



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur la modification n°3 du plan local
d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) de la métropole de
Lyon (69)**

Avis n° 2021-ARA-AUPP-1106

Avis délibéré le 15 février 2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 15 février 2022 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) de la métropole de Lyon (69).

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Yves Sarrand, 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 15 novembre 2022, 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 7 décembre 2021.

Ont en outre été consultés

la direction départementale des territoires du département du Rhône qui a produit une contribution le 12 janvier 2022 .

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. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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

Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale 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 des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Synthèse de l'Avis

Le plan local d'urbanisme intercommunal et de l'habitat (PLU-H) de la métropole de Lyon (69) en vigueur, a été approuvé, dans le cadre d'une révision générale¹ le 13 mai 2019. La Métropole occupe la troisième place derrière les métropoles du Grand Paris et d'Aix-Marseille-Provence, en nombre d'habitants et d'emplois. En 2018, elle accueillait 17,5 % de la population de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Le « défi » majeur à relever est de trouver un équilibre entre des enjeux de développement et la préservation de l'environnement et du cadre de vie des habitants.

En 2021, la Métropole a décidé de procéder à une troisième modification de droit commun de son PLU-H. Cette nouvelle procédure d'évolution présente notamment l'ambition, dans le respect des orientations du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), de renforcer l'intégration des enjeux sociaux et environnementaux, d'intégrer les évolutions des projets opérationnels et d'aménagement et d'ajuster certaines règles du PLU-H récemment révisé.

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

- la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- les milieux naturels, les connexions écologiques et les patrimoines paysagers et culturels ;
- la ressource en eau, en particulier l'aquifère de l'est lyonnais au regard des pressions anthropiques dont il est l'objet ;
- la qualité de l'air ;
- les nuisances en matière de bruit ;
- les risques naturels et technologiques ;
- la contribution des modes d'organisation de l'espace à la maîtrise des déplacements urbains ;
- les gaz à effet de serre et l'adaptation au changement climatique.

L'évaluation environnementale comporte, au plan formel, globalement les éléments prévus par le code de l'urbanisme. L'exposé général des motifs présentant la synthèse des changements apportés dans le cadre de la modification du PLU-H de la métropole de Lyon, est clair et bien réalisé. Toutefois, en ce qui concerne l'évaluation environnementale présentée, l'état initial de l'environnement n'a pas été actualisé et l'analyse des incidences s'appuie sur les zonages mais pas sur la réalité de l'occupation actuelle du sol, alors que cela avait été relevé dans le précédent avis de l'Autorité environnementale. En outre, aucun bilan n'a été réalisé dans le cadre des modalités de suivi du PLU-H pour préparer la modification n° 3 (hors politique de l'habitat).

Aussi, même si les ajustements apportés par le projet de modification n°3 du PLU-H s'inscrivent, à l'échelle globale de la métropole de Lyon, dans l'objectif d'une meilleure prise en compte de l'environnement et de la santé, il n'est pas aisé de déterminer précisément le degré de contribution des mesures proposées au regard des enjeux du territoire pour les différentes thématiques abordées.

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

1 Qui a fait l'objet d'un [avis de l'Ae nationale n°2017-77 le 6 décembre 2017](#)

Sommaire

1. Contexte, présentation du territoire et du projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du territoire de la métropole de Lyon.....	5
1.3. Présentation du projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H).....	8
1.4. Procédures relatives au projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H).....	11
1.5. Principaux enjeux environnementaux du projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) et du territoire concerné.....	12
2. Caractère complet et qualité des informations contenues dans le rapport de présentation	12
2.1. Articulation du projet de modification avec les plans et programmes d'ordre supérieur....	13
2.2. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	14
2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	16
2.4. Incidences du projet de modification du PLU-H sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser.....	17
2.4.1. Observations générales.....	17
2.4.2. Observations thématiques.....	19
2.4.2.1. Consommation d'espace.....	19
2.4.2.2. Milieux naturels, connexions écologiques.....	20
2.4.2.3. Patrimoines paysagers et culturels.....	20
2.4.2.4. Ressource en eau.....	20
2.4.2.5. Qualité de l'air et nuisances sonores.....	22
2.4.2.6. Risques naturels et technologiques.....	22
2.4.2.7. Stationnement.....	23
2.4.2.8. Gaz à effet de serre et changement climatique.....	23
2.5. Dispositif de suivi de la réalisation du plan et correction des écarts.....	23
2.6. Résumé non technique.....	24
2.7. Conclusion de l'analyse à l'échelle de la modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H).....	24

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du territoire et du projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le PLU-H² actuellement en vigueur a été approuvé le 13 mai 2019³, dans le cadre d'une révision générale dont l'évaluation environnementale a donné lieu à un [avis](#) de l'Autorité environnementale en date du 6 décembre 2017. Un certain nombre des recommandations de l'Autorité environnementale avaient été prises en compte avant son approbation⁴.

En mars 2021, la Métropole de Lyon a lancé la modification n°3 de son PLU-H.

Ce projet de modification vise à accompagner la mise en œuvre de projets, faire évoluer certaines dispositions après les premiers retours de l'application du PLU-H révisé et approuvé en 2019, actualiser le programme d'actions de l'Habitat (POA-H), et enfin renforcer certaines mesures d'orientations du plan d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU-H, en particulier celles concernant les dimensions environnementales.

1.2. Présentation du territoire de la métropole de Lyon

La métropole de Lyon⁵ regroupe 59 communes⁶ réparties sur 53 736 hectares. Elle constitue le point de rencontre de trois grandes régions naturelles (le plateau lyonnais, la Dombes et la plaine du Bas-Dauphiné) et de deux cours d'eau majeurs, la Saône et le Rhône, dont le confluent se situe à Lyon. En nombre d'habitants et d'emplois, elle occupe la troisième place derrière les métropoles du Grand Paris et d'Aix-Marseille-Provence. Le territoire de la Métropole, dont la forte dynamique urbaine et économique peut conduire à des antagonismes entre enjeux de développement et de préservation de l'environnement et du cadre de vie des habitants, accueille en 2018 17,5 % de la population de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Dans la continuité de la révision récente de son PLU-H, la métropole de Lyon précise les perspectives de développement de son territoire au regard des politiques nationales et des réalités socio-économiques et dans le cadre de la modification n°3 de son PLU-H autour de neuf bassins de

2 Le terme "PLUi" est communément utilisé pour désigner les PLU intercommunaux et les distinguer des PLU communaux. L'Ae et les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) ont recours à cette distinction dans les avis qu'elles rendent sur les PLU. Toutefois, pour rester homogène avec l'intitulé du dossier de PLU retenu par la collectivité, le présent avis fait mention du PLU-H pour désigner le PLU en cours de modification.

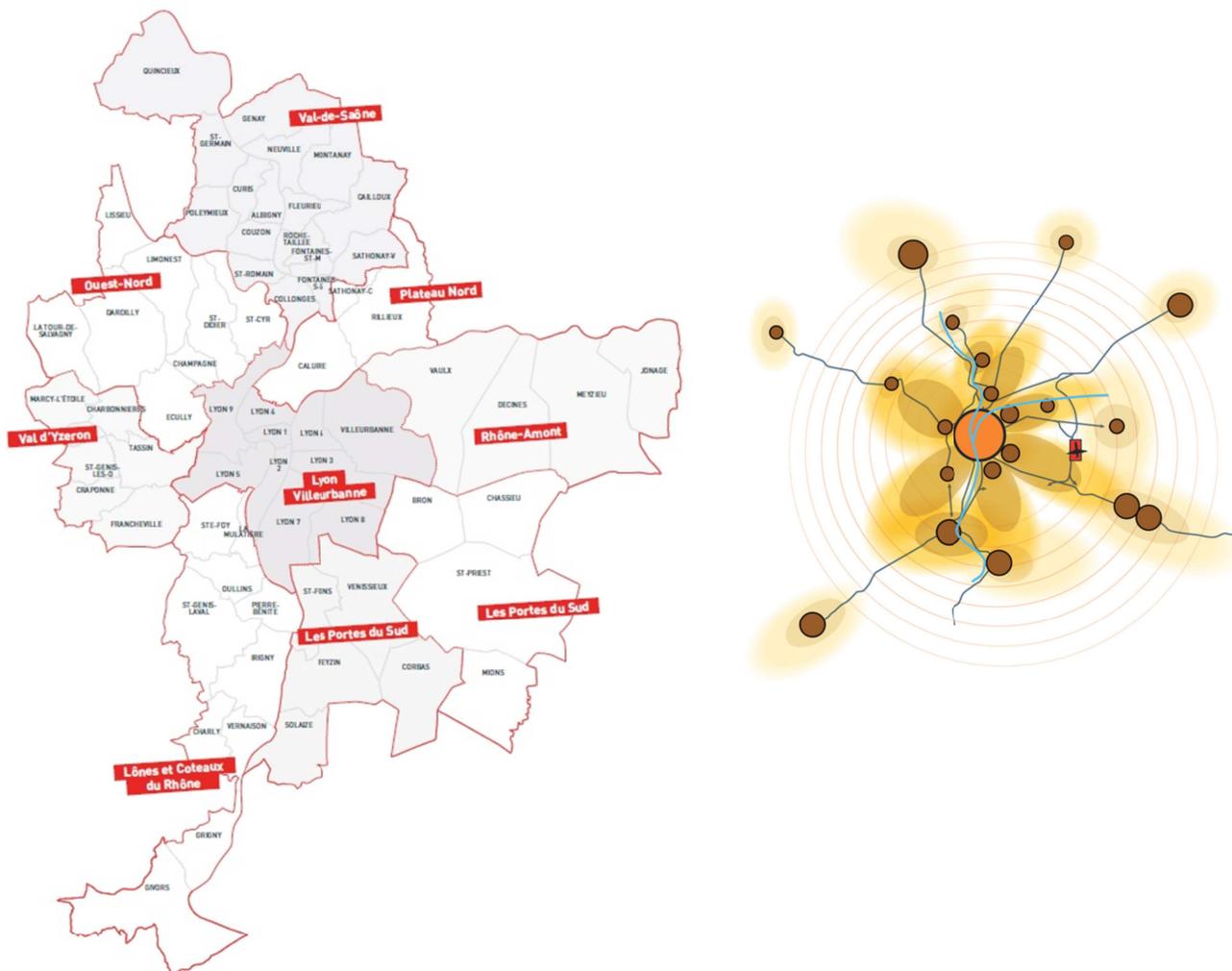
3 Le PLU-H est rendu opposable depuis le 18 juin 2019.

