



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
de cadrage préalable de la modification n°6 du plan local  
d'urbanisme valant programme local de l'habitat (PLUiH) de la  
communauté d'agglomération du Pays de Gex (01)**

**Avis n° 2023-ARA-AUPP-1381**

**Avis délibéré le 9 avril 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 9 avril 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le cadrage préalable de la modification n°6 du plan local d'urbanisme valant programme local de l'habitat (PLUiH) de la communauté d'agglomération du Pays de Gex (01).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h 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 27 décembre 2023, 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 aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée par courriel le 17 janvier 2024 et a produit une contribution le 15 février 2024. La direction départementale des territoires du département de l'Ain a également été consultée le 17 janvier 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes/ a mis à disposition 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 à présenter par la personne publique chargée de l'élaboration ou de la modification d'un plan, schéma, programme ou document de planification et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Si la personne publique chargée de l'élaboration ou de la modification d'un plan, schéma, programme ou document de planification le requiert, l'Autorité environnementale rend un avis sur le champ et le degré de précision des informations à fournir dans le rapport environnemental (cf. article R.122-19 du code de l'environnement). Le présent document expose l'avis de l'Autorité environnementale sur les réponses à apporter à cette demande. 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.**

# Table des matières

<b>1. Contexte, présentation du territoire, de la modification n°6 du PLUiH et enjeux environnementaux.....</b>	<b>4</b>
1.1. Contexte et présentation du territoire.....	4
1.1.1. La communauté d'agglomération du Pays de Gex.....	4
1.1.2. La commune de Ferney-Voltaire.....	5
1.2. Présentation de la modification n°6 du PLUiH.....	6
1.3. Procédures relatives au projet de modification n°6 du PLUiH.....	10
<b>2. Les réponses de l'Autorité environnementale aux questions posées.....</b>	<b>10</b>
2.1. Milieux naturels, biodiversité, continuités écologiques.....	10
2.1.1. Question posée et contenu du dossier.....	10
2.1.2. Observations de l'Autorité environnementale.....	11
2.2. Ressources en eau et réseaux.....	13
2.2.1. Question posée et contenu du dossier.....	13
2.2.2. Observations de l'Autorité environnementale.....	14
2.3. Risques naturels, technologiques et nuisances.....	16
2.3.1. Question posée et contenu du dossier.....	16
2.3.2. Observations de l'Autorité environnementale.....	16
2.3.2.1. Risques naturels.....	17
2.3.2.2. Risques technologiques.....	17
2.3.2.3. Nuisances sonores.....	18
2.3.2.4. Nuisances sanitaires.....	19
<b>3. Autres observations de l'Autorité environnementale.....</b>	<b>19</b>
3.1. Spécificités du projet.....	19
3.1.1. Contenu de la procédure et évaluation environnementale.....	20
3.1.2. Nature de l'aménagement urbain envisagé.....	21
3.2. Justifications – Solutions de substitution.....	21
3.3. Consommation d'espace.....	23
3.3.1. Considérations générales.....	23
3.3.2. Équipements publics.....	24
3.3.3. Production de logements.....	24
3.3.4. Activités économiques.....	25
3.4. Paysage.....	25
3.5. Déplacements.....	26
3.6. Transition énergétique et adaptation au changement climatique.....	27
3.7. Effets cumulés.....	27
3.8. Dispositif de suivi.....	28

## Avis détaillé

Le cadrage préalable à la réalisation de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est prévu par l'[article R104-19 du code de l'urbanisme](#). L'avis exprimé ici est le résultat de l'analyse par l'Autorité environnementale du projet relatif à la modification n°6 du plan local d'urbanisme intercommunal valant programme local de l'habitat (PLUiH) de la communauté d'agglomération du Pays de Gex (CAPG) tel qu'il a été présenté par le maître d'ouvrage, et des questions posées dans la demande pour le cadrage préalable à l'évaluation environnementale du document. Les réponses apportées ne préjugent pas des analyses que la collectivité devra mener pour fournir une évaluation environnementale complète du projet, alors même que certains points de celle-ci, n'ayant pas fait l'objet de questions de cadrage, ne sont pas ou que partiellement évoqués, ni de l'avis final qui sera rendu sur le projet arrêté. L'avis rappelle le projet et son contexte et expose les réponses de l'Autorité environnementale aux questions posées ainsi que d'autres observations relatives à la réalisation de l'évaluation environnementale du document.

