



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur la modification n°2 du plan local  
d'urbanisme (PLU) de la commune d'Arthaz-Pont-Notre-  
Dame (74)**

**Avis n° 2024-ARA-AUPP-1485**

**Avis délibéré le 17 décembre 2024**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 17 décembre 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la modification n°2 du plan local d'urbanisme de la commune d'Arthaz-Pont-Notre-Dame (74).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Anne Guillabert Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Emilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Pierre Serne, 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 23 septembre 2024, par les autorités compétentes, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

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

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée par courriel le 1<sup>er</sup> octobre 2024 et a produit une contribution le 12 novembre 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. 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 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 commune d'Arthaz-Pont-Notre-Dame (Haute-Savoie) est située dans la zone d'emploi du Genevois Français. Elle fait partie de la communauté de communes Arve et Salève et est couverte par le schéma de cohérence territoriale (Scot) du même nom dont l'armature territoriale la qualifie de pôle rural. Elle est traversée par l'autoroute A40 et connaît un taux de croissance démographique annuel de 2,4 % sur la période 2015-2021, dont 1,7 % de solde migratoire.

Le projet de modification n°2 du PLU a notamment pour objet de permettre la construction de nouvelles habitations sur un tènement bordé au nord par l'A40 et au sud et à l'est par une route départementale (RD). Cette évolution du PLU a été soumise à évaluation environnementale compte tenu de ses incidences notables potentielles, sur la santé humaine au regard de la pollution de l'air et des nuisances sonores qu'elle est susceptible d'engendrer.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet d'évolution du PLU sont la pollution de l'air, les nuisances sonores, ainsi que la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et l'adaptation au changement climatique.

Le dossier comprend une étude sur la qualité de l'air qui conclut que, malgré les mesures de réduction des incidences, la nouvelle population sur le secteur sera exposée à une pollution de l'air dont les valeurs dépassent celles qui sont recommandées par l'OMS. Il comprend également une étude sur le bruit qui conclut au respect de la réglementation nationale mais à l'exposition de la nouvelle population aux nuisances sonores et recommande plusieurs mesures de réduction des incidences. Alors que ces mesures vis-à-vis de la pollution de l'air et du bruit sont traduites uniquement dans une OAP, avec une clause d'exception et une opposabilité relative, le dossier conclut à une incidence faible pour ces deux enjeux environnementaux, ce qui est à étayer. La séquence « éviter - réduire - compenser » (ERC) est à reprendre en étudiant les alternatives qui permettraient de mettre en œuvre l'évitement (par exemple la mobilisation des logements vacants dont les taux sont supérieurs à ceux de l'intercommunalité, du département, de la région et de la France entière). À défaut, de renforcer et préciser les mesures de réduction en établissant leur efficacité, de les traduire dans le règlement écrit pour garantir leur mise en œuvre effective, et de définir les critères, indicateurs et modalités de suivi de leur mise en œuvre et de leur efficacité.

S'agissant de la consommation d'espaces, l'évolution projetée n'en prévoit pas de nouvelle pour créer des logements. Toutefois, cette modification maintient l'artificialisation d'espaces actuellement non bâtis, il convient de compenser l'artificialisation et en particulier leur imperméabilisation, par la désartificialisation, la désimperméabilisation et la renaturation de surfaces correspondantes.

L'Autorité environnementale recommande en outre d'intégrer dans l'ensemble des OAP sectorielles des mesures d'adaptation au changement climatique, notamment pour éviter des îlots de chaleur.

Dans la mesure où la commune annonce qu'elle travaille sur un vaste projet de densification et réhabilitation du centre-bourg, également situé à proximité de l'A40 et de la RD, il lui appartiendra de mettre en œuvre la séquence ERC en prenant notamment en compte les enjeux environnementaux du présent avis.

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

# Sommaire

<b>1. Contexte et présentation de la modification n°2 du plan local d'urbanisme.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte de la modification n°2.....	5
1.2. Le projet de modification n°2.....	5
1.3. Les principaux enjeux environnementaux.....	7
<b>2. Qualité du rapport environnemental et de la prise en compte de l'environnement par la modification n°2 du plan local d'urbanisme.....</b>	<b>7</b>
2.1. La justification du choix.....	7
2.2. La pollution de l'air.....	8
2.3. Les nuisances sonores.....	9
2.4. La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.....	11
2.5. Le changement climatique.....	12
2.6. Le dispositif de suivi.....	12
2.7. Résumé non technique.....	12
<b>3. Annexes (figures).....</b>	<b>13</b>

## Avis détaillé

Le projet de modification n°2 du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Arthaz-Pont-Notre-Dame (74) a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas en application du code de l'urbanisme.

### 1. Contexte et présentation de la modification n°2 du plan local d'urbanisme

#### 1.1. Contexte de la modification n°2

La commune d'Arthaz-Pont-Notre-Dame (Haute-Savoie) est située dans l'unité urbaine de Genève et dans la zone d'emploi du Genevois Français. Elle est traversée par l'autoroute A40<sup>1</sup> (figure 1, voir en annexe du présent avis, comme pour l'ensemble des figures). Elle compte 1 657 habitants sur une superficie de 6 km<sup>2</sup> et connaît une forte croissance démographique avec un taux de 2,4 %/an sur la période 2015-2021, dont 1,7 % de solde migratoire (données Insee [2021](#)). Elle fait partie de la communauté de communes Arve et Salève<sup>2</sup> et est couverte par le schéma de cohérence territoriale (Scot) du même nom dont l'armature territoriale la qualifie de pôle rural.