4 Conformément à l'article L. 122-9 du code de l'environnement la métropole de Lyon a procédé à une déclaration ayant pour but de résumer la manière dont a été pris en compte le rapport environnemental et les consultations.

5 La métropole de Lyon est issue de la [loi n°2014-58 du 27 janvier 2014](#) de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (articles 26 à 39 de ladite loi). Elle est créée depuis le 1^{er} janvier 2015, en remplacement de la communauté urbaine de Lyon et d'une partie du département du Rhône.

6 Dont les 9 arrondissements de la ville de Lyon ne forment qu'un seul ensemble avec ladite ville dans le cadre de ce décompte.

vie⁷, structurés à partir des vingt et une polarités urbaines définies par le schéma de cohérence territoriale (Scot) de l'agglomération lyonnaise⁸.



Figures 1 et 2 : A gauche, carte des neuf bassins de vie de la métropole de Lyon (Source : dossier de concertation) et à droite, carte des polarités de l'inter-Scot (Source : dossier d'orientations et d'objectifs)

Le patrimoine naturel et culturel de la métropole est très riche. Au titre du patrimoine naturel, on dénombre un site Natura 2000 (portant sur sept communes), près de quarante zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (Znieff) de types I et II, plus de cinq cents zones humides et deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope (concernant cinq communes). En ce qui concerne le patrimoine paysager et culturel, il comprend notamment un bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, un secteur sauvegardé, près de quatre cents monuments historiques, six sites classés et huit sites inscrits. (cf. figure 3)

7 Un bassin de vie correspond à une échelle intermédiaire de territoire « vécue par les habitants ».

8 La métropole de Lyon regroupe 59 des 74 communes du SCoT. Le territoire de la Métropole, sans se confondre avec celui du Scot, en représente donc la majeure partie.

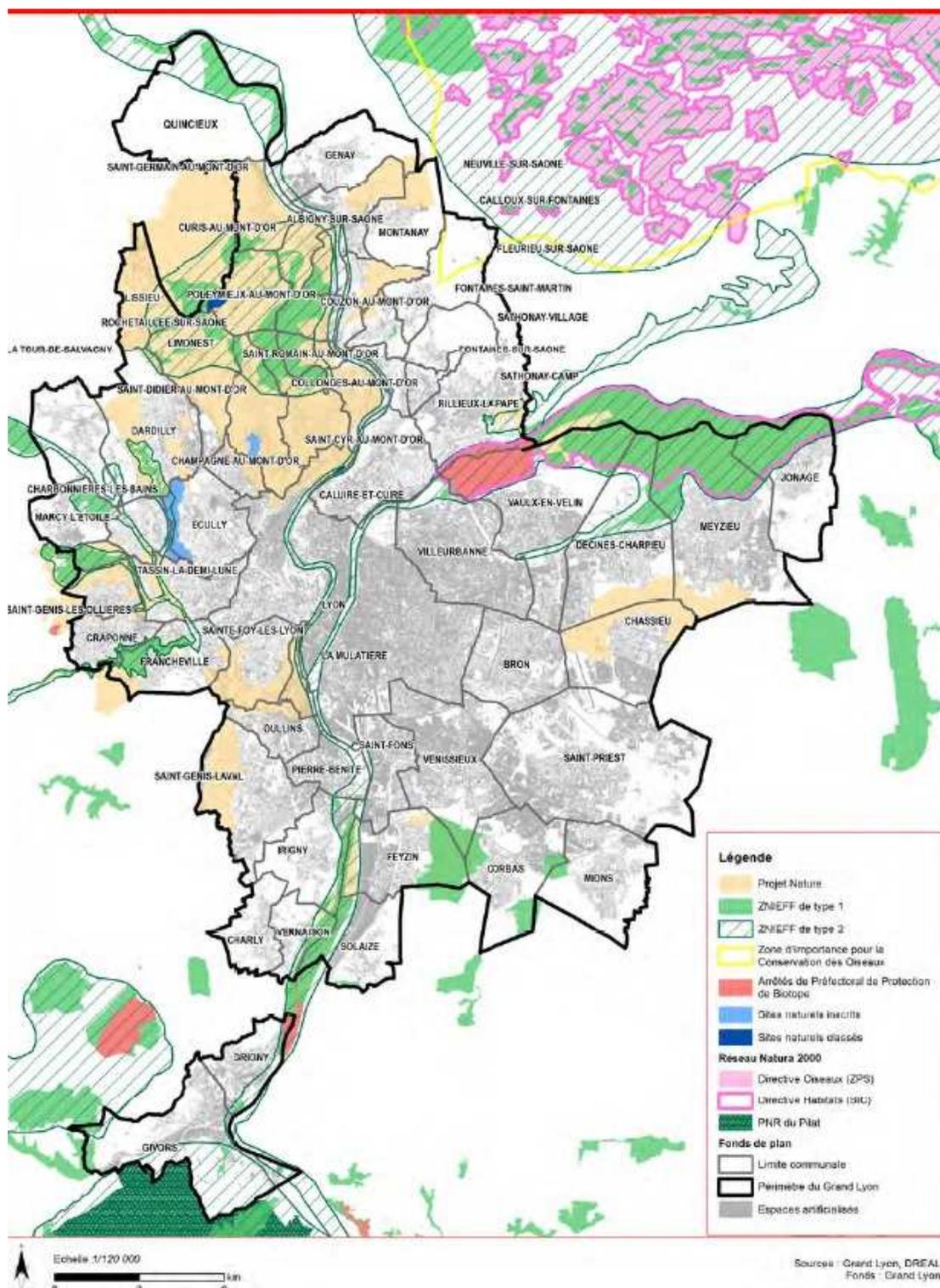


Figure 3 : Biodiversité - contexte réglementaire (Rapport de présentation 2019, Tome 2)

La Métropole comptait 1 398 892 habitants en 2018 soit une augmentation de 0,91 % par an depuis 2013. Dans le même intervalle de temps, le nombre d'emplois a augmenté de 0,96 % par an pour atteindre 718 858 emplois en 2018. Le territoire est très attractif en matière d'emplois au regard de son indice de concentration d'emploi de 122,4⁹. Un processus de périurbanisation écono-

9 L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

mique et résidentielle entraîne un accroissement de la mobilité¹⁰ illustré notamment par la part importante des actifs (60,7 %) qui résident dans la Métropole et qui ont un emploi dans une commune autre que leur commune de résidence.

1.3. Présentation du projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H)

La modification n°3 présente l'ambition de :

- renforcer l'intégration dans le PLU-H des enjeux sociaux et environnementaux ;
- intégrer l'actualisation de la politique de l'habitat ;
- intégrer les évolutions des projets opérationnels et d'aménagement et leur « gestion courante » ;
- ajuster certaines règles du PLU-H récemment révisé après leur application à l'occasion de l'instruction de demandes d'autorisations du droit des sols.

Le projet de modification n°3 s'inscrit dans le cadre de l'actualisation des mesures de trois des quatre¹¹ défis du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) en vigueur du PLU-H. Plus précisément il s'agit, selon les termes du dossier, d'actualiser les dispositions réglementaires des cinq orientations du « défi environnemental », de trois orientations du « défi économique » et de trois orientations du « défi de la solidarité » relatives à la politique de l'habitat .

Concernant le « défi environnemental », le projet de modification n° 3 propose les modifications suivantes en matière de :

- Consommation d'espace, de densité qualitative et de mobilités actives

Les zones naturelles et agricoles augmentent d'environ 83 hectares (ha) via une diminution de 63 ha de zones AU3 (à dominante d'activité économique) et AU2 (à dominante d'habitat), de 10 ha de zones AU sous condition et de 10 ha de zones ouvertes à l'urbanisation U.

De plus, 45 ha de zones U sont reclassés en zone AU à urbanisation immédiate sous conditions¹², en complément des 170 ha de secteurs déjà reclassés en zone AU à l'occasion de la révision de 2019. Ces secteurs font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) spécifiques. Par ailleurs, 14 zones AU représentant 1g6 ha font l'objet de projets d'aménagement et sont ouvertes à l'urbanisation et ainsi converties en zones U.

Dans l'attente de l'aménagement de lignes structurantes de transport en commun, huit nouveaux secteurs sont temporairement gelés et identifiés comme périmètres d'attente de projet (PAP) en application de l'article [L.151-41 5°](#) du code de l'urbanisme, dans six communes¹³.

10 Voiture, camion ou fourgonnette représentent en 2018 51 % des déplacements domicile / travail tandis que les transports en commun représentent 29,9 %, le vélo (y compris à assistance électrique) représente 5,2 % et la marche à pied correspond à 9,3 % des déplacements.

11 Pour mémoire, les quatre défis du PADD du PLU-H de la métropole de Lyon sont : le défi métropolitain, le défi économique, le défi de la solidarité, le défi environnemental.

12 Cette zone AU regroupe les espaces bâtis ou non, destinés à recevoir des recompositions ou des extensions urbaines, dans le respect de conditions d'aménagement et d'équipements fixées par le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) définies pour chaque zone Aus.co. Dès lors que les conditions d'ouverture à l'urbanisation sont réunies, le règlement de la zone U correspondante s'applique (par exemple dans une zone AURm2 s'appliquera le règlement de la zone Urm2. Exemples de communes concernées par le dispositif : Genay (secteur sud) ; Lyon 8 (secteur de la Petite Guille) ; Sainte Foy (secteurs rue du Commandant Charcot / Chantrillet et Jarosson).

13 Il s'agit des communes suivantes : Tassin-la-Demi-Lune, Lyon 7ème, Sathonay-Camp, Ecully, Genay et Villeurbanne.

Les mesures actualisées du PLU-H visent également à :

- favoriser les constructions autour des gares et des stations de métro et tramway en orientant les constructions vers les « secteurs bien desservis », en lien avec les choix de densité de la Métropole ;
- augmenter les capacités de stationnement des vélos dans les constructions neuves. Les exigences sont doublées pour le logement ;
- réduire les capacités de stationnement automobile des logements dans certaines zones centrales bien desservies par les transports collectifs ;
- poursuivre la création de cheminements pour les mobilités actives (piétons et vélos) : une quinzaine d'emplacement réservés (ER) supplémentaires pour les modes actifs sont inscrits ;
- adapter les réservations d'espaces pour les aménagements de voirie répondant aux besoins des différents modes de déplacement¹⁴.