### 1. Contexte, présentation du territoire, de la modification n°6 du PLUiH et enjeux environnementaux

#### 1.1. Contexte et présentation du territoire

##### 1.1.1. La communauté d'agglomération du Pays de Gex

La communauté d'agglomération du Pays de Gex (CAPG) compte 27 communes et 100 314 habitants en 2020 (Insee). La population augmente de façon continue depuis les années 70 et a quasiment quintuplé depuis (cf tableau ci-dessous issu de l'Insee), le taux de croissance annuelle moyen entre 2014 et 2020 étant de 2,3 % :

**Evolution démographique du Pays de Gex**

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
<b>Population</b>	22 157	33 281	39 677	50 936	57 902	74 446	87 609	100 314
<b>Densité moyenne (hab/km²)</b>	54,7	82,2	98,0	125,8	143,0	183,9	216,4	247,8

Le PLUiH<sup>1</sup> élaboré en 2019 prévoit l'accueil de 20 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030 (soit un taux de croissance annuel moyen de 1,5 %).

Le territoire, situé au nord-est du département de l'Ain, est limitrophe de la Suisse. Il s'étend sur 40 490 hectares qui se répartissent entre trois grandes typologies de paysages :

- la vallée de la Valserine, à l'ouest ;
- la haute chaîne du Jura qui traverse le territoire du nord au sud ;
- la plaine gessienne à l'est.

Le territoire est couvert par le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Pays de Gex, dont la dernière révision est exécutoire depuis le 24 février 2020<sup>2</sup>. Cette révision s'est déroulée en parallèle

1 L'élaboration du PLUiH a fait l'objet de l'[avis de l'Autorité environnementale n°2019-ARA-AUPP-727 du 12 août 2019](#)

2 La révision du Scot a fait l'objet de l'[avis de l'Autorité environnementale n°2019-ARA-AUPP-0722 du 23 juillet 2019](#)

de l'élaboration du PLUiH, ce dernier étant exécutoire depuis le 18 juillet 2020. Les périmètres du Scot et du PLUiH sont identiques et correspondent à celui de la CAPG.

Comme l'indiquait l'avis de l'Autorité environnementale sur l'élaboration du PLUiH (p. 5), « la proximité de l'agglomération de Genève exerce une influence notable sur une grande partie du territoire avec en particulier :

- une pression démographique et foncière forte, liée notamment à la présence de travailleurs transfrontaliers,
- une urbanisation importante du territoire, marquée par le développement de conurbations<sup>3</sup>,
- des déplacements transfrontaliers quotidiens alimentant un phénomène marqué de congestion des axes routiers. »

De ce fait, le territoire se structure en plusieurs pôles urbains :

- la conurbation englobant Ferney-Voltaire, Prevessins-Moëns et Ornex ;
- la conurbation regroupant Gex et Cessy ;
- les communes de Saint-Genis-Pouilly et Thoiry.

### 1.1.2. La commune de Ferney-Voltaire

La modification n°6 du PLUiH concerne uniquement la commune de Ferney-Voltaire, frontalière de la Suisse et située à environ 10 km du centre de Genève. Elle compte 10 162 habitants en 2020 et constitue la troisième commune la plus peuplée de la CAPG après Saint-Genis-Pouilly (14 274 habitants) et Gex (13 177 habitants). De manière similaire au reste du territoire, la population de Ferney-Voltaire a augmenté de façon continue depuis les années 70 et a quasiment triplé depuis (cf tableau ci-dessous issu de l'Insee), le taux de croissance annuelle moyen entre 2014 et 2020 étant de 2,2 % :

	<b>Evolution démographique de Ferney-Voltaire</b>							
	<b>1968</b>	<b>1975</b>	<b>1982</b>	<b>1990</b>	<b>1999</b>	<b>2009</b>	<b>2014</b>	<b>2020</b>
<b>Population</b>	2 984	5 642	6 399	6 408	7 083	7 965	9 337	10 612
<b>Densité moyenne (hab/km²)</b>	624,3	1 180,3	1 338,7	1 340,6	1 481,8	1 666,3	1 953,3	2 220,1

Cette commune accueille notamment le projet de zone d'aménagement concerté (Zac) « Ferney-Genève Innovation », dont le dossier de création a fait l'objet d'une [déclaration d'utilité publique \(Dup\) validée par arrêté préfectoral le 22 juillet 2016](#). Prévu sur 65 hectares, ce projet prévoit la construction d'un quartier mixte d'emploi, de logements, d'activités, de commerces et de loisirs. Il comprendra notamment « 195 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher d'activités économiques (hôtel, bureaux, centre de conférence, centre de sport et bien-être), une cité Internationale des savoirs, ainsi que 2 500 logements (dont 30 % locatifs sociaux et 20 % abordables) d'ici 2030<sup>4</sup> ».