#### 1.2. Le projet de modification n°2

La modification n°2 du plan local d'urbanisme (PLU) a été prescrite par arrêté municipal du 3 mai 2023. Le 23 mai 2023, la commune a adressé une demande d'examen au cas par cas pour le projet de modification n°2 du PLU ayant pour objet de :

- modifier les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) :
  - l'OAP n°1 « *Centre-village* » (1AUHv), pour inverser les numérotations des secteurs 1 et 2 (le S2 devient S1 et inversement le S1 devient S2), instituer un phasage entre les secteurs S1, S2 et S3, mutualiser la desserte des secteurs S1 et S2, ajouter une liaison piétonne pour relier le secteur S3 aux secteurs S1 et S2, conserver la noue paysagère ;
  - l'OAP n°2 « *Les Combes sud* » (1AUX et UX), pour compléter la vocation de la zone artisanale par celle de l'accueil d'équipements publics d'intérêt général et collectif en particulier une aire de stationnement, pour supprimer la localisation précise de cette aire et le mode par une voie à sens unique ;
- modifier le règlement graphique pour :
  - reclasser la partie de la parcelle B 1774 qui comprend La Poste actuellement classée en zone urbaine à vocation d'équipements publics et collectifs, indiquée UE (environ 650 m<sup>2</sup>), en zone urbaine à vocation dominante d'habitat en mixité possible,

1 La section « *Vallée Verte – Annemasse* » de l'autoroute A40 (« *autoroute Blanche* ») qui traverse la commune a connu un trafic moyen journalier annuel de 34 440 véhicules en 2021 (tous véhicules, dont 7,19 % poids-lourds), cf. [carte interactive](#) du trafic routier en Haute-Savoie en 2021 gérée par la DDT 74.

2 Cette intercommunalité comprend 8 communes : Arbusigny, Arthaz-Pont-Notre-Dame, Monnetier-Mornex, La Muraz, Nangy, Pers-Jussy, Reignier-Ésery, Scientrier. Elle a connu un taux de croissance démographique de 0,9 % sur la période 2015-2021, dont 0,3% de solde migratoire (Insee [2021](#)).

centre-village, indiquée UHv (figures 2 et 3) afin de permettre la réalisation d'un programme de logements/commerces/services dans le centre du village ;

- reclasser une dépendance du domaine autoroutier rétrocédée à la commune actuellement classée en zone urbaine de gestion du domaine autoroutier, indiquée UER (2 823 m<sup>2</sup>, parcelle non cadastrée, située à 17 m de l'axe de l'A40), située le long de l'autoroute A40, pour sa partie ouest en zone UE (du centre où est située l'école) et pour sa partie est en zone UHv (environ 800 m<sup>2</sup>), notamment dans le prolongement de la parcelle B 1774 ;
- modifier le règlement écrit pour préciser que la règle selon laquelle les piscines doivent respecter un recul de 2 m minimum par rapport aux limites des propriétés voisines, s'applique à l'ensemble de la zone UH.

Par avis conforme n° 2023-ARA-AC-3096 du [19 juillet 2023](#), la MRAe ARA a conclu que la modification n°2 du PLU d'Arthaz-Pont-Notre-Dame (74) requerrait la réalisation d'une évaluation environnementale, proportionnée aux enjeux, dont l'objectif est notamment de :

- établir l'état initial mesuré de la pollution de l'air et du bruit dans le secteur nouvellement classé en zone UHv situé entre environ 17 et 58 m de l'axe de l'A40 ; présenter les caractéristiques du mur anti-bruit existant et analyser son efficacité ainsi que de celle de la limitation de vitesse pour de nouvelles constructions à usage d'habitation dans cette zone au regard de ces enjeux environnementaux ;
- définir les mesures pour éviter, réduire et compenser les incidences notables sur l'environnement de la modification et les mesures de suivi.

Postérieurement à cet avis conforme, la commune a fait réaliser deux études sur la nuisance sonore et la qualité de l'air et a ajouté dans la modification n°2 une nouvelle OAP n°3 « *Requalification du centre-bourg* » (figure 4) prenant en compte ces études et définissant des orientations d'aménagement qui prévoient notamment :

- une implantation des bâtiments ;
- une hauteur limitée de bâtiments proportionnée à la hauteur de l'écran acoustique de l'A40 afin de bénéficier de la protection sonore ;
- un recul de 15 m au nord par rapport à l'A40 avec haie végétalisée et un recul de 5 m au sud et à l'est par rapport aux routes.

L'OAP n°3 est encadrée au nord par l'A40, à l'est et au sud par la RD202.