- Renforcement de la présence de la nature en ville et trame verte et bleue

Le projet vise à ajouter 13 nouveaux secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal) à la liste¹⁵ des 56 secteurs déjà inscrits. À l'exception de la création de la ferme urbaine à Caluire-et-Cuire, tous les nouveaux Stecal ont pour objectif de permettre la modernisation ou l'extension de bâtiments nécessaires à des activités qui se situent déjà en zone naturelle ou agricole et sont en majorité des équipements publics ou d'intérêt collectif. Par ailleurs, le Stecal situé sur l'île de la Table ronde dans la commune de Solaize est supprimé¹⁶.

Les superficies d'espaces boisés classés (EBC) et les espaces végétalisés à valoriser (EVV), protégés par le PLU-H augmentent de 236 ha (2,6 %) par rapport à l'état actuel. La métropole de Lyon prévoit donc le passage de 9 118 ha couverts par ces protections à 9 354 ha.

Une quinzaine d'emplacements réservés (ER) pour des espaces verts ou continuité écologiques sont inscrits à hauteur de 16 ha dont deux pour continuité écologique à Oullins et Rillieux-la-Pape.

Dans certaines zones du territoire (centre-ville, faubourg, bourg, village ou hameau, résidentielles mixtes, zones de projet) le projet prévoit d'augmenter les seuils de l'obligation du maintien d'espaces en pleine terre végétalisés dans les nouveaux programmes de constructions. Alors que dans le PLU-H en vigueur, aucun seuil n'est exigé en zone UCe1(Centre ancien imbriqué), la part minimale imposée est désormais de 15 %, exigée dans ces zones. De même, un maximum de 50 % pour les zones URm2 b¹⁷ et d (zone composite à dominante de petits collectifs, d'habitat intermédiaire ou individuel resserré) est désormais fixé.

Concernant les toitures terrasses ou les espaces sur dalles, les dispositifs du règlement¹⁸ sont actualisés pour inciter au développement d'une végétalisation de qualité. Ainsi, le règlement permettra notamment d'accorder une hauteur supérieure à la hauteur maximale du volume d'enveloppe de toiture et couronnement (VETC).

14 Ainsi, par exemple, les emplacements réservés (ER) dédiés au boulevard urbain de l'ouest (BUO) et l'anneau des sciences ont laissé place à des ER dédiés aux espaces verts ou des continuités écologiques ou pour les modes actifs ou des transports collectifs.

15 Les nouveaux Stecal sont implantés dans les communes suivantes : Caluire-et-Cuire (2) ; Dardilly (1) ; Décines-Charpieu (2) ; Fontaines-Saint-Martin (1) ; Francheville (2); La-Tour-de-Salvagny (1) ; Meyzieu (1) ; Pierre-Bénite (1) ; Saint-Priest (1) ; Vaulx-en-Velin (1).

16 La pépinière du Domaine de Chapelan ayant décidé de déménager de Solaize à l'extérieur du périmètre de la Métropole et non plus à Solaize.

17 Le seuil passe de 40 % à 50 %.

18 Il s'agit des parties I (dispositions communes à l'ensemble des zones) et II (dispositions propres à chaque zone).

- Cadre de vie – patrimoine et forme urbaine

Le projet vise à créer ou renforcer des protections de bâtiments ou de quartiers présentant des qualités patrimoniales pour valoriser le patrimoine « ordinaire ». Ainsi une quarantaine d'éléments bâtis à préserver (EBP) déjà identifiés font l'objet de précisions ou compléments, tandis que 88 nouveaux EBP sont créés.

Dans le cadre des retours d'expérience des permis de construire instruits depuis l'approbation du PLU-H, le projet agit sur les formes urbaines en actualisant l'encadrement des constructions des zones URm2 (petits collectifs, habitats intermédiaire ou individuel resserré) et URi (zone résidentielle à dominante d'habitat individuel) pour mieux assurer des formes du bâti correspondant aux caractéristiques souhaitées pour l'évolution de ces secteurs. De même, il vise à renforcer l'intégration qualitative des constructions¹⁹ dans leur environnement mais également à l'intérieur des logements en améliorant le confort des logements.²⁰

- Prise en compte du risque inondation et des risques technologiques

Il s'agit d'intégrer dans le PLU-H les connaissances nouvelles concernant les risques naturels d'inondation ou la protection des ruisseaux. Le règlement est actualisé concernant l'implantation des constructions par rapport aux ruisseaux à ciel ouvert ou busés, pour limiter certains obstacles issus de l'activité humaine (exemple : les piscines) et renforcer l'encadrement des axes de vigilance²¹. De plus, le zonage des zones couvertes par un PPRT a été actualisé.

- Gestion économe des ressources et approche bioclimatique des constructions

Le règlement est actualisé pour que les constructions privilégient les matériaux recyclés, issus des démolitions. Dans les zones UCe , URc et URm, le recours à des systèmes de rafraîchissement naturel sera encouragé pour éviter d'utiliser les climatiseurs. Pour lutter contre les effets d'îlots de chaleur, l'utilisation de matériaux ou de revêtements à faible rayonnement solaire et de couleur claire est étendue aux zones UEi (zones d'activités économiques), en complément de ce qui est déjà encouragé pour une partie des zones UC, UR et UPr. Dans les zones résidentielles, le règlement précise que les toitures-terrasses sont soit à végétaliser de manière intensive, soit à couvrir d'un dispositif d'énergies renouvelables, soit seront selon le terme employé dans le dossier engravonnées ou traitées par une peinture ou un revêtement de couleur claire. Les dispositifs de production d'énergie renouvelable ne sont plus réservés qu'à la satisfaction des besoins domestiques des occupants des bâtiments. En matière d'utilisation des ressources naturelles, des composteurs peuvent être implantés dans les espaces de pleine terre et les dispositifs de réutilisation des eaux pluviales sont possibles au même titre que les dispositifs d'infiltration.

Concernant le « défi économique », le projet de modification n° 3 propose de :

- favoriser le maintien et le développement des activités économiques diversifiées « dans la ville ». Des secteurs de mixité fonctionnelle (SMF) sont actualisés ou créés sur sept communes²² ;

- organiser un développement commercial équilibré et durable. Il s'agit de favoriser les implantations commerciales dans les centralités, dans le tissu urbain, en créant des périmètres préféren-

19 Il s'agit d'inscrire des règles visant une bonne insertion des constructions par rapport à la pente (zone URi) ; encadrement qualitatif des clôtures installées à l'intérieur d'une même propriété (zones mixtes et résidentielles) ; qualité du traitement architectural du VETC précisée pour les zones UEi (activités économiques).

20 Il s'agit d'inciter à augmenter les hauteurs sous plafond jusqu'à 2,70 mètres et d'améliorer l'usage des balcons.

21 8 communes s'inscrivent dans ce dispositif. Leur périmètre des risques a donc été actualisé : Irigny, Pierre-Bénite, Saint-Genis-Laval, Oullins, Curis-au-Mont-d'Or, Lissieu, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône.

22 Il s'agit des communes et arrondissements suivante : Lyon 7, Lyon 8, Lyon 9, Villeurbanne, Francheville, Saint-Genis-Laval, Vénissieux.

tiels du développement commercial et des linéaires qui indiquent les rues ou portions de rues concentrant les commerces ou les activités artisanales²³.

- accompagner et valoriser l'activité agricole périurbaine. Il s'agit d'exclure de manière explicite dans le règlement la création de nouveaux logements non liés à des activités agricoles y compris par transformation de constructions existantes en zone A et N (à l'exception des bâtiments repérés comme changeant de destination). Le règlement actualisé dans le cadre de la modification n°3 permet la création de fermes urbaines au cœur de la ville²⁴, en zones UEil, UEi2, UL, Upp et USP. Ce type de projet est pris en compte dans des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) à Pierre-Bénite. De même, dans cette perspective recherchée, le zonage AUEi1 (activités économiques de production), à Caluire-et-Cuire (secteurs Terre des Lièvres) est modifié en zone agricole A. Ainsi, les terrains urbains cultivés augmentent de 3 ha.

Concernant le « défi solidarité », le projet de modification n° 3 propose de :

- renforcer la production de logements social à prix abordables et intégrer l'objectif du « logement d'abord » pour favoriser l'insertion sociale des personnes sans domicile ;
- renforcer les moyens de lutte contre l'habitat indigne ;
- favoriser l'innovation par de nouvelles formes d'habitat (participatif,...) ;
- mettre en cohérence le POA-H avec d'autres documents cadre²⁵.

1.4. Procédures relatives au projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H)

Depuis la révision générale approuvée en 2019, le PLU-H a fait l'objet de trois procédures de mise à jour, de trois procédures de modification simplifiée, de deux modifications²⁶ et d'une mise en compatibilité dans le cadre de la déclaration d'utilité publique (DUP) de la zone d'aménagement concertée (Zac) des Vallons des hôpitaux à Saint-Genis-Laval²⁷.

En 2021, par sa délibération n°2021-0532 du 15 mars 2021 la métropole de Lyon a lancé le processus d'élaboration de la modification n°3 du PLU-H en définissant les objectifs et les modalités de mise en œuvre d'une concertation préalable du public en application de l'article [L. 103-2 1° b](#) du code de l'urbanisme.

Alors que les deux premières procédures de modification précitées étaient ciblées sur des « objets » précis et localisés sur quelques secteurs de la métropole, la modification n°3 est une procédure qui concerne l'ensemble du territoire de la Métropole. L'actualisation de l'évaluation environnementale a été réalisée à l'initiative et volontairement²⁸ par la métropole de Lyon.

23 Cinq communes ont vu actualiser leur périmètre de polarité d'hébergement hôtelier et touristique ; quatre communes disposent de polarités commerciales actualisées ; 11 communes voient leurs linéaires commerciaux et toutes activités actualisés.