Ce dossier de création de Zac a fait l'objet de l'[avis de l'Autorité environnementale du 4 septembre 2013](#) puis, dans le cadre du dossier de Dup, de l'[avis de l'Autorité environnementale n°2015-1747 du 22 mai 2015](#). Le dossier de réalisation de la Zac, incluant une actualisation de l'étude d'impact, a fait l'objet d'un [avis sans observation, faute de moyens, de l'Autorité environnementale en date du 7 juillet 2018](#).

3 Une conurbation est une agglomération urbaine formée de plusieurs villes qui se sont rejointes au cours de leur croissance, mais qui ont conservé leur statut administratif.

4 Tome 1 du rapport de présentation du PLUiH, p. 270.

Au sein de cette Zac, un projet de champ de sondes géothermiques verticales a fait l'objet de l'[avis de l'Autorité environnementale n°2018-ARA-AP-0590 du 16 juillet 2018](#). Dans son [avis n°2019-ARA-AP-804 du 24 avril 2019](#), l'Autorité environnementale a conclu à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact de la Zac dans le cadre de la réalisation d'un projet de centre commercial. Néanmoins, faute de moyens, l'Autorité environnementale a rendu un [avis sans observation en date du 5 octobre 2019](#), sur le dossier du permis de construire ultérieur, correspondant à la construction de ce centre commercial.

Le projet de prolongement de la ligne transfrontalière de tramway T15, entre les communes suisses de Genève et Grand-Saconnex et la commune de Ferney-Voltaire, est inscrit dans le programme de cette Zac ; il a fait l'objet de l'[avis de cadrage préalable de l'Autorité environnementale n°2023-ARA-AP-1476 du 28 mars 2023](#).

Un projet portant à la fois sur la régularisation du système de collecte des eaux usées de l'Est gessien (notamment la modification de onze déversoirs d'orage et la suppression de cinq d'entre eux) et sur la réalisation d'un bassin de stockage-restitution de 3 000 m<sup>3</sup> (bassin situé sur le secteur Poterie de la Zac) a fait l'objet de l'[avis de l'Autorité environnementale n°2023-ARA-AP-1503 du 4 mai 2023](#).

## **1.2. Présentation de la modification n°6 du PLUiH**

Par délibération du 16 novembre 2022, la CAPG a prescrit la modification n°6 du PLUiH afin notamment de permettre l'ouverture à l'urbanisation, pour de nouveaux équipements publics (santé notamment), des zones 2AUE situées à l'ouest de la commune de Ferney-Voltaire, pour une superficie totale d'environ 16 ha, ce qui impliquera :

- de modifier le règlement graphique sur ces zones vers un (ou plusieurs) zonages de type 1AU ;
- d'adapter l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) n°4 intercommunale « Rives du Nant », située sur les communes de Preveissin-Moëns et de Ferney-Voltaire, et à l'intérieur de laquelle sont localisées les zones 2AUE ;
- de modifier, si nécessaire, le règlement du PLUiH, et d'autres pièces du PLUiH.

La modification n°6 du PLUiH prévoit également, sur la commune de Ferney-Voltaire :

- de modifier l'OAP n°3 « Chemin de Collex » en réduisant l'objectif de production de logements à 100 au lieu de 200 actuellement ;
- de modifier l'OAP n°1 « Mairie » en réduisant l'objectif de production de logements à 160 au lieu de 370 actuellement ;
- de supprimer l'OAP n°2 « Chemin des Fleurs », qui prévoyait 90 logements.

La capacité d'accueil de 400 logements, soustraite de ces OAP est transférée dans l'OAP n°4 « Rives du Nant ».

Liste des OAP sur  
Ferney-Voltaire :

- ① Mairie
- ② Chemin des Fleurs
- ③ Chemin de Collex
- ④ Rives du Nant
- ⑤ Eglise
- ⑥ Ferney Genève Innovation
- ⑦ Levant



Figure 1 (extrait du dossier) : localisation au sein de la commune des secteurs faisant l'objet d'OAP, notamment les OAP n° 1 à 3 (diminution de la production de logements), l'OAP n°4 (zones ouvertes à l'urbanisation) et l'OAP n°6 (Zac « Ferney-Genève Innovation »)