Le dossier transmis pour avis à l'Autorité environnementale comprend :

- une étude intitulée « *Mesures de la qualité de l'air à proximité de l'A40* » réalisée par le bureau d'études « *Evadiés* » datée du 18 mars 2024 ;
- une étude intitulée « *Rapport d'étude acoustique* » réalisée par le bureau d'études « *Venathec* » datée du 22 mars 2024 ;
- un fascicule intitulé « *OAP n°3 Requalification du centre-bourg. Nouvelle zone UHv et intégration de prescriptions environnementales air et bruit* » daté du 9 septembre 2024 ;
- un rapport de présentation daté de mai 2023 qui ne mentionne pas l'OAP n°3 ;
- un fascicule intitulé « *Évaluation environnementale* » (ci-après EE) réalisé par le bureau d'études « *Agrestis* » daté du 9 septembre 2024 (qui mentionne l'OAP n°3).

Dans la mesure où la commune a annoncé en 2023 qu'elle travaille avec le CAUE sur un vaste projet de densification et réhabilitation du centre-bourg, également situé à proximité de l'A40<sup>3</sup>, il lui appartiendra de mettre en œuvre la séquence ERC en prenant notamment en compte les enjeux environnementaux du présent avis.

**L'Autorité environnementale recommande :**

- **d'actualiser le rapport de présentation avant la consultation du public pour préciser que la modification n°2 a également pour objet d'ajouter une OAP n°3 ;**
- **de mettre en œuvre la séquence ERC, en prenant notamment en compte les enjeux environnementaux du présent avis, pour le projet de densification et réhabilitation du centre-bourg annoncé en 2023.**

### **1.3. Les principaux enjeux environnementaux**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet d'évolution du PLU sont :

- la pollution de l'air, en lien avec l'A40 et la RD202 ;
- les nuisances sonores, en lien avec l'A40 et la RD202 ;
- la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- le changement climatique.

Le dossier comprend une synthèse hiérarchisée (avec une gradation fort, modéré, faible) des enjeux environnementaux qui conclut à l'existence de deux enjeux « forts » : l'air et le bruit (EE § 9.5, tableau 22 p.135-136).

## **2. Qualité du rapport environnemental et de la prise en compte de l'environnement par la modification n°2 du plan local d'urbanisme**

### **2.1. La justification du choix**

La commune connaît une croissance démographique qui n'est pas nulle, ce qui induit un besoin de logements.

Le projet d'évolution du PLU a pour objet et effet de programmer la construction de nouveaux logements dans l'OAP n°3 et de ce fait augmentera l'exposition de la population à la pollution de l'air et aux nuisances sonores de l'A40.

Le dossier ne présente pas de solutions alternatives, notamment la possibilité de mobiliser des logements vacants dont le taux communal (10,1 %, Insee [2021](#)) est supérieur à celui de l'intercommunalité (8,1%), du département (6,6 %), de la région (8,6 %) et de la France entière (8,1 %, Insee [2021](#)).

**L'Autorité environnementale recommande d'approfondir la réflexion sur les solutions alternatives et notamment sur le parti d'aménagement dans le sens d'une mobilisation des loge-**

---

3 Cf. avis conforme du 19 juillet 2023 : « *Considérant que dans un courriel du 12 juin 2023, la commune précise que le reclassement de cet espace en zone UHv (environ 1 450 m<sup>2</sup>) s'inscrit dans un important projet de densification et réhabilitation du centre-bourg qui est encore en phase d'étude avec le concours du conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement [CAUE] ; que ce projet n'est pas abouti à ce stade et ne fait pas en conséquence l'objet d'un encadrement par une OAP, mais qu'il est d'ores et déjà projeté d'instituer une zone tampon le long de l'A40 pour organiser une implantation des bâtiments en retrait de l'infrastructure autoroutière* ».

**ments vacants en lieu et place d'une OAP n°3 qui a notamment pour effet une augmentation de l'exposition de population aux nuisances de l'A40.**

## **2.2. La pollution de l'air**

L'étude sur la qualité de l'air jointe au dossier conclut (§ 7 p.28-29) :

- qu'il n'est pas possible de démontrer une influence significative de l'écran acoustique (favorable ou défavorable) sur les concentrations de polluants gazeux (dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>) et de polluants particulaires (PM<sub>10</sub>, particules fines inférieures à 10 µm) ;
- que l'objectif de qualité et la valeur limite réglementaire en vigueur en 2024 est respectée mais les lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS<sup>4</sup>) qui fixent globalement le cap à atteindre sont dépassées (figure 5) ;
- au risque d'exposition de la population nouvelle dans le périmètre de l'OAP n°3 au-delà des valeurs réglementaires lorsque celles-ci seront revues à la baisse à l'avenir pour s'aligner sur les valeurs de l'OMS.

Cette étude propose (§ 7 p.29) de créer des espaces végétalisés, dans la mesure où ils contribuent à limiter la dispersion des polluants vers les principales résidences ; de privilégier ces écrans végétalisés comme interface entre les zones habitées et les zones émettrices de pollution (notamment A40 et RD202) ; d'engager une réflexion sur l'implantation des nouveaux bâtiments d'habitations du projet par rapport aux axes routiers par exemple en menant une étude de faisabilité sur l'éloignement des façades d'habitations des axes routiers ou sur l'orientation des ouvertures (prises d'air, ouvrants, etc.).

