite sur tous les types de travaux autorisés par le PLUiHM.

76 Voir notamment le règlement écrit du PLU [La-Roche-sur-Foron](#), zone Ax, art.A.1.1 p.16, 173-174.

2.5. Dispositif de suivi proposé

Le dispositif de suivi figure dans le RP-D au § VII (p.235-239) et comprend un tableau de deux pages comprenant 27 indicateurs, ce qui est insuffisant pour suivre l'ensemble des enjeux environnementaux et mesures ERC du PLUiHM, voir à titre indicatif d'autres PLUiHM comparables⁷⁷.

Le dispositif ne fait pas apparaître la valeur actuelle de l'indicateur (et la date de la donnée retenue), ni sa valeur cible (indiquant l'objectif à atteindre). La périodicité de suivi est trop longue (3 à 6 ans) car elle ne permet pas d'identifier, le cas échéant, « à *un stade précoce* », les impacts négatifs imprévus ni d'envisager, si nécessaire, les mesures appropriées comme le prescrit l'article [R. 151-3](#) du code de l'urbanisme.

Enfin, ce dispositif global nécessite d'être complété, pour qu'en cas d'impacts négatifs du PLUiHM sur l'environnement, des ajustements et mesures appropriées puissent être proposés.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi pour en faire un véritable outil de pilotage du PLUiHM.

⁷⁷ Voir notamment le tableau des 53 indicateurs de suivi du PLUiHM Grenoble-Alpes métropole qui vient d'être actualisé à l'occasion de sa modification n°3 (RP § 10, 62 pages) et avis MRAe du [11 déc. 2024](#) § 2.5 ; voir également le projet de PLUiHM de Clermont-Auvergne métropole, [RP 1.4](#) p.3-9 et avis MRAe du [5 nov. 2024](#) § 2.5.

3. Annexes

Sigles et abréviations

Ae-Cgedd	formation d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable
BASIAS, CASIAS	base de données/ carte des anciens sites industriels et activités de services, cf. site Internet Géorisques
BASOL	BAse de données des sites et SOLs pollués ; remplacée par informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) cf. site Géorisques
BHNS	bus à haut niveau de service
CA	communauté d'agglomération
CDPENAF	commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
DUP	déclaration d'utilité publique
ENAF	espace naturel, agricole et forestier
ER	emplacement réservé
ERC	éviter – réduire – compenser
ha	hectare
ICPE	installation classée pour la protection de l'environnement
INSEE	institut national de la statistique et des études économiques
ISDI	installation de stockage des déchets inertes
MRAe	mission régionale d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable
OAP	orientations d'aménagement et de programmation
ORHANE	observatoire régional des nuisances environnementales
PADD	projet d'aménagement et de développement durable
PGRI	plan de gestion des risques d'inondation
PLUiHM	plan local d'urbanisme intercommunal
RP	rapport de présentation
SCOT	schéma de cohérence territoriale
SDAGE	schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SIS	secteurs d'information sur les sols, cf. site Géorisques
SRADDET	schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRC	schéma régional des carrières
SSEI	secteurs susceptibles d'être impactés
STEU	station de traitement des eaux usées
TCSP	transport en commun en site propre
ZAN	zéro artificialisation nette