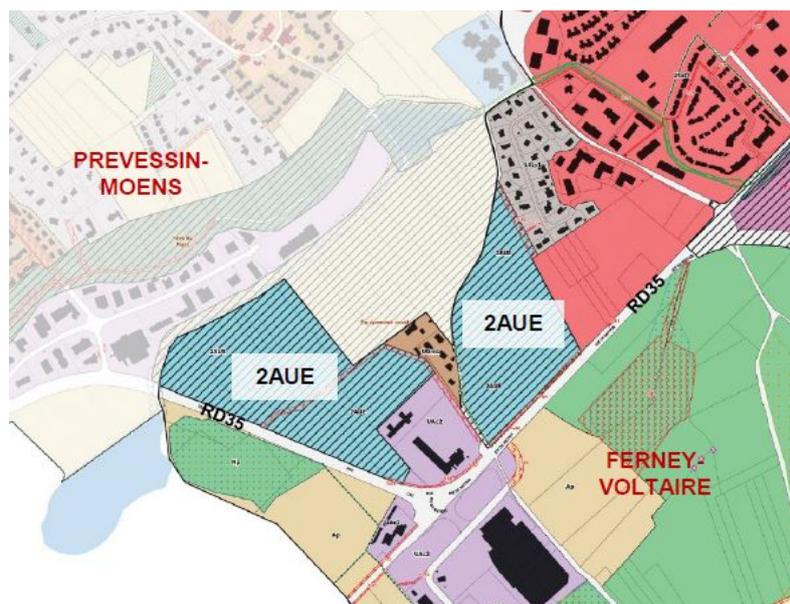


Figure 2 (extrait du dossier) : localisation et zonage des secteurs ouverts à l'urbanisation

L'ouverture à l'urbanisation des zones 2AUE aux lieux-dits « La Fin » (zone 2AUE à l'est) et « Veudagne » (zone 2AUE à l'ouest) prévoit la construction de cinq lots différents (cf figure 3 ci-dessous) comprenant :

- un établissement de santé privé (50 lits, 75 à terme) et une activité de soins de suite et réadaptation (SSR) ;
- un établissement d'hébergement de personnes âgées dépendantes (EHPAD) (80 chambres), une résidence autonomie (90 chambres) et une résidence étudiante ;
- 400 logements, une école et une crèche ;
- des équipements de sports et de loisirs ;
- des activités économiques.

## Objectifs et état d'avancement de la modification n°6 du PLUiH

→ En vue d'accueillir différents projets aux temporalités échelonnées :