L'OAP n°3 définit des principes d'aménagement sur la « *Composition urbaine et architecturale, prise en compte des nuisances* ». Ces principes énoncent qu'« *Afin d'optimiser l'usage de l'espace et d'assurer la bonne intégration des constructions dans le site pour améliorer la qualité de l'air et limiter les nuisances sonores, ces dernières doivent, sous réserve des contraintes techniques : / (...) – faire état d'une marge de recul de 15 mètres par rapport à l'A40 et de 5 mètres par rapport aux routes adjacentes au sud et à l'est (cf. schéma de principe ci-contre) : / – La marge de recul de 15 mètres de large par rapport à l'A40 sera composée d'une haie végétalisée afin de limiter les nuisances. Les espèces végétales exotiques envahissantes sont interdites et l'utilisation d'espèces végétales locales sera privilégiée* ».

Le dossier qualifie de « *faible* » l'incidence de l'évolution du PLU sur l'enjeu qualité de l'air après mise en œuvre des mesures « *éviter – réduire – compenser* » (ERC) (EE § 2.5.6 p.187) ce qui n'est pas justifié. Pour l'autorité environnementale, cette incidence est sous-évaluée et doit être ré-examinée.

Il convient de rappeler que le code de l'urbanisme prescrit, pour les autorisations d'urbanisme, une obligation stricte de respect du règlement écrit (rapport de conformité) et une obligation beaucoup plus souple pour les orientations des OAP (rapport de compatibilité, article [L.152-1](#)<sup>5</sup>). Le caractère prescriptif d'une OAP est donc bien moindre que celui du règlement, écrit comme graphique.

---

4 Le dossier ne le précise pas, mais les valeurs OMS qu'il mentionne sont celles qui ont été publiées le 22 septembre 2021 correspondant à la révision des lignes directrices de l'OMS pour la qualité de l'air.

5 La compatibilité s'apprécie en procédant à une « *analyse globale* », sans rechercher l'adéquation à chaque objectif ou orientation particulière, CE, 18 décembre 2017, ROSO, n°[395216](#), B ; CE, 18 novembre 2024, Société Alliade Habitat, n° [489066](#), B.

La proposition, énoncée au pluriel, de créer des « *espaces végétalisés* », qui figure dans l'étude est traduite dans une OAP du PLU (qui engage donc à un simple rapport de compatibilité) par la création d'« *une haie* » le long de l'A40 dans la bande de recul de 15 mètres et d'« *espaces végétalisés* » le long de la RD dans la bande de recul de 5 mètres<sup>6</sup> avec, en outre, une réserve importante car l'OAP n°3 énonce : « *sous réserve des contraintes techniques* ».

Le fascicule « *évaluation environnementale* » est à compléter pour préciser clairement au public que la création d'une haie n'a pas pour effet de garantir aux résidents dans le périmètre de l'OAP n°3 un non dépassement des valeurs limites de pollution de l'air fixées par l'OMS, sauf à l'établir. Il est également à compléter pour définir selon quelles caractéristiques (hauteur, largeur, profondeur, espèces) une haie sur ce secteur peut être considérée comme efficace pour « *limiter la dispersion des polluants vers les principales résidences* »<sup>7</sup>.

Dans la mesure où, malgré les mesures de réduction envisagées, le dossier conclut que l'évolution projetée du PLU expose une population supplémentaire au-dessus des valeurs limites de pollution de l'air fixées par l'OMS, les auteurs du PLU doivent poursuivre leur réflexion sur le parti d'aménagement à retenir, en se réinscrivant dans la séquence ERC, en réexaminant en priorité l'évitement, y compris l'abandon de la possibilité de construire dans le secteur considéré.

Si toutefois le choix de rendre possible la réalisation de nouveaux logements dans le secteur devait être maintenue, des mesures supplémentaires de réduction justifiées et étayées seront à produire et seront, par exemple, inscrites dans le règlement graphique et dans le règlement écrit leur garantissant une efficacité plus grande.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **requalifier à la hausse l'incidence du PLU au regard de la qualité de l'air ;**
- **revoir le parti d'aménagement en appliquant la séquence « éviter – réduire – compenser », en envisageant y compris l'abandon de la possibilité de construire dans le secteur concerné par l'OAP n°3 ;**
- **dans l'hypothèse où la construction de nouveaux logements dans le secteur de l'OAP n°3 serait la solution retenue après analyse d'alternatives, présenter les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation, robustes, prises pour assurer la non dégradation de la santé des futurs habitants.**

### **2.3. Les nuisances sonores**

L'étude acoustique jointe au dossier conclut que (§ 5.6 à 5.8 p.17-20) :

---

6 Dans cette bande de 5 m, de simples herbacées et graminées peuvent être regardées comme « *compatibles* » avec l'orientation de créer des « *espaces végétalisés* », alors même qu'elles n'ont vraisemblablement pas d'effets de dispersion des polluants aériens par rapport à des bâtiments à usage d'habitation de gabarit R+2+C prévus par l'OAP.