PLUi HM Thonon Agglomération

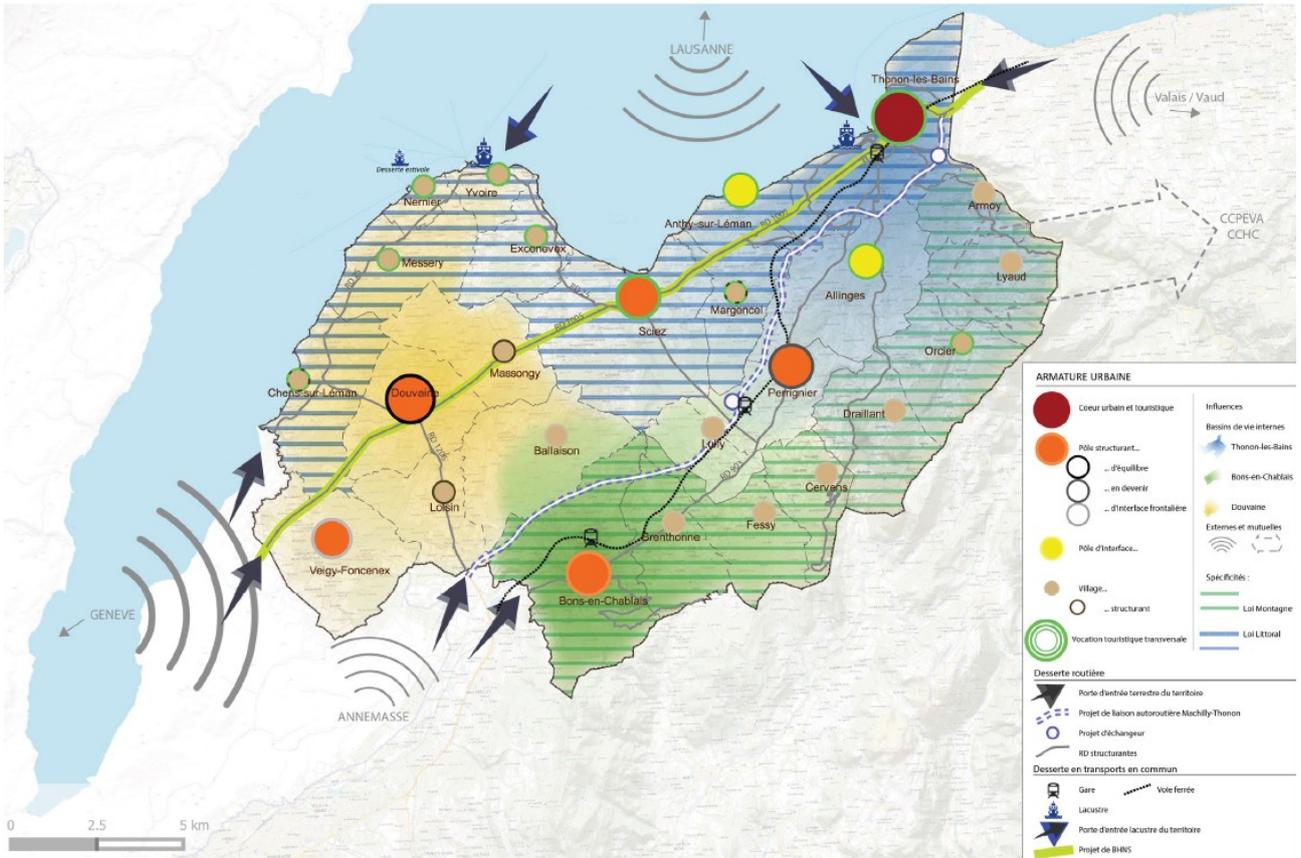


Figure 1 : armature territoriale (source : dossier, PADD p.14)

ZAN

La loi fixe un objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, communément appelé « Zan » (Zéro artificialisation nette), avec une trajectoire qui prévoit que sur la période 2021-2031 le rythme d'artificialisation doit se traduire par une réduction de la moitié de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes (1).

(1) Cf. articles 191 et 194 III 1°, 2° et 3° de la loi dite « climat et résilience » (loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 modifiée par la loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023).

Les PLU(i) doivent, tout d'abord, dresser deux bilans de la consommation passée des espaces naturels, agricoles et forestiers (2), d'une part, sur une période commune à tous les PLU(i) qui correspond aux dix années qui précèdent la date de publication de l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050 (2011-2021) et, d'autre part, sur une période variable selon les PLU(i) qui correspond aux dix années qui précèdent la date d'arrêt du projet de PLU(i).

(2) Ces deux temporalités résultent respectivement de l'article 194 III 2° et de l'article L.151-4 du code de l'urbanisme. Avertissement : dans le langage courant, la 1^{re} tranche de dix ans « 2011-2021 » est communément mentionnée, toutefois celle-ci correspond plus précisément à la période du 1^{er} janvier 2011 au 1^{er} janvier 2021, c'est-à-dire en incluant les données relatives à l'année 2020 mais en excluant celles de 2021. La 2^e tranche de dix ans court du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} janvier 2031. Cf. DGALN, Zéro artificialisation nette. Fascicule 1 : définir et observer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et l'artificialisation des sols, version du 21/12/2023, p.11-12 (https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/sites/artificialisation/files/inline-files/ZAN_Fascicule1.pdf).

Les PLU(i) doivent, ensuite, quantifier la consommation future, d'une part, sur une période commune à tous les PLU(i) qui correspond aux dix années qui succèdent la date de publication de la loi relative au ZAN (2021-2031) et, d'autre part, sur une période variable selon les PLU(i) qui correspond à la durée d'application projetée de PLU(i).

Figure 2 : ZAN - zéro artificialisation nette