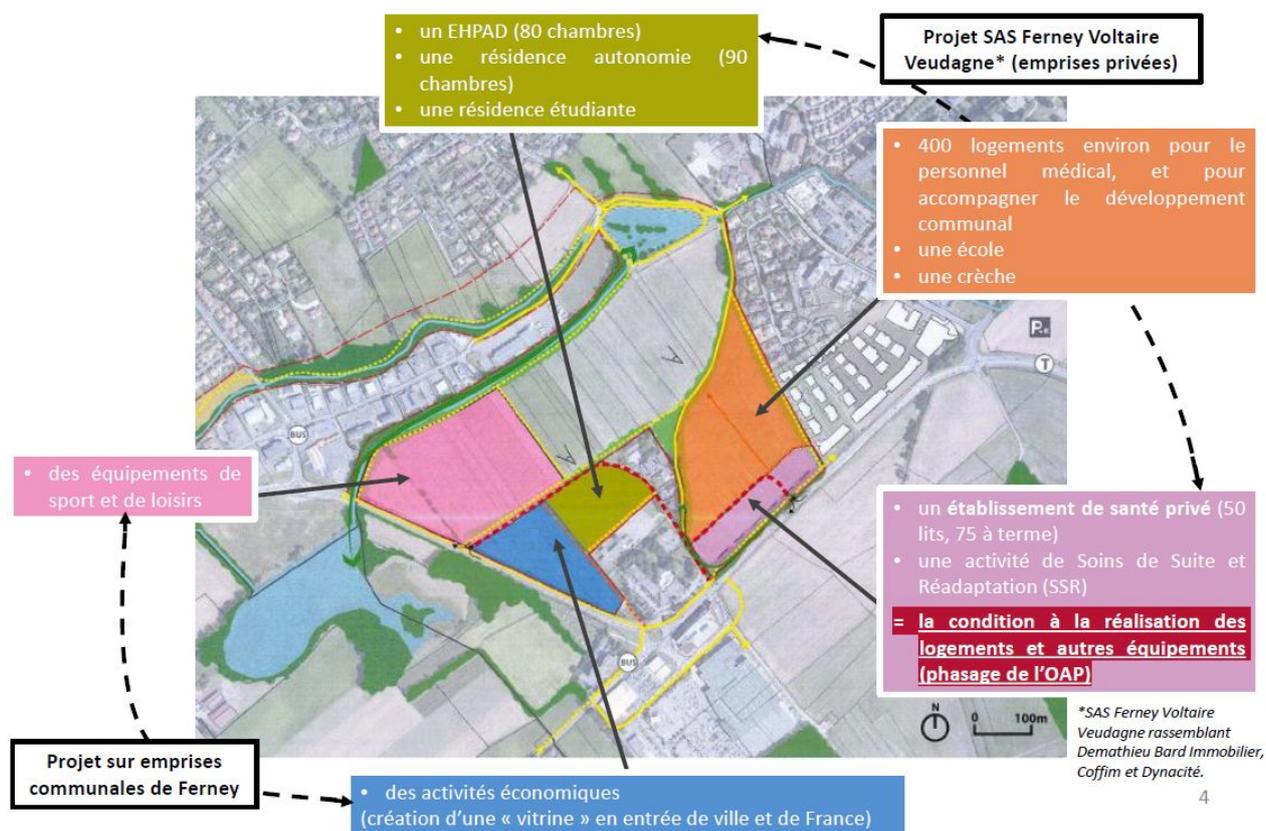


Figure 3 (extrait du dossier) : détail et localisation des aménagements prévus dans les zones 2AUE

Les deux derniers lots sont situés sur des emprises en cours d'acquisition par la commune<sup>5</sup>. Les trois premiers sont localisés sur des emprises privées et le projet global correspondant est porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne. Le terrain d'assiette de ce projet étant supérieur à 10 ha, ce dernier est soumis à étude d'impact systématique en application de l'[annexe à l'article R122-2 \(catégorie 39, b\) du code de l'environnement](#). Le dossier fourni pour la demande de cadrage précise que l'étude d'impact en question est en cours de réalisation (page 8) et en présente quelques ex-

<sup>5</sup> « La commune maîtrise, ou est en passe de maîtriser, une surface de 7,8 ha environ, sur le secteur Veudagne » : délibération de la CAPG du 16 novembre 2022, p. 6.

traits. Lors de la réunion du 3 avril 2024 avec la maîtrise d'ouvrage, celle-ci a indiqué, bien qu'une procédure commune n'ait pas été retenue, qu'il était prévu que le rapport environnemental de la modification du PLUiH et l'étude d'impact du projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne soient déposées dans le même délai.

Par ailleurs, en contiguïté de ces trois lots (cf figure 4 ci-dessous), un projet dénommé « restructuration du site de l'hôtel Novotel » (incluant la démolition de l'hôtel existant, la construction d'un nouvel hôtel, d'une résidence hôtelière, de locaux pour activités de services et d'un restaurant) a fait l'objet de la [décision de non-soumission à évaluation environnementale de l'Autorité chargée de l'examen au cas par cas n°2022-ARA-KKP-4110 du 5 janvier 2023](#). Ce projet est porté par l'entreprise « Demathieu Bard Immobilier » qui fait également partie de la SAS Ferney Voltaire Veudagne. Le site correspondant ne fait pas partie du périmètre de l'OAP « Rives du Nant ».