24 Les constructions dédiées à l'agriculture urbaine sont centrées sur la production de culture. Elles sont destinées à répondre aux besoins d'associations, collectivités publiques, bailleurs sociaux, structures de l'économie sociale et solidaire (ESS).

25 Exemples : actualisation de fiches du POA-H portant sur la gestion de la demande de logement locatif social, actualisation du POA-H à l'échelle de chaque commune en matière de logements locatifs sociaux, ...

26 Aucune des trois procédures de modification simplifiée et de modification (n°1 et n°2) n'a fait l'objet d'une saisine de l'Autorité environnementale dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas.

27 Qui ont toutes deux (la mise en compatibilité et la Zac) fait l'objet d'une évaluation environnementale et d'un avis de l'Autorité environnementale le 23 juin 2020 : https://www.rhone.gouv.fr/content/download/41555/230484/file/avis_AE.pdf

28 Le décret en Conseil d'État évoqué dans le rapport de présentation (page 73/249 – Actualisation de l'évaluation environnementale) visant à déterminer les critères selon lesquels, dans le cadre d'une évolution d'un PLU, une nouvelle évaluation environnementale ou cette actualisation de celle-ci doivent être réalisées de manière systématique ou après un examen au cas par cas, a été publié au Journal officiel le [15 octobre 2021](#).

L'enquête publique est prévue au cours du premier trimestre 2022.

1.5. Principaux enjeux environnementaux du projet de modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) et du territoire concerné

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

- la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- les milieux naturels, les connexions écologiques et les patrimoines paysagers et culturels ;
- la ressource en eau, en particulier l'aquifère de l'est lyonnais au regard des pressions anthropiques dont il est l'objet ;
- la qualité de l'air ;
- les nuisances en matière de bruit ;
- les risques naturels et technologiques ;
- la contribution des modes d'organisation de l'espace à la maîtrise des déplacements urbains ;
- les gaz à effet de serre et l'adaptation au changement climatique.

2. Caractère complet et qualité des informations contenues dans le rapport de présentation

L'actualisation de l'évaluation des effets du PLU-H a été réalisée, sur la base des évolutions apportées par la modification n°3, à partir de la même grille que celle utilisée pour la dernière révision du PLU-H. Elle résulte du croisement des orientations de la modification n°3 et de leur transcription réglementaire dans le règlement écrit et le plan de zonage graphique.

L'évaluation environnementale comporte, au plan formel, les éléments prévus par le code de l'urbanisme (articles [L. 151-4](#) et [R. 151-1 à R. 151-5](#)). L'exposé général des motifs présentant la synthèse des changements apportés dans le cadre de la modification du PLU-H de la métropole de Lyon, est clair et permet d'appréhender assez rapidement les principaux enjeux du dossier.

Le dossier constitutif du projet de la modification n° 3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) de la métropole de Lyon, comprend :

- à l'échelle de la métropole de Lyon
 - un rapport de présentation comprenant :
 - un exposé général des motifs des changements apportés au PLU-H, qui présente une synthèse des évolutions proposées sur l'ensemble des communes concernées de la métropole de Lyon ;
 - un état des superficies des zones et des protections des espaces végétalisés (avant et après modification du PLU-H) ;
 - le recensement des terrains susceptibles d'accueillir des logements ;
 - l'actualisation de l'évaluation environnementale²⁹ ;
 - des chiffres clés et indicateurs de l'habitat ;

²⁹ Elle est présentée comme complémentaire de l'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la révision n°2 du PLU-H et notamment le document « [A.1.2 Rapport de présentation Tome 2 Évaluation environnementale](#) ».

- pour le règlement, les éléments avant et après modification,
- le POA-H (programme d'orientations et d'actions de l'habitat) modifié.
- à l'échelle de chaque commune :
 - un exposé des motifs des changements apportés au PLU, qui recense tous les points de modification avec leurs objectifs en matière d'urbanisme et leurs conséquences sur les éléments du dossier,
 - pour chaque point, les éléments du dossier de PLU-H avant et après modification.

2.1. Articulation du projet de modification avec les plans et programmes d'ordre supérieur

Le Scot de l'agglomération lyonnaise approuvé en [décembre 2010](#), est antérieur à des plans et programmes d'ordre supérieur qu'il doit désormais intégrer. Aussi, le dossier présente à juste titre, l'articulation du PLU-H avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ([Sraddet](#)) Auvergne-Rhône-Alpes approuvé le 10 avril 2020 que le Scot sera amené à prendre en compte lorsqu'il sera actualisé. L'analyse de la bonne articulation entre ces deux documents est bien détaillée³⁰ et justifiée.

Ensuite, le rapport de présentation analyse succinctement l'articulation du PLU-H modifié avec le Scot, le plan de déplacement urbain (PDU), les zones de bruit des aéroports et le plan régional de santé environnement.

De plus, il comporte également une analyse comparative du PLU-H avec le plan climat énergie territoriale (PCET) qui a été adopté en 2012 et auquel s'est substitué le plan climat-air-énergie territorial ([PCAET](#)) approuvé en décembre 2019³¹. Ce dernier est par ailleurs évoqué dans les paragraphes dédiés au PCET, laissant à penser qu'il s'agit du même document. Toutefois, ces deux documents de planification sont différents notamment à raison de leurs programmes d'actions respectifs. Il conviendrait donc d'exposer dans le rapport de présentation les objectifs du PCAET pour s'assurer que le projet de modification du PLU-H vise à prendre en compte les engagements du PCAET, seul document actuellement en vigueur.

Dans le même ordre d'idée, le dossier aurait dû présenter la bonne articulation de la modification n°3 du PLU-H avec le schéma régional des carrières Auvergne-Rhône-Alpes approuvé en [décembre 2021](#), avec lequel le Scot doit être compatible, dans l'attente de la mise en compatibilité du Scot avec ce dernier.

De plus, même si le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise approuvé par arrêté préfectoral en date du 26 février 2014 ([en cours de révision](#)) ne présente pas de lien juridique avec le PLU-H, en tant que document de référence pour les documents de planifica-

30 Le dossier ne liste que 9 des 10 objectifs du rapport d'objectifs du Sraddet sans en expliquer le raison (10 ème objectif : « Développer une relation innovante avec les territoires et les acteurs locaux »). De même, l'analyse de la bonne articulation entre le PLU-H et le Sraddet, s'arrête à la 41ème règle du fascicule dédié du Sraddet. Il manque ainsi l'analyse des règles n° 42 (Respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets) et n°43 (Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels). De plus , la répartition des règles entre les thématiques relatives au « Climat, air, énergie » et la « protection et restauration de la biodiversité » est à revoir dans le rapport de présentation (les règles n°31 à 34 relèvent des enjeux « Climat, air, énergie »).

31 Le PCAET (2020-2030) de la métropole de Lyon a donné lieu à l'[avis](#) de la MRAe en date du 6 juin 2019.

tion, il aurait été pertinent qu'il fasse également l'objet d'une analyse de la bonne articulation, en raison de l'enjeu majeur que représente la qualité de l'air au sein de l'agglomération lyonnaise³².

D'une manière générale, même si les évolutions du PLU-H proposées par le projet de modification n° 3, apparaissent a priori comme s'articulant globalement de manière satisfaisante avec les documents supérieurs, il convient de le démontrer explicitement dans le dossier. Pour que l'évaluation environnementale remplisse sa mission d'aide à la prise de décision et d'information du public, le rapport de présentation mériterait d'être complété sur ce point.

L'analyse ne porte pas de façon claire et détaillée sur l'articulation de la modification du PLU-H avec le Sdage, le PGRI, le plan Rhône et le SAGE, ni avec les PPRI en vigueur sur le territoire.

L'Autorité environnementale recommande que le rapport de présentation soit complété par une démonstration de la bonne articulation du PLU-H de la métropole de Lyon avec le schéma régional des carrières, le plan climat-air-énergie territorial de la Métropole de Lyon, le plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération lyonnaise, ainsi que les plans traitant de la prévention des eaux et des inondations.

2.2. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

Concernant l'état initial de l'environnement, la partie 3-1 du rapport de présentation renvoie le lecteur vers l'état initial ayant servi de référence en 2019 à la révision du PLU-H.

Les quatre recommandations³³ formulées dans l'avis de l'Ae du 6 décembre 2017 précisant ce sur quoi l'état initial devait être complété ont bien été prises en compte par la métropole dans la version définitive du rapport de présentation arrêté en 2019.

Dans le cadre de la modification n°3 du PLU-H, l'état initial n'a pas été actualisé³⁴ alors que certaines thématiques environnementales auraient nécessité de l'être³⁵ en raison de données parfois anciennes. Il en est ainsi par exemple de :

- la qualité de l'air de l'agglomération lyonnaise, dégradée³⁶. En effet, les mesures prises (plan de protection de l'atmosphère de 2014 et feuille de route pour la qualité de l'air de mai 2018) n'ont pas permis de résoudre les problèmes rencontrés, ce qui a conduit la Cour de justice de l'Union européenne à condamner la France en 2020 à ce titre³⁷. Les

32 Le PPA est simplement évoqué à l'occasion de l'analyse de l'articulation du PLU-H avec la règle °33 du Sradet.

33 Recommandations initiales de l'Ae : approche comparée des rythmes annuels de consommation foncière, à l'échelle de la métropole (1) ; présentation à une échelle exploitable de la trame verte et bleue - TVB (2) et des zones humides et pelouses sèches (4) ; différencier la TVB existante et l'objectif de préservation recherché (3).

34 Exceptions : des paragraphes concernant le recensement des terrains bâtis ou non susceptibles d'accueillir des logements sont actualisés à l'occasion de la modification n°3 du PLU-H. Même si le porteur du projet ne considère pas ce point comme faisant partie de l'état initial mais du diagnostic territorial, l'autorité environnementale le considère au contraire comme un élément de l'état initial de l'environnement en lien avec la consommation de l'espace. Dans la partie 4-1 du rapport de présentation dédiée à l'analyse des incidences, un tableau présente les corridors et réservoirs écologiques pour lesquels des évolutions sont intervenues depuis le PLU-H révisé en 2019.

35 Il est par ailleurs reconnu par exemple que « la Métropole poursuit en continu l'actualisation des études de risques ».