7 Le dossier doit être complété pour caractériser le type de sol, le climat, l'exposition du lieu de plantation et préciser quels types de feuillages doivent être utilisés pour optimiser la dispersion des polluants pendant toute l'année. En cas d'association d'espèces, il doit préciser la part de chacune. Il y a, en effet, différents types de feuillages : caduc (disparition en automne), persistant (disparition à un autre moment de l'année, selon les espèces au bout de la deuxième ou troisième années d'existence) et marcescent (conservation des feuilles desséchées durant la période de repos jusqu'au développement des bourgeons, exemples : charme (à éviter car allergène), hêtre, chêne). A titre d'exemple pour les nuisances sonores, il est à souligner que pour avoir des effets sur les nuisances sonores une bande boisée doit être conséquente, voir notamment Jérôme Defrance, Philippe Jean et Nicolas Barrière, *Les arbres et les forêts peuvent-ils contribuer à l'amélioration de l'environnement sonore ?* in revue [Santé publique](#) volume 31, hors série, mai 2019 p.187-195 : « *Dans le cas d'une bande boisée le long d'une infrastructure routière, il est recommandé que cette bande, suffisamment longue, ait une épaisseur d'au moins 25 mètres et une densité d'au minimum 0,25 arbre/m<sup>2</sup> (diamètre moyen des troncs d'au moins 0,2 m) pour avoir un effet atténuateur significatif (3 dBA)* ».

- pour les bâtiments existants autour de l'OAP n°3, les écarts calculés entre les situations avec et sans projet sont de l'ordre de -0,5 dBA à +0,5 dBA, ces écarts proviennent des effets masquants ou réfléchissants que peuvent générer les nouveaux bâtiments pour les bâtiments existants vis-à-vis des infrastructures routières ;
- pour les bâtiments projetés au sein de l'OAP n°3, en façade des nouveaux bâtiments, les niveaux sonores calculés sont inférieurs à 65 dBA le jour et 60 dBA la nuit, ils sont représentatifs d'une ambiance sonore modérée ; au maximum, le niveau sonore maximum calculé en période diurne atteint 64,5 dBA pour la façade la plus exposée à la D202 (point de calcul R14) ;
- s'agissant du gain obtenu par l'écran anti-bruit présent le long de l'autoroute A40 :
  - en façade des bâtiments existants, le gain acoustique apporté par l'écran anti-bruit situé le long de l'autoroute A40 atteint 8 dBA ; il permet, pour plusieurs points de calcul, de passer d'une ambiance sonore modérée de nuit (non modérée de jour) à une ambiance sonore modérée (jour et nuit) ;
  - en façade des nouveaux bâtiments, le gain acoustique apporté par l'écran anti-bruit situé le long de l'autoroute A40 atteint 10 dBA ; il permet pour plusieurs points de calcul de passer d'une ambiance sonore modérée de nuit (non modérée de jour) à une ambiance sonore modérée (jour et nuit) ; il permet également d'éviter aux façades nord des bâtiments les plus exposés à l'A40 d'être considérées Points Noirs Bruit (PNB).

Cette étude énonce qu'« aucune protection acoustique n'est à prévoir pour ce projet dans un contexte réglementaire » (§ 6 p.31) mais relève que la nouvelle population sera exposée à des nuisances sonores et recommande plusieurs mesures d'optimisation acoustique (§ 5.10 p.27-30) notamment un éloignement des bâtiments des voies<sup>8</sup>, des formes et orientations des bâtiments, un positionnement des pièces les moins sensibles (cuisine, salle d'eau, etc.) sur la façade la plus exposée au bruit, un renforcement de façade (double vitrage), etc.

L'OAP n°3 traduit ces recommandations dans les principes d'aménagement susmentionnés qui énoncent qu'« Afin d'optimiser l'usage de l'espace et d'assurer la bonne intégration des constructions dans le site pour améliorer la qualité de l'air et limiter les nuisances sonores, ces dernières doivent, sous réserve des contraintes techniques :

- garantir des formes de bâtiments qui limitent l'impact acoustique sur les façades (implantation en « U inversé » face aux voiries, implantation en « π » [figure 6] joint ou séparé face aux voiries).
- prévoir une implantation du bâti la plus éloignée possible des marges de recul par rapport à l'A40
- favoriser les chambres des logements dans les zones calmes et plus éloignées des voiries,
- faire état d'une hauteur de bâtiments limitée proportionnée à la hauteur de l'écran acoustique de l'A40 afin de bénéficier de la protection sonore de celui-ci (Sans la contrainte de nouvelles vérifications acoustiques, le bâtiment proche de l'A40 ne pourra pas dépasser un gabarit de R+1+C afin de bénéficier de la protection sonore de l'écran acoustique.)
- favoriser l'intégration de dispositifs de renforcement de façade pour limiter les nuisances sonores (double-vitrage acoustiques, VMC double flux par exemple). »

Sur ce dernier point, ce type de dispositif n'apporte aucun bénéfice lorsque les fenêtres sont ouvertes, ce qui renvoie au choix d'implantation et de conception du bâti. Une attention particulière doit être apportée à la conception des bâtiments afin qu'également la ventilation naturelle permette

<sup>8</sup> « En doublant la distance par rapport à la voie (par exemple : distance initiale de 15 mètres, distance finale de 30 mètres), le gain acoustique est de l'ordre de 3 dBA. » p.27

un renouvellement de l'air et une aération naturelle. La bonne qualité de l'air intérieur doit aussi être assurée.