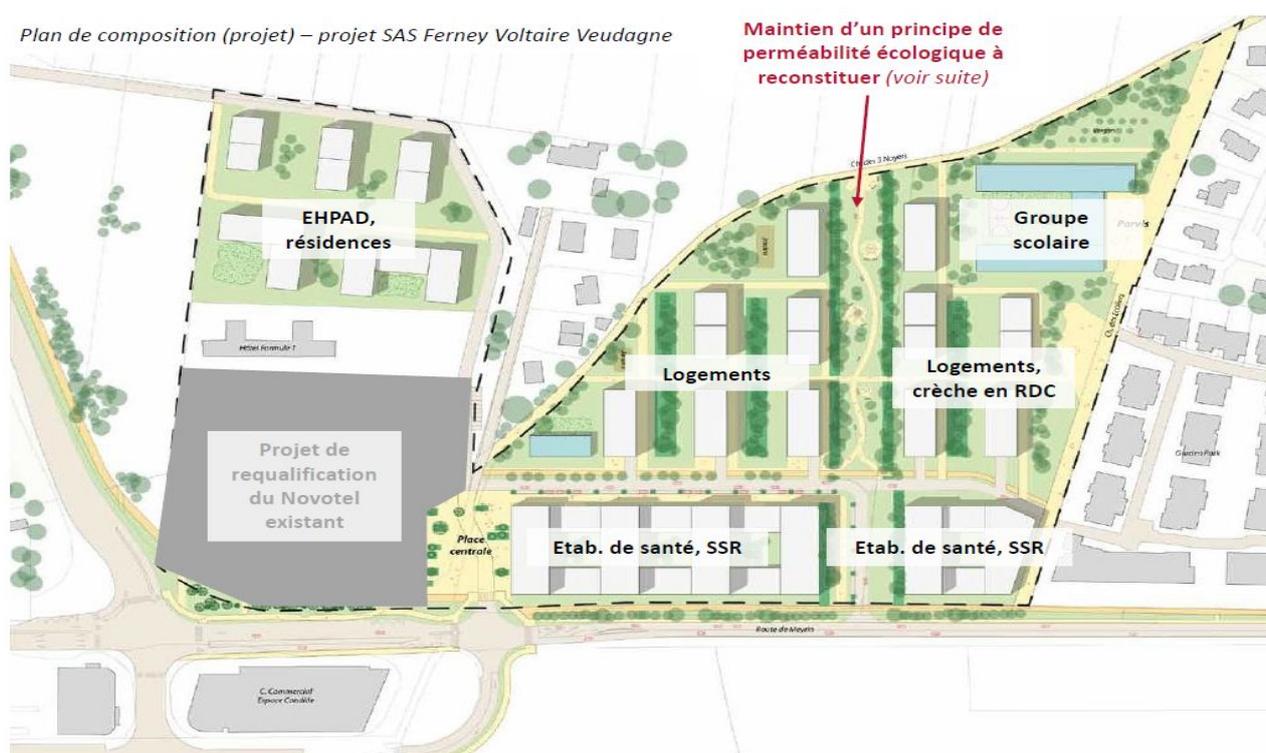


Figure 4 (extrait du dossier) : implantation des constructions prévues dans le projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne et localisation du projet de « restructuration du site de l'hôtel Novotel »

L'environnement immédiat du secteur comprend également :

- En contiguïté à l'est, un projet porté par la société PRIAMS et comprenant 400 logements, un hôtel et un local d'activités. Ce projet a fait l'objet de la [décision de non-soumission à évaluation environnementale de l'Autorité chargée de l'examen au cas par cas n°2017-ARA-DP-00665 du 18 août 2017](#). Ce projet est visible en partie sur la figure 4.
- En contiguïté sud-ouest, une zone d'activités (Bois Candide), de l'autre côté de la RD 35<sup>6</sup>. Au sud de cette zone est notamment implanté un site du CERN qui constitue le point 8 en surface du grand collisionneur de hadrons, un accélérateur de particules formant un anneau de 27 kilomètres de circonférence qui passe notamment sous la partie sud de la commune de Ferney-Voltaire.

<sup>6</sup> L'espace commercial Candide situé à l'extrémité nord-est de cette zone d'activités est visible sur la figure n°4, juste en face du projet de restructuration de l'hôtel Novotel.

Par ailleurs, le secteur de l'OAP et la zone d'activités Bois Candide sont situés en entrée de ville, qui constitue également une entrée du territoire national (frontière avec la commune suisse limitrophe de Meyrin).

### **1.3. Procédures relatives au projet de modification n°6 du PLUiH**

La modification n°6 du PLUiH fera l'objet d'une évaluation environnementale à titre volontaire. Le dossier précise qu'elle constituera une actualisation de l'évaluation environnementale réalisée lors de l'élaboration du PLUiH et que la consultation du public n'a pas encore commencé.

En application de l'[article R104-19 du code de l'urbanisme](#), la CAPG a saisi l'Autorité environnementale d'une demande de cadrage préalable à l'actualisation précitée de l'évaluation environnementale du PLUiH. Cette saisine s'accompagne d'un dossier constitué :

- d'une notice comportant la description du contexte et des caractéristiques du projet de modification n°6 du PLUiH, ainsi qu'une identification des principaux enjeux et impacts environnementaux dans la zone susceptible d'être affectée, cette identification étant présentée en sept thématiques dont certaines comprennent des questions adressées à l'Autorité environnementale et se concluant par une question générale ;
- de la délibération de la CAPG prescrivant et justifiant la modification n°6 du PLUiH ;
- d'un extrait de l'OAP « Rives du Nant » dans sa version actuellement en vigueur ;
- d'un extrait de l'étude d'entrée de ville réalisée lors de l'élaboration du PLUiH et visant à déroger, au titre de l'[article L111-8 du code de l'urbanisme](#), à la bande d'inconstructibilité de part et d'autre de la RD35, le site faisant l'objet de la modification n°6 du PLUiH étant précisément situé en bordure de cette route.

Dans le cadre de cette demande de cadrage une rencontre s'est tenue le 3 avril 2024 entre la maîtrise d'ouvrage de la modification du PLUiH et l'Autorité environnementale qui a permis à la maîtrise d'ouvrage d'apporter des éclairages et précisions sur son projet et son état d'avancement.