36 Extrait du tome 2 en vigueur du rapport de présentation : « [...] Les chiffres montrent qu'en 2015, 90 000 personnes sur la Métropole étaient soumises à des niveaux supérieurs à la valeur limite pour le dioxyde d'azote. Pour des années particulièrement touchées par une mauvaise qualité de l'air (type année 2007), ce chiffre peut atteindre 100% de la population exposée [...] ».

37 La Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) a condamné la France pour manquement aux obligations issues de la directive qualité de l'air de 2008, dans son arrêt n°C-636/18 du 24/10/2019, concernant 12 agglomérations dont l'agglomération lyonnaise, et ce pour dépassement répété de la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote depuis le 1er janvier 2010. Par ailleurs, le Conseil d'État a rendu une décision le 10 juillet 2020 et prononcé une astreinte de 10 millions d'euros par semestre à l'encontre de l'État, s'il ne justifie pas avoir, dans les six mois suivant

dernières données présentées dans le rapport de présentation (tome 2) en vigueur datant de la période 2012-2013, des mesures des polluants de l'air, en particulier ceux spécifiques des transports routiers doivent être actualisés en s'appuyant sur les préconisations de l'Anses³⁸ et les dernières publications de l'OMS³⁹ ;

- certaines données relatives à l'analyse de la population de la métropole de Lyon qui datent de la période 2012 /2013. Son évolution depuis ces dix dernières années, en particulier sa répartition entre les différents bassins de vie doivent être actualisées notamment pour analyser par la suite si les modifications du PLU-H influent sur cette répartition ;
- la consommation d'espaces non urbanisés (y compris dans l'enveloppe urbaine) au sein de la métropole de Lyon. Étant rappelé dans le dossier que la consommation est passée de 215 ha par an entre 1990 et 2005 à 105 ha par an entre 2005 et 2014, il serait intéressant de connaître l'évolution et l'état de la consommation depuis ces huit dernières années.
- les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable. La modification du PLU-H intervient dans un contexte de définition des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de l'est lyonnais (étude 2018-2019) sur la ressource stratégique constituée par les couloirs fluvioglaciers de l'est lyonnais. Or, le projet de modification n'intègre pas l'étude définissant ces zones de sauvegarde.

Le rapport de présentation rappelle les enjeux environnementaux du territoire métropolitain via un tableau de synthèse qui présente l'intérêt de les hiérarchiser en les qualifiant de « modéré » à « majeur ». Ce rappel contribue à faciliter la compréhension du dossier. Cependant, concernant la qualification des enjeux liés à la qualité de l'air, au regard de ce qui a été relevé précédemment sur le sujet, il conviendrait désormais de qualifier de « majeur » l'enjeu intitulé « L'accélération de l'amélioration de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations ».

L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'état initial :

- **en particulier concernant la qualité de l'air et l'évolution de la population, en s'appuyant sur les dernières données disponibles, et la consommation d'espaces non urbanisés (données à produire le cas échéant) ;**
- **les zones de sauvegardes pour l'alimentation en eau potable, identifiées récemment dans le cadre de la révision du Sage de l'Est Lyonnais.**

la notification de la présente décision, exécuté la décision du Conseil d'État du 12 juillet 2017, et jusqu'à la date de cette exécution. Par un arrêt du 4 août 2021, le CE a procédé à la liquidation de l'astreinte semestrielle prononcée à l'encontre de l'État.

38 Par exemple la note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières : <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=44436>

39 L'Organisation mondiale pour la santé a publié le 22 septembre 2021 une révision de ses [lignes directrices pour la qualité de l'air](#). Cette révision d'un document de 2005 prend en compte les derniers résultats scientifiques sur les effets sanitaires de la pollution de l'air. On note par exemple que la valeur pour les PM2,5 est divisée par deux et celle pour le dioxyde d'azote par quatre. Pour mémoire, le parlement européen avait demandé un alignement des normes européennes sur les valeurs de l'OMS.

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

La justification des choix retenus dans le cadre de la préparation de la modification n°3 est présentée dans la partie 5 du rapport de présentation.

À ce titre, sont rappelées les évolutions⁴⁰ législatives et réglementaires de niveau national et régional qui sont intervenues depuis la dernière révision du PLU-H et qui justifient certaines des propositions apportées par la modification n°3. Ensuite, le rapport démontre de manière relativement convaincante que le projet de modification s'inscrit dans le respect des objectifs nationaux et régionaux suivant les thématiques analysées telles que :

- consommation d'espace : prise en compte de l'objectif de zéro artificialisation nette des sols et de la renaturation des sols (désartificialisation), en limitant par exemple l'extension urbaine, en réduisant les surfaces des zones d'urbanisation différées à destination d'accueil économique (AU3) pour leur redonner une vocation agricole ou naturelle, en augmentant le coefficient de pleine terre de certaines zones du PLU-H ;
- espace naturel et biodiversité : le projet de modification n°3 s'inscrit dans un objectif de préservation des grands espaces naturels et agricoles via les « rétro-zonages » évoqués ci-avant, la protection accrue et le développement du végétal en ville (augmentation des EBC, possibilité de créer des fermes urbaines...) ;
- mobilité : le développement des mobilités actives via le renforcement des cheminements cyclables qui contribue à ne pas aggraver la qualité de l'air ;
- énergies renouvelables : la modification n°3 encourage dans les sites à vocation économique, le développement de la production d'énergies renouvelables (solaire, éolien) ou le raccordement aux réseaux de chaleurs existants.

Toutefois, en matière de consommation d'espaces, la justification des superficies totales des zones urbaines (AU et U) rétro-zonées en A (agricole) et N (naturelle) mérite d'être complétée⁴¹ sur un point. En effet, il est expliqué au point 4-1 du rapport de présentation qu'en moyenne 20 ha par an sont consommés pour permettre des aménagements à vocation économique. Si le « PLU-H est renouvelé tous les 15 ans⁴² environ » et dans l'hypothèse de la poursuite de la consommation d'espaces constatée ces dernières années, les zones à urbaniser (AU) dédiées devraient totaliser environ 300 ha. Or, le rapport de présentation fait état, avant le projet de modification d'un solde de 410 ha en zone AU3 et de 460 ha en zone AUEi (court et moyen terme), soit un total de 870 ha de zones à urbaniser⁴³ destinées aux activités économiques. Le dossier ne propose qu'une diminution de 63 ha de zones à urbaniser dans le domaine économique. Des explications complémentaires doivent donc être apportées dans le rapport de présentation pour justifier cette baisse qui apparaît comme peu importante au regard de la réserve de zones AU à vocation économique du PLU-H et des surfaces qu'il est prévu de consommer pour les 15 prochaines années.

40 Il s'agit de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 dite « Climat et Résilience », l'adoption du Sraddet Auvergne Rhône-Alpes et la stratégie eau-air-sol lancé par le Préfet de région en 2021.

41 Elle est fondée notamment sur une analyse des consommations de surfaces tous les ans à l'échelle de la métropole de Lyon (en moyenne 20 ha par an).

42 Article de MET' (magazine de la métropole de Lyon publié) le [1^{er} octobre 2021](#).

43 Les zones AU3 correspondent à des zones à urbaniser, à dominante d'activité économique dont l'ouverture à l'urbanisation est différée. Les zones AUEi sont des zones à ouvrir à l'urbanisation dédiées aux zones d'activités artisanales et productives.

L'Autorité environnementale recommande de compléter la partie dédiée à la justification des choix en expliquant de manière détaillée le choix du scénario retenu visant à rétro-zoner 63 ha de zones AU3 en zones naturelles et agricoles, au regard de la réserve actuelle de zones à urbaniser dédiées aux activités économiques et de la consommation des surfaces réellement constatées chaque année dans le domaine économique. Cette justification doit notamment permettre de mesurer quelle contribution la collectivité prévoit d'apporter à l'objectif d'absence d'artificialisation nette en 2050 fixé par la loi Climat et résilience.

2.4. Incidences du projet de modification du PLU-H sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser

2.4.1. Observations générales

L'analyse des incidences de la modification n° 3 du PLU-H sur l'environnement est présentée au point 4-1 du rapport de présentation. Elle est fondée sur les mêmes critères que l'évaluation du PLU-H issu de la révision générale n°2 approuvé en 2019⁴⁴.

Or, la recommandation de l'Autorité environnementale dans son avis du 6 décembre 2017 invitant la métropole de Lyon à « reprendre l'évaluation des incidences du projet de PLU-H sur l'environnement et la santé, notamment en indiquant les conséquences des évolutions qu'il autorise par rapport à la réalité de l'occupation actuelle du sol » n'a pas été prise en compte dans la version approuvée de la révision du PLU-H en 2019⁴⁵. La méthode initiale d'évaluation des incidences retenue en 2017/2019 consistant à ne pas prendre en compte la situation actuelle de l'occupation des sols a donc été reconduite dans le cadre de la modification n°3 du PLU-H. Ainsi, les informations initiales utilisées pour déterminer l'occupation des sols sont le PLU élaboré en 2005, dans un contexte sociétal et législatif très différent du contexte actuel.

L'Autorité environnementale⁴⁶ rappelle que l'évaluation des incidences d'un plan/programme doit « inclure à la fois des données de contexte précises et à jour⁴⁷ (état des différents milieux, hypothèses macroéconomiques et microéconomiques, réglementation en vigueur) ainsi que les évolutions tendanciennes tenant compte des autres politiques publiques et projets décidés et dont la réalisation est probable⁴⁸ [...] » ainsi que « la bonne mise en œuvre de l'ensemble des dispositions et mesures de la version précédente du plan ou du programme ». Ainsi, ne pas alimenter au préalable l'analyse des incidences d'un plan/programme à partir de données issues de la situation actuelle de l'occupation des sols, ne permet pas, in fine, d'obtenir une vision juste et réelle des incidences recherchées. À ce stade, ces dernières restent donc approximatives.

L'Autorité environnementale réitère sa recommandation initiale de reprendre l'évaluation des incidences du projet de PLU-H sur l'environnement et la santé, notamment en indiquant les conséquences des évolutions qu'il autorise par rapport à la réalité de l'occupation actuelle du sol.