Le dossier qualifie de « *faible* » l'incidence de l'évolution du PLU sur l'enjeu environnemental de la qualité de l'air après mise en œuvre des mesures « *éviter – réduire – compenser* » (EE § 2.7.2 p.198).

Comme cela a déjà été relevé dans le présent avis, la traduction de ces mesures de réduction dans l'OAP induit une opposabilité très relative et la réserve relative aux « *contraintes techniques* » a pour effet de faire échec à tout ou partie des mesures de réduction. Dans ces circonstances, le niveau d'incidence résiduelle doit être requalifié et des mesures supplémentaires sont à présenter pour y remédier.

**L'Autorité environnementale recommande de renforcer les mesures d'évitement et donc de traitement à la source des incidences de la pollution de l'air sur les futurs habitants du secteur de l'OAP n°3, de traduire précisément l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction dans le règlement écrit et graphique pour leur conférer une garantie de mise en œuvre**

#### **2.4. La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers**

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 (Enaf) par rapport à la consommation réelle de ces espaces, observée au cours des dix années précédentes<sup>9</sup>.

L'évolution projetée du PLU n'a pas pour objet de consommer de nouveaux espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf). En ce sens, elle contribue à l'atteinte de l'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 Enaf par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes (2011-2021)<sup>10</sup>.

L'évolution projetée du PLU a toutefois pour objet de confirmer un parti d'aménagement préexistant qui prévoit l'artificialisation d'espaces non bâtis. En effet, la nouvelle OAP n°3 ainsi que la zone UHv (comprise au sein de cette OAP et à l'ouest de celle-ci) concernent des espaces non bâtis destinés à la construction de nouveaux bâtiments (voir figures 3 et 4).

Le dossier ne précise pas quelles sont les mesures prises pour compenser l'artificialisation des sols, et en particulier son imperméabilisation, par la désartificialisation, désimperméabilisation de surfaces et leur renaturation.

**L'Autorité environnementale recommande de compenser l'artificialisation des surfaces concernées et en particulier leur imperméabilisation, par la désartificialisation, la désimperméabilisation et la renaturation de surfaces correspondantes.**

9 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.

10 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.

## **2.5. Le changement climatique**

Le dossier ne précise pas comment les OAP sectorielles intègrent des mesures d'adaptation au changement climatique, notamment par rapport aux îlots de chaleur. La mise à jour du bilan carbone du PLU sera utilement effectuée.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier pour préciser les mesures d'adaptation au changement climatique dans les OAP n°1, 2 et 3.**

## **2.6. Le dispositif de suivi**

Le dispositif de suivi du PLU doit permettre d'identifier à un stade précoce les impacts négatifs imprévus et définir les mesures appropriées<sup>11</sup>.

Ce dispositif figure dans le dossier (EE § 4, tableau 42, p.211-212). Il ne définit pas les modalités de suivi des mesures de réduction des incidences du PLU sur l'air et le bruit, énoncées dans l'OAP n°3, ce qui ne permet pas de s'assurer de leur mise en œuvre effective et opérationnelle.

**L'Autorité environnementale recommande de définir les critères, indicateurs et modalités de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures prévues dans la présente évolution du PLU, avec une périodicité annuelle pour s'assurer de leur mise en œuvre effective et opérationnelle.**

## **2.7. Résumé non technique**

Le résumé non technique est présenté en partie 5 de l'évaluation environnementale (p. 213-245), elle est cependant numérotée comme partie 6 dans certaines pages. Elle comprend des éléments cartographiques, textuelles et sous forme de tableaux ce qui pourrait faciliter sa lecture néanmoins le format portrait des tableaux les rend difficilement accessibles pour un public non avertis.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis et de le rendre plus accessible pour le public.**

---

<sup>11</sup> Article [R.151-3](#) 6° du code de l'urbanisme.