## **2. Les réponses de l'Autorité environnementale aux questions posées**

Le maître d'ouvrage a posé à l'Autorité environnementale plusieurs questions précises sur certaines thématiques qui font l'objet de réponses et de commentaires dans cette partie. Ces réponses portent sur la thématique ciblée, en incluant et dépassant la question spécifique.

La dernière question posée est d'ordre plus général, et fait l'objet de la partie 3, qui contient des observations de l'Autorité environnementale relatives à la fois aux enjeux ou thématiques évoqués par le dossier mais qui n'ont pas fait l'objet de questions, et à ceux qui ne sont pas évoqués.

### **2.1. Milieux naturels, biodiversité, continuités écologiques**

#### **2.1.1. Question posée et contenu du dossier**

*Question posée : « Les relevés faune, flore, zones humides effectués par la SAS Ferney Voltaire Veudagne sur l'aire d'étude rapprochée (comprenant l'intégralité des zones 2AUE), qui pourront être utilisés dans l'évaluation environnementale, sont-ils considérés comme suffisants par la MRAE pour cette évaluation ? »*

Ce que dit le dossier : plusieurs extraits de l'étude d'impact en cours de réalisation dans le cadre du projet porté par la SAS Ferney Voltaire sont fournis. Il s'agit essentiellement de cartes, qui permettent de définir et situer les enjeux environnementaux, les aires d'études des relevés précités, ainsi que les résultats des inventaires faune/flore.

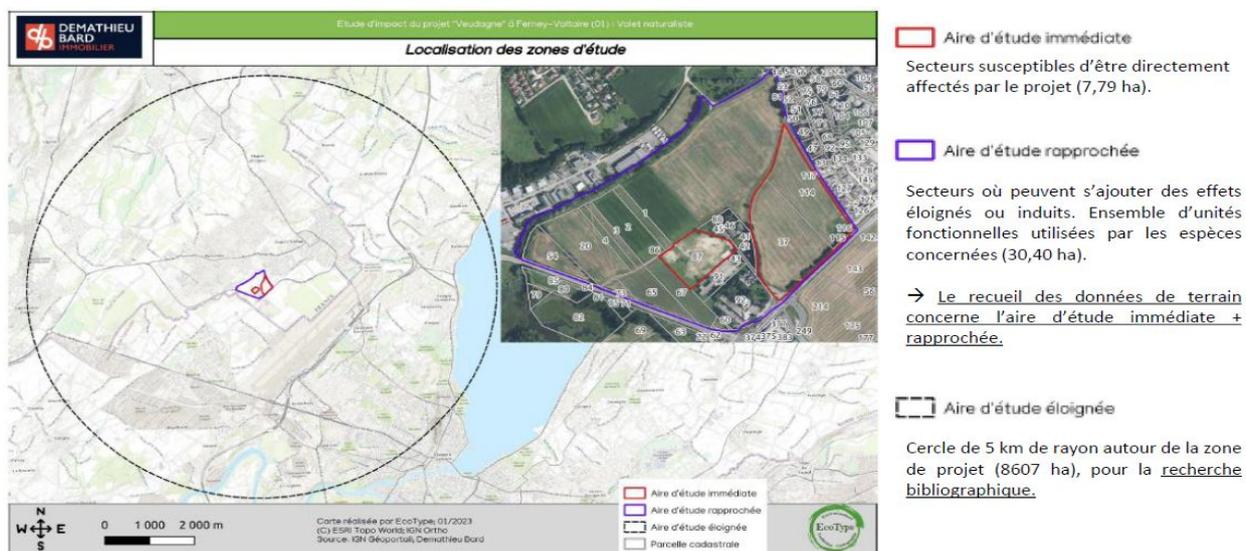


Figure 5 (extrait du dossier) : localisation des aires d'études du projet porté par la SAS Ferney Voltaire

## 2.1.2. Observations de l'Autorité environnementale

La figure n°5 montre que l'aire d'étude immédiate de l'étude d'impact du projet porté par la SAS Ferney Voltaire correspond aux parcelles qui seront effectivement aménagées par ce projet (cf figures n°3 et 4). L'aire d'étude rapprochée correspond à des « secteurs où peuvent s'ajouter des effets éloignés ou induits » et coïncide en effet avec les zones 2AUE du PLUiH et avec la partie de l'OAP « Rives du Nant » située sur la commune de Ferney-Voltaire.