44 Tome 2 du rapport de présentation – chapitre 4.1 : démarche générale d'évaluation.

45 Source : page 10 de la [déclaration](#) réalisée par la Métropole de Lyon dans le cadre de la révision n°2 du PLU-H approuvé en 2019, résumant notamment la manière dont il a été tenu compte du rapport établi et des consultations auxquelles il a été procédé.

46 Source : [rapport de présentation 2020](#) de l'Ae nationale.

47 Moins de cinq ans compte tenu de la rapidité des évolutions.

48 Par exemple, la trajectoire des émissions de carbone dans l'atmosphère définie pour le secteur des transports par la stratégie nationale bas carbone est une référence qu'une programmation des infrastructures devrait intégrer ; elle repose notamment sur des hypothèses concernant les consommations et les émissions de gaz à effet de serre des véhicules.

Au-delà de cette recommandation préalable, l'analyse des incidences du projet de la modification n° 3 du PLU-H a été réalisée à partir d'une approche thématique⁴⁹, dans un premier temps à l'échelle de la Métropole. Chaque thématique est analysée via quatre parties⁵⁰ qui s'avèrent pertinentes et qui témoignent d'une approche pédagogique.

À l'échelle de la Métropole, le rapport de présentation distingue ainsi :

- des incidences positives sur les thématiques suivantes : paysage et patrimoine bâti ; consommation d'espace ; biodiversité trame verte et bleue ; ressources en eau ; risques naturels ; santé (air, bruit, sols pollués) ; énergie et gaz à effet de serre (GES) ; adaptation au changement climatique ; déchets et ressources en matériaux.
- des incidences neutres envers les risques technologiques

Ensuite, cette analyse se poursuit à l'échelle des neufs bassins de vie de la Métropole. Les mêmes thématiques sont analysées de manière objective, à partir de plusieurs critères qui sont évalués via trois positionnements⁵¹ possibles d'une flèche symbole à laquelle est associée une légende de couleur qualifiant les incidences de « très positives » à « très négatives ». À cette échelle, les quelques thématiques environnementales qui présentent des incidences négatives de la modification n°3 du PLU-H sur l'environnement sont correctement justifiées.⁵² Le dernier tableau de synthèse de cette séquence qui croise, via l'utilisation d'une légende de couleur, chaque bassin de vie avec les différentes thématiques environnementales analysées, est particulièrement utile pour bien appréhender la hiérarchie des enjeux environnementaux entre eux.

Enfin, le projet présente l'analyse des incidences de la modification sur certaines zones plus précises du territoire revêtant une importance particulière pour l'environnement. Il s'agit du site Natura 2000 « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » en réponse à une obligation réglementaire⁵³. Ensuite, douze⁵⁴ secteurs spécifiques dont huit grands projets⁵⁵ d'un point de vue du développement du territoire métropolitain ont été analysés au regard des évolutions du PLU-H apportées par la modification n°3.

Ainsi, l'analyse de la cité administrative de l'État (38 ha) au sein de la Zac Part-Dieu dans le 3ème arrondissement de la ville Lyon témoigne d'une incidence positive du projet de modification du PLU-H sur ce secteur majeur pour la métropole, via la création d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) destinée à encadrer de manière réglementaire les futurs aménagements prévus. Le nouvel espace vert public, dans le prolongement de la Place du Lac, tout en renforçant la trame végétale participera également à lutter contre les effets d'îlots de chaleur dans ce secteur très artificialisé du 3ème arrondissement.

49 Thématique : paysage et patrimoine bâti ; consommation d'espace ; biodiversité et trame verte et bleue ; risques naturels ; risques technologiques ; santé (air, bruit, sols pollués) énergie et gaz à effet de serre ; adaptation au changement climatique ; ressources en matériaux

50 Rappel des réponses apportées par le PLU-H approuvé en 2019 ; principales ambitions de la modification n°3 ; incidences prévisibles des évolutions liées à la modification n°3 ; conclusion thématique qualifiant l'incidence.

51 Flèche montante : amélioration de la situation ; flèche horizontale : stabilisation de la situation ; Flèche descendante : dégradation de la situation.

52 Il s'agit par exemple : des ouvertures des zones AU à l'urbanisation, la création de Stecal ; d'un secteur de stationnement modifié dans le centre-ville de Jonage ; création d'un emplacement réservé dédié à la réalisation ou à des élargissements de voiries à Feyzin, Francheville, Marcy l'Étoile, Villeurbanne ; suppression d'un cheminement piéton dans l'OAP n°1 « Luizet - Clémenceau » à Saint-Genis-Laval ;

53 En application de l'article [R. 151-3 3°](#) du code de l'urbanisme.

54 Il s'agit des huit grands projets déjà identifiés à l'occasion de la révision n°2 du PLU-H auxquels s'ajoutent deux projets qui ont fait l'objet chacun d'une procédure de [mise en compatibilité du PLU-H](#) depuis 2019 (Salle Arena OL à Décines-Charpieu ; Zac Vallon des hôpitaux, à Saint-Genis-Laval) ainsi que la nappe l'est lyonnais et les grands projets d'infrastructures .

55 Huit grands projets : « la Part-Dieu » ; « Confluence » ; « Gerland » ; « La Duchère » ; Grand Clément » ; La Doua » ; Carré de Soie » ; « Grande Ile ».

Concernant le projet de construction de la salle Arena située à Décines-Charpieu, le rapport de présentation fait notamment état d'une incidence positive⁵⁶ induite par la modification n°3 qui ne se matérialise pas dans le cahier communal. En effet, contrairement à ce qui est annoncé, aucun espace vert ne semble ajouté dans le zonage graphique sur le tènement du projet. Le rapport de présentation mériterait d'être complété et mis en cohérence sur ce point.

Inversement, alors que la modification n°3 renforce les prescriptions du PLU-H qui encadrent le projet Vallon-des-Hôpitaux, le rapport de présentation ne présente pas ces évolutions positives par ailleurs annoncées⁵⁷ dans le cahier communal de Saint-Genis-Laval. Pour la bonne information du public, ces éléments mériteraient également d'être mis en exergue dans le rapport de présentation.

L'Autorité environnementale recommande de compléter et de clarifier les parties du rapport de présentation dédiées à l'analyse des incidences du projet de modification sur le projet de la salle Arena située à Décines-Charpieu et sur le projet Vallon-des-Hôpitaux à Saint-Genis-Laval, au regard des impacts réellement engendrés et des mesures prises pour les réduire par la modification du PLU-H.

S'agissant des mesures envisagées pour éviter et réduire les incidences sur l'environnement et la santé, elles sont présentées, en application de l'article [R. 151-3 5°](#) du code de l'urbanisme, dans la partie 6 du rapport de présentation et plus particulièrement au point 6-3.

Cette partie très courte (un peu plus de deux pages) du rapport constitue une synthèse thématique, à l'échelle de la Métropole, de l'ensemble des mesures présentées de manière éparse dans le rapport (exposé général des motifs, analyses des incidences). Cette présentation s'avère trop générale pour prendre toute la mesure de leur contenu. En effet, les actions décrites ne distinguent pas clairement les mesures qui relèvent de l'évitement et celles qui relèvent de la réduction. De plus, dans cette partie du rapport, elles sont décrites de manière trop imprécise alors que d'autres parties du dossier en révèlent le détail au fur et à mesure de sa lecture.

L'Autorité environnementale recommande d'enrichir la partie du rapport de présentation dédiée à la présentation des mesures en distinguant plus clairement celles qui relèvent de l'évitement de celles qui relèvent de la réduction en détaillant pour chacune la façon dont elles sont traduites concrètement dans le règlement (écrit et graphique) modifié.

2.4.2. Observations thématiques

2.4.2.1. Consommation d'espace

À l'échelle de la Métropole, après une justification des choix et la présentation des mesures proposées, la conclusion qualifie de « positive » à juste titre, l'incidence de la modification n° 3 sur la limitation de la consommation d'espace⁵⁸. Par ailleurs, les cartes permettant de géolocaliser les rétrozonages au profit des zones naturelles et agricoles ou les ouvertures à l'urbanisation (AUs / AUc), sur l'ensemble du territoire métropolitain constituent un support pédagogique pertinent pour informer le public.

56 Élément positif recensé : création d'espaces végétalisés dont un espace vert d'un seul tenant pour notamment maintenir un couple de Tarier pâtre nichant sur le site accueillant.

57 Points de la modification n°3 du PLU-H ayant des incidences sur le projet Vallon des Hôpitaux : n°141, n°143, n°85 et n°219 du cahier communal de Saint-Genis-Laval.

58 Toutefois, il semble qu'une erreur matérielle se soit glissée à la page 108/249 du rapport de présentation. La fin du premier paragraphe ne semble pas complète.

2.4.2.2. Milieux naturels, connexions écologiques

À l'échelle de la Métropole, un tableau synthétise les corridors et réservoirs écologiques pour lesquels des évolutions sont intervenues depuis la révision du PLU-H en 2019⁵⁹. Pour la bonne information du public, il devrait distinguer plus clairement les évolutions qui sont issues de la modification n°3 du PLU-H.

L'Autorité environnementale recommande que le tableau reprenant l'évolution de la protection des continuités écologiques depuis la révision du PLU-H en 2019, distingue plus clairement les changements issus de la modification n°3 de ceux issus des procédures antérieures.

L'analyse des incidences du projet de modification sur le site Natura 2000 de Miribel-Jonage est claire et bien illustrée. Les éléments communiqués dans le dossier démontrent l'absence d'incidence négative notable sur l'environnement des deux Stecal⁶⁰ créés en limite ou dans le périmètre du site Natura 2000.

2.4.2.3. Patrimoines paysagers et culturels

L'analyse des incidences⁶¹ du projet de modification n°3 ne relève que des impacts positifs à l'égard des patrimoines paysagers et culturels. Or, le tableau des superficies de la page 33/249 du rapport de présentation témoigne en raison de ladite modification, d'une diminution de près de 561 ha⁶² de zones prenant en compte le paysage et l'environnement naturel, pour le seul bassin de vie Ouest Nord. Par ailleurs, cette baisse importante de surfaces protégées ne se constate pas dans les sept⁶³ cahiers communaux de chacune des communes concernées. Ce point mérite d'être clarifié pour la bonne information du public.

L'Autorité environnementale recommande de clarifier la baisse affichée de près de 561 ha de zones prenant en compte le paysage et l'environnement naturel dans le bassin de vie Ouest Nord.