### 3. Annexes (figures)

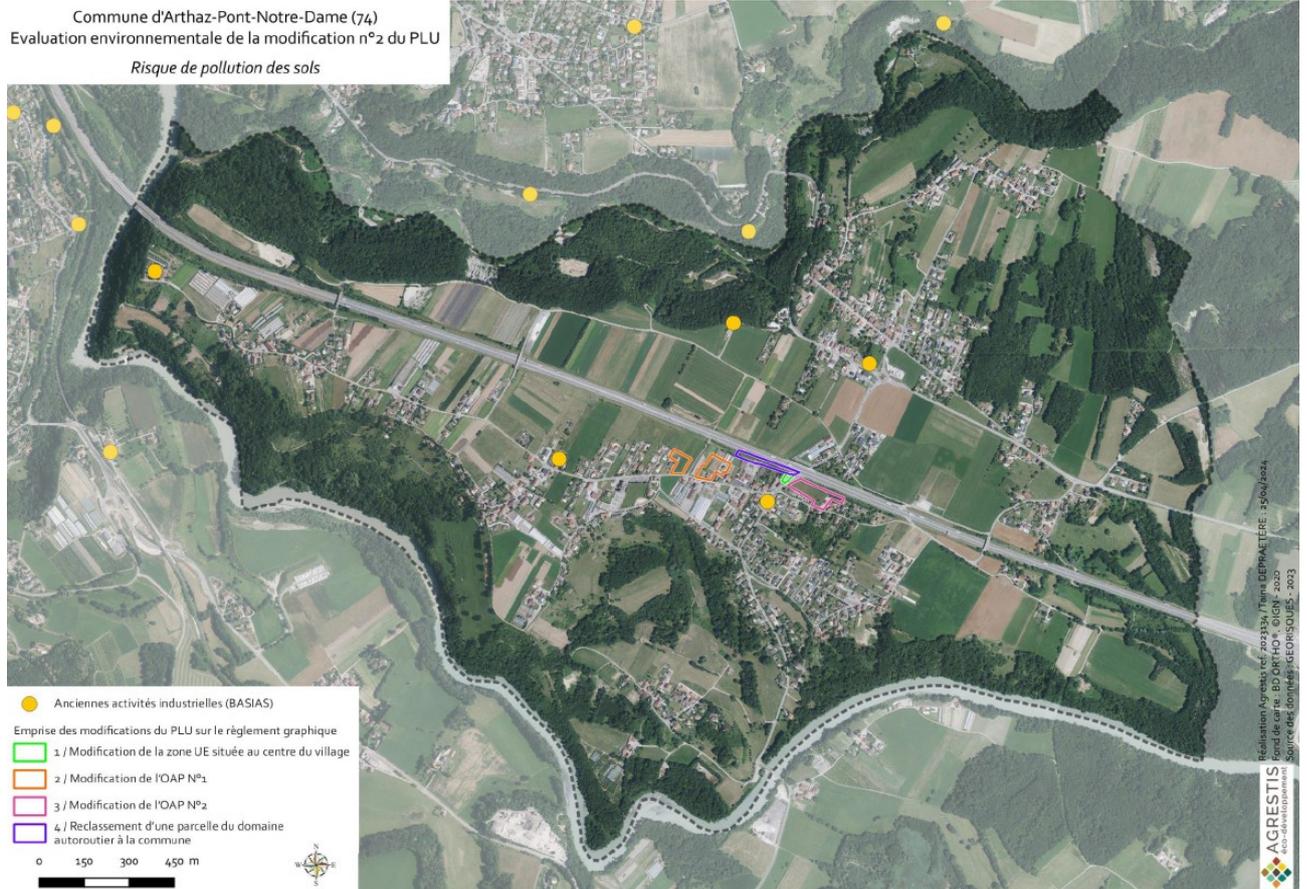


Figure 1 : Commune d'Arthaz-Notre-Dame et autoroute A40 (source : dossier)



Figure 2 : Reclassement de la zone UE en UHv (source : dossier, en vert)

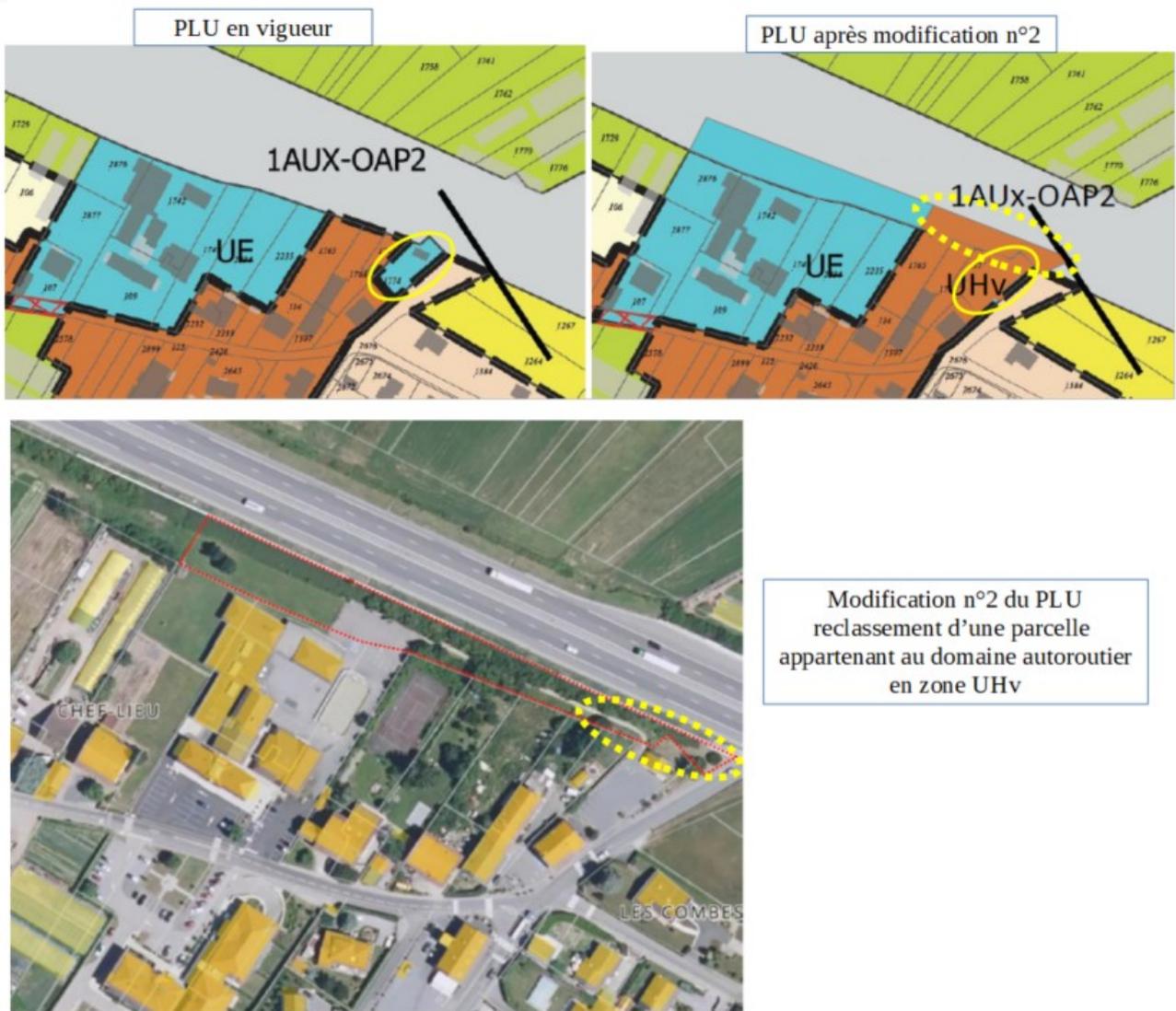


Figure 3 : extension de la zone UHv en bordure de l'A40 (source : dossier)



Figure 3 Emprise de l'OAP



Figure 4 Schéma de principe de l'OAP (non opposable)

Figure 4 : OAP n°3 (source : dossier)

Polluants	Nature du seuil	Conditions de dépassements	Valeurs de référence en 2023
PM <sub>10</sub>	Valeur limite	Moyenne annuelle	40 µg/m <sup>3</sup>
	Valeur limite	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par	50 µg/m <sup>3</sup>
	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30 µg/m <sup>3</sup>
	Seuil de recommandation et d'information	Moyenne journalière	50 µg/m <sup>3</sup>
	Seuil d'alerte	Moyenne journalière	80 µg/m <sup>3</sup>
	Ligne directrice OMS	Moyenne annuelle Moyenne journalière	15 µg/m <sup>3</sup> 45 µg/m <sup>3</sup>

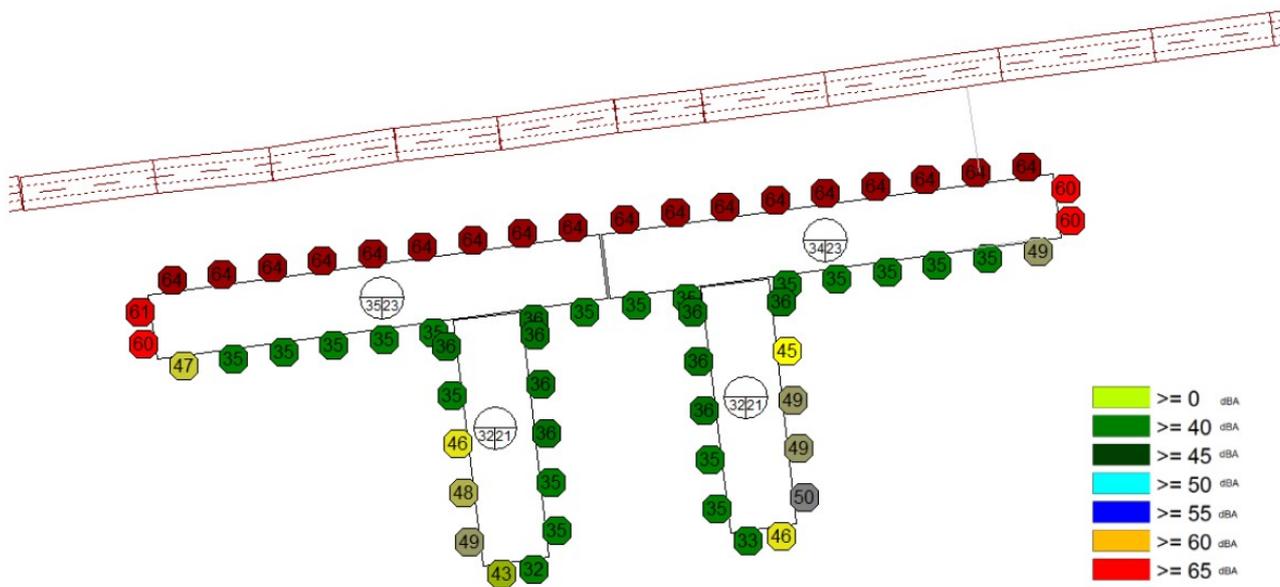
Tableau 12 Concentrations en PM<sub>10</sub> sur les stations de mesures (et ATMO) du 17 au 31 janvier (en µg/m<sup>3</sup>)

Stations	PM10 (en µg/m <sup>3</sup> )
S1	16,6
S5	20,7
S6	22,3



Figure 30 Schéma synoptique de la répartition spatiale des résultats

Figure 5 : OAP n°3, pollution aux PM<sub>10</sub> supérieure aux valeurs OMS (source : dossier)



Répartition des niveaux sonores en façade : position privilégiée 2  
 Figure 6 : bruit - recommandation sur la forme des construction (source : dossier)