2.4.2.4. Ressource en eau

S'agissant de la gestion qualitative de la ressource en eau, le rapport de présentation fait état, dans le cadre du PLU-H en vigueur, de problèmes de pollutions⁶⁴, sans que le projet de modification n°3 ne présente de mesures précises visant à éviter ou réduire ces pollutions et éviter qu'elles augmentent le cas échéant du fait de la modification. Ce point mérite d'être clarifié et complété.

59 Par ailleurs, le Sraddet s'étant substitué au SRCE depuis 2020, ce dernier ne devrait plus être mentionné dans le tableau.

60 Les deux Stecal sont : Stecal n°1 représentant 0,1 ha dans le périmètre Natura 2000, au niveau de la ferme des Al-loz, sur la commune de Meyzieu. Le zonage du site évolue de la zone N2 à la zone N2s2. Il est déjà équipé de bâtiments anciens et de bâtiments plus récents permettant l'accueil du public. Il comprend également un jardin et un parc arboré, des haies, prairies... Il est destiné à conforter le centre de découverte et de pédagogie de l'environnement de l'Iloz et de ses abords. ; Stecal n°2 au niveau de l'ATOL sur la commune de Vaulx-en-Velin, en limite du site Natura 2000. Le zonage du site évolue de la zone N2 à la zone N2s3. Il s'agit de permettre la restructuration des activités existantes de la base de loisirs terrestres et nautiques située dans le Grand Parc de Miribel-Jonage et de mettre en adéquation les bâtiments avec les usages actuels.

61 À l'échelle de la Métropole puis des bassins de vie.

62 Passage de 875,57 ha (avant la modification) à 314,84 ha (après la modification).

63 Sept communes concernées : Dardilly ; Ecully ; Champagne au Mont d'Or ; Lissieu ; Limonest ; La Tour Savagny ; Saint-Didier-au-Mont-Dor.

- St-Cyr-au-Mont-d'Or : RAS (p13/35)

64 « [...] d'autres dispositions relatives à certains types d'usages des sols ou natures d'activités autorisées présentent un risque pour la ressource, notamment en termes de pollutions potentielles ».

Par ailleurs, concernant les « secteurs d'enjeux », il est indiqué qu'il a été vérifié s'ils avaient fait l'objet d'évolutions depuis la dernière évaluation environnementale. Or, quelques « secteurs d'enjeux » du PLU-H apparaissent localisés sur des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable⁶⁵ nouvellement créées. Dans ce cadre, les secteurs ont donc fait l'objet d'une évolution réglementaire qui est à indiquer dans le rapport de présentation du PLU-H. En effet, les zones de sauvegarde nécessitent la prise en compte de la disposition 5E-01 du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée et la mise en œuvre d'une démarche « éviter, réduire, compenser ». La carte⁶⁶ recensant les « secteurs d'enjeux » n'a pas été croisée avec les zones de sauvegarde à préserver pour l'alimentation future en eau potable.

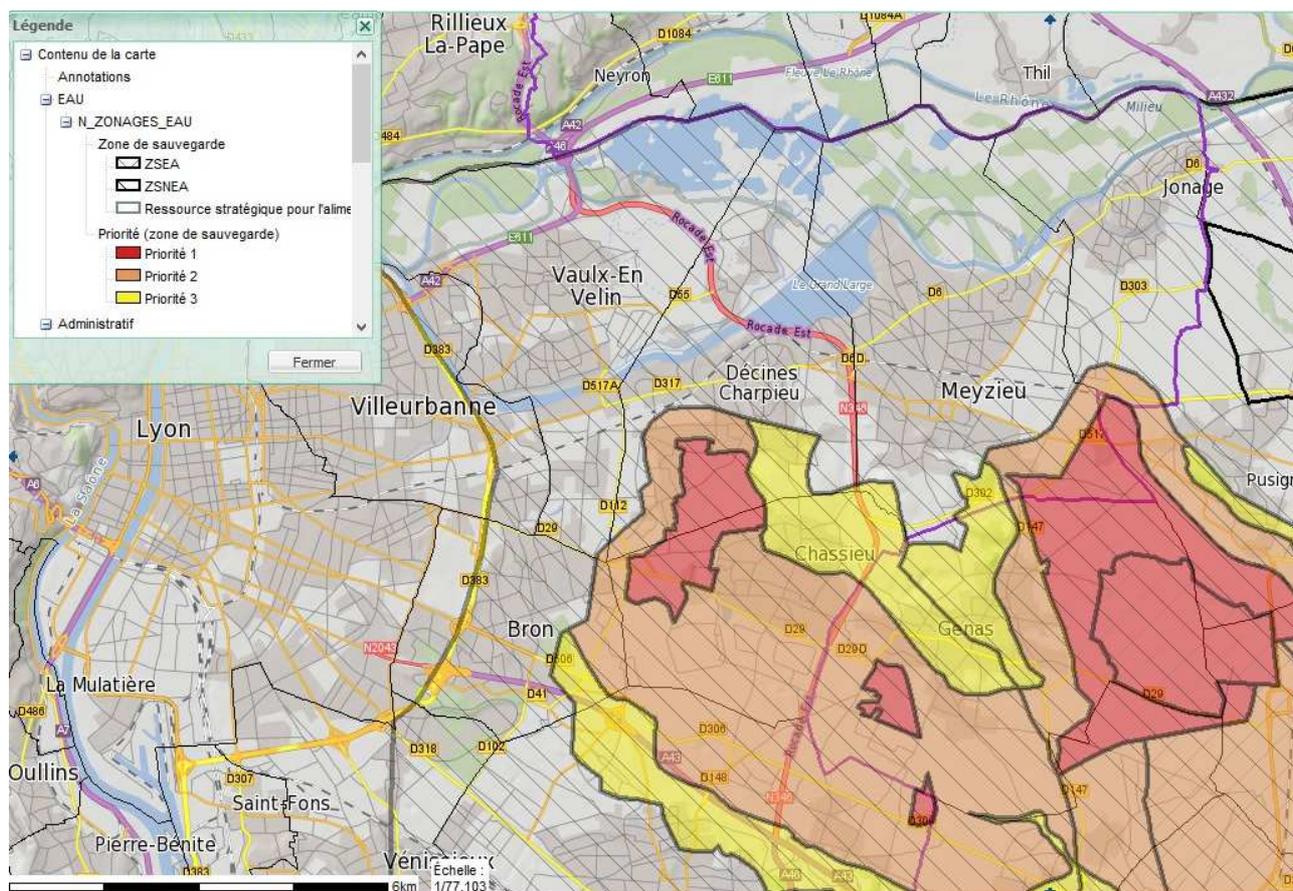


Figure 3 : Zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable – Carte DREAL (source géolocalisation - DDT69)

De même, dans la partie consacrée à l'analyse des incidences de la modification du PLU-H sur la nappe de l'est lyonnais, sa qualification de ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable et la définition des zones de sauvegarde ne sont pas évoquées. L'incidence des modifications du PLU-H sur cet enjeu n'est donc pas évaluée non plus.

65 Définition des **zones de sauvegarde** : Elles ont été définies par la **commission locale de l'eau** (CLE) dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de l'est lyonnais. Il s'agit de zones délimitées sur le bassin d'alimentation des ressources stratégiques, pour pouvoir protéger ces ressources. Elles sont accessibles [ici](#). Dès que les zones de sauvegarde sont identifiées sur une des masses d'eau ou aquifère stratégiques, les dispositions du Sdage Rhône Méditerranée relatives à la carte 5E-A sont applicables.

66 page 172/249 du rapport de présentation

L'Autorité environnementale recommande de :

- **présenter les mesures prises dans le PLU-H et dans sa modification n°3 pour éviter ou réduire les risques de pollution de la ressource en eau, liés à certains usages des sols ou natures d'activités ;**
- **de compléter l'analyse des incidences sur la qualité de l'eau de la modification n°3 concernant :**
 - **certains « secteurs d'enjeux » en raison de la présence de zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable dans leur périmètre ;**
 - **la nappe de l'est lyonnais en raison de sa qualification de ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable et de la définition de zones de sauvegarde dans ce secteur.**

2.4.2.5. Qualité de l'air et nuisances sonores

À l'échelle de la Métropole, l'analyse des incidences de la modification n° 3 du PLU-H sur la qualité de l'air repose notamment sur l'encouragement à la pratique du vélo, par la mise à disposition de cheminements et d'itinéraires renforcés. Pour s'assurer de l'efficacité du dispositif, il conviendrait de préciser si les nouveaux itinéraires viennent compléter des discontinuités existantes, en milieu dense et peu dense⁶⁷, en réponse notamment aux attentes⁶⁸ de la population ayant participé à la concertation préalable. Pour mieux appréhender l'incidence de cette évolution du PLU-H sur la pratique du vélo, une carte présentant l'ensemble des cheminements existants et itinéraires complémentaires serait très utile, pour s'assurer de l'existence de maillages complets pour se rendre d'une commune à l'autre par exemple. Ce type de projet de pistes cyclables devrait être appréhendé dans sa globalité en matière d'incidence.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation par une carte distinguant, à l'échelle de la Métropole de Lyon, les cheminements cyclables existants et ceux nouvellement prévus ou à l'usage « renforcé » par la modification et d'évaluer précisément les améliorations de la qualité de l'air qui en sont attendues.

2.4.2.6. Risques naturels et technologiques

Concernant les risques naturels, à l'échelle de la Métropole, l'analyse des incidences apparaît satisfaisante.

S'agissant de l'analyse des incidences des risques technologiques, il conviendrait pour la bonne information du public, de préciser davantage en quoi les évolutions qui suivent ne portent pas atteinte à la santé de la population :

- la prise en compte de « la réduction d'un périmètre de risques technologiques à Lyon 7ème » qui mériterait par ailleurs d'être identifié et nommé ;
- l'augmentation de près de 71 % des zones à ouvrir à l'urbanisation (AU) à vocation économique, couvertes par des périmètres de PPRT.

L'Autorité environnementale recommande de clarifier en quoi les mesures proposées par la modification n°3 du PLU-H telles que la prise en compte de la réduction d'un périmètre de PPRT dans le septième arrondissement de la ville de Lyon, de l'augmentation des surfaces

⁶⁷ Des cheminements incomplets dédiés à la pratique du vélo constituent des freins à ce mode de déplacement actif.

⁶⁸ Le bilan de la concertation du 21 septembre 2021 précise « plusieurs contributions ont fait état de besoin de pistes cyclables sécurisées et de cheminements piétons manquants [...] ».

de zones à ouvrir à l'urbanisation à vocation économique couvertes par des PPRT, contribuent à ne pas dégrader et garantir la santé et la sécurité de la population.

2.4.2.7. Stationnement

La modification du secteur de stationnement du centre-ville de Jonage en passant de Dc1⁶⁹ à E2, favorise la création de places de stationnement supplémentaires. Même si cette évolution semble justifiée par le manque de desserte de transports en commun dans ce secteur de la ville, elle va à l'encontre de l'objectif global recherché en encourageant l'usage individuel de la voiture. Avant d'opter pour cette option radicale, le dossier ne démontre pas qu'une tentative d'évitement a été étudiée via par exemple :

- une augmentation de l'offre de transports en commun (fréquences resserrées ; maillage complété) que ce soit en direction du centre-ville ou des polarités gravitant autour ;
- des places de stationnement dédiées au co-voiturage ;

L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier l'extension du zonage des secteurs de stationnement dans le centre-ville de Jonage ou de le reconsidérer.

2.4.2.8. Gaz à effet de serre et changement climatique

Globalement, les mesures proposées à l'échelle de la métropole⁷⁰ dans le cadre de la modification n°3 du PLU-H visent à réduire les gaz à effet de serre et à prendre en compte le changement climatique. Certaines dispositions localisées évoquées dans le présent avis sont toutefois susceptibles de produire des effets contraires à cet objectif.

2.5. Dispositif de suivi de la réalisation du plan et correction des écarts

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PLUi ont une fonction renforcée dans le cadre des procédures relevant de l'évaluation environnementale. Conformément au 6° de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, « *ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées* ». Ils ont vocation à suivre l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Pour ce volet de l'évaluation environnementale de la modification n°3, le rapport de présentation renvoie le lecteur vers la présentation des indicateurs de suivi qui ont été arrêtés à l'occasion de la révision n°2 du PLU-H adopté en 2019.

Le dispositif de suivi du PLU-H en vigueur intègre en grande partie les recommandations⁷¹ de l'Autorité environnementale formulées dans son avis du 6 décembre 2017. En effet, la formulation des indicateurs⁷² a été reprise en clarifiant et complétant les notions de critères de modalités de suivi. Toutefois, cette nouvelle version des indicateurs appelle les remarques suivantes :

69 Zonage de stationnement DC1 : « 1 place pour 55 m² de SDP avec un minimum d'une place par logement » ; zonage E : « 1 place pour 45 m² de SDP, avec un minimum de 1,3 place par logement 1 place supplémentaire visiteurs pour 10 logements. »

70 Par exemple, pour améliorer le confort d'été et limiter les îlots de chaleur, les dispositions encourageant « l'utilisation de matériaux ou de revêtements à faible rayonnement solaire et de couleur claire sont à privilégier » sont étendues aux zones urbaines dédiées aux activités économiques (UEi).

71 Extrait de l'avis du 6 décembre 2017 de l'Ae : « L'Autorité environnementale recommande de compléter les critères et modalités de mise en œuvre du dispositif de suivi et notamment de veiller à ce que les fréquences de renseignement des indicateurs soient suffisantes pour identifier et corriger rapidement les dérives imprévues ».

72 La présentation de chaque indicateur comprend désormais : les variables observées, l'échelle de restitution, les modalités de suivi, les sources pour le calcul, la fixation d'un état zéro (de référence).

- la fréquence du suivi des indicateurs : il est majoritairement indiqué qu'ils seront calculés « pour chaque bilan » sans qu'il ne soit précisé de période précise, ceci renvoyant peut-être au bilan réglementaire à effectuer à mi-parcours. Pour évaluer à un stade précoce les éventuelles conséquences d'une mesure manquant d'efficacité, il est important de déterminer des fréquences de suivi adaptées aux enjeux à analyser et éventuellement avant chaque nouvelle procédure d'évolution du PLU-H ;
- le PLU-H en vigueur ne présente aucun indicateur relatif au suivi de la qualité de l'air⁷³ et des îlots de chaleur urbain (ICU). Il n'est pas fait état des indicateurs de suivi de la mise en oeuvre du PCAET par exemple sur lesquels s'appuyer pour suivre cet enjeu majeur.

En outre, la collectivité ne saisit pas l'opportunité offerte par la procédure de modification pour une première restitution de l'application du PLU-H, qui aurait permis d'apprécier l'efficacité des mesures et du dispositif de suivi mis en place lors de sa révision en 2019, notamment pour s'assurer du respect de la trajectoire proposée.

L'Autorité environnementale recommande de préciser et adapter la fréquence de suivi de chacun des indicateurs afin qu'ils permettent de corriger de manière précoce une éventuelle mesure manquant d'efficacité et d'intégrer des indicateurs de suivi de la qualité de l'air et des îlots de chaleur urbain.

2.6. Résumé non technique

D'une manière générale un résumé non technique (RNT) est un élément essentiel pour la bonne compréhension du projet par le public, qui n'aurait pas la disponibilité pour examiner l'intégralité des documents présentés (généralement plusieurs centaines de pages). Il a vocation à lui apporter, sous une forme aisément accessible, les principaux éléments de compréhension du dossier et doit pour cela constituer une synthèse restituant le projet dans sa globalité.

Le résumé non technique de la modification n°3 du PLU-H est présenté dans le rapport de présentation et n'apparaît pas facilement accessible pour le public. Il est nécessaire qu'il soit davantage visible parmi l'ensemble des documents transmis et prochainement mis à disposition du public. Cette critique avait d'ailleurs déjà fait l'objet d'une recommandation en ce sens dans l'avis de l'Autorité environnementale du 6 décembre 2017 relatif à la révision générale du PLU-H. De plus, le RNT ne comporte aucune illustration ou cartographie permettant d'appréhender certaines thématiques, soit à l'échelle du périmètre de la métropole, soit à une échelle plus locale, en fonction du sujet traité pour illustrer le propos et faciliter sa compréhension ;

L'Autorité environnementale recommande une nouvelle fois de compléter le résumé non technique par des illustrations et cartographies et, pour la bonne information du public, de veiller à ce qu'il soit davantage mis en valeur, par exemple dans un fascicule spécifique.

2.7. Conclusion de l'analyse à l'échelle de la modification n°3 du plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H)

Au regard de l'ensemble des éléments présentés au point 1-3 et dans la partie 2 du présent avis, les ajustements apportés par le projet de modification n°3 du PLU-H s'inscrivent à l'échelle globale

⁷³ Par exemple, pour vérifier l'efficacité des mesures mises en oeuvre par le PLU-H, le nombre de jours de dépassement de seuils réglementaires concernant les particules fines, pourrait être suivi tous les ans ; le nombre de jours de canicule constaté par secteur géographique pour évaluer les ICU, tous les ans.

de la métropole de Lyon, dans un objectif d'une meilleure prise en compte de l'environnement et de la santé.

Toutefois dans le cadre de l'évaluation environnementale présentée :

- l'état initial de l'environnement n'ayant pas été actualisé ;
- l'analyse des incidences de la modification sur l'environnement et la santé étant incomplète en ne s'appuyant toujours pas par exemple sur la réalité de l'occupation actuelle du sol ;
- aucun bilan n'ayant été réalisé dans le cadre des modalités de suivi du PLU-H,

il n'est pas aisé de déterminer précisément le degré de contribution des mesures proposées au regard des enjeux du territoire pour les différentes thématiques abordées malgré le bilan présenté à l'échelle métropolitaine et par bassin de vie..

Des réductions de consommation d'espace ont par exemple déjà été projetées entre le PLU-H arrêtée en 2017 et celui approuvé en 2019⁷⁴. En augmentant encore de 83 hectares (ha) le total des zones agricoles et naturelles, la modification n°3 témoigne de la volonté de poursuivre les efforts en la matière. Cependant, vu les manquements constatés ci-dessus dans l'évaluation environnementale et l'objectif de zéro artificialisation des sols fixé par la loi, il n'est pas aisé de savoir si ces mesures d'économie sont suffisantes.

Il en est de même par exemple pour le suivi de la qualité de l'air. Toutes les mesures, visant à encourager les mobilités actives, renforcer la nature en ville, protéger des espaces végétalisés conduisent indirectement à améliorer la qualité de l'air. Il en est de même pour celles visant à inciter les automobilistes à utiliser un mode actif de déplacement comme le vélo. Cependant, à ce stade, le dossier ne permet pas de conclure si les dispositifs proposés sont en mesure de contribuer de manière efficace et durable à améliorer la qualité de l'air au sein de l'agglomération lyonnaise et atteindre les objectifs fixés par le PPA.

Le dernier exemple concerne la gestion de la ressource en eau. Les modifications proposées relatives à la gestion des eaux pluviales sont très positives du fait de l'augmentation du coefficient de pleine terre pour assurer la perméabilité des sols, l'incitation à développer d'autres formes de végétalisation (toiture terrasse ou espaces sur dalle), la réutilisation des eaux pluviales, etc. Néanmoins, au regard des éléments soulevés au point 2.4.2.4 du présent avis, il n'est pas établi que les mesures proposées seront suffisantes pour garantir de manière durable la qualité de la nappe de l'est lyonnais, vu l'existence de grands projets de développement dans ce secteur du territoire.

L'Autorité environnementale recommande que chaque enjeu fasse l'objet d'un suivi précis dans le cadre d'une démarche d'évaluation environnementale à poursuivre en continu, permettant d'éclairer à tout moment les décisions prises (actualisation de l'état initial, analyse des incidences à partir de la réalité du terrain et restitution du résultat des indicateurs de suivi).

74 Entre la version arrêtée en 2017 et la version approuvée en 2019, les zones ouvertes à l'urbanisation ont diminué de 260 ha, passant de 1 660 ha à 1 400 ha. De même, entre ces deux versions les zones à urbaniser (AU) en renouvellement urbain ont augmenté de 20 ha augmentant de 150 ha en 2017 à 170 ha en 2019 après l'avis de l'Ae de 2017.