Cependant, dans le cadre de la modification du PLUiH, ces zones 2AUE et l'OAP devront constituer l'aire d'étude immédiate de l'évaluation environnementale, qui devra également comprendre une aire d'étude élargie s'étendant au-delà du périmètre strict des zones 2AUE et de l'OAP. Les extraits de l'étude d'impact contenus dans le dossier (cf figures 6 et 7) indiquent d'ailleurs que des zones présentant des sensibilités environnementales sont situées en bordure immédiate de ce périmètre : il s'agit notamment de zones humides, de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, situés en contiguïté sud-ouest et sud-est :

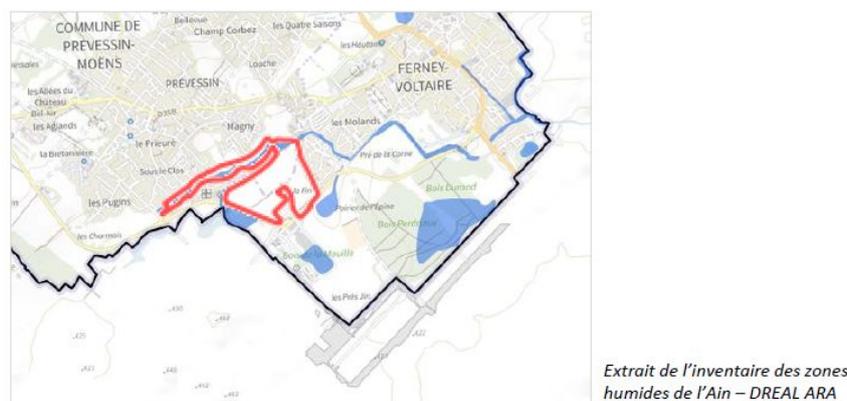
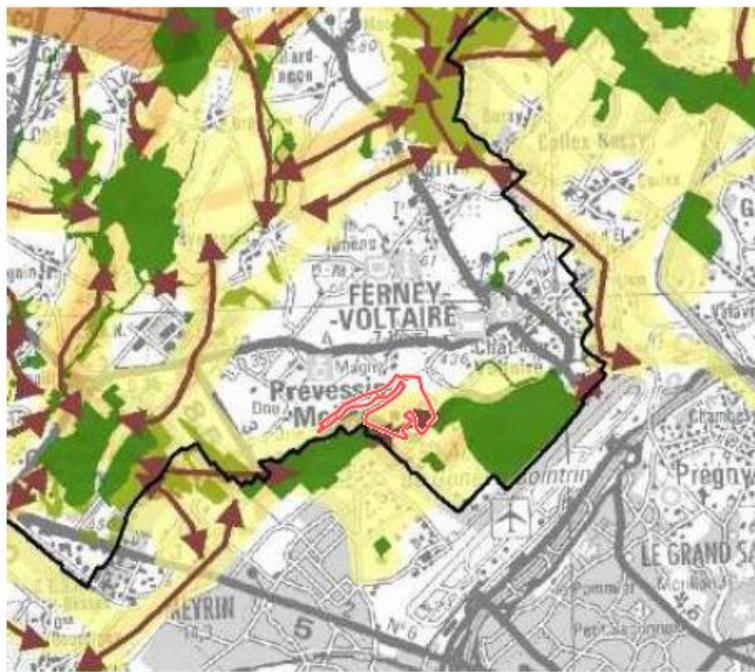


Figure 1: localisation des zones humides (source: dossier)



Secteur  
OAP  
« Rives du  
Nant »

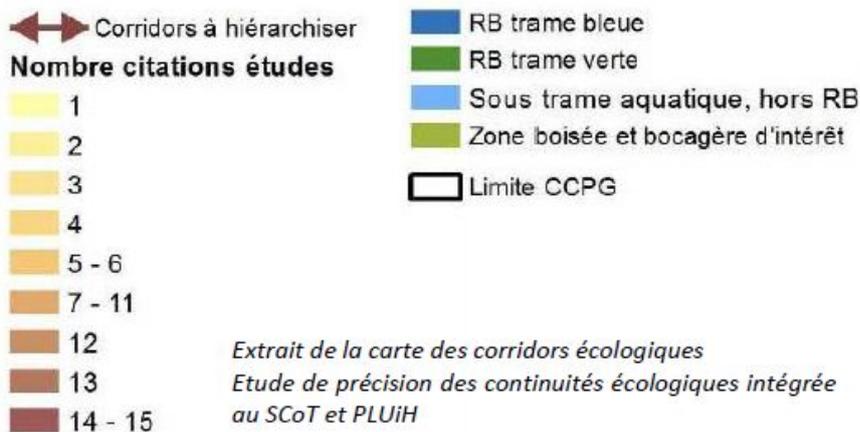


Figure 2: localisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (source: dossier)

Ainsi, des inventaires complémentaires à ceux effectués dans le cadre du projet porté par la SAS Ferney Voltaire sur une aire élargie seront à réaliser, afin d'évaluer les incidences que les aménagements prévus sont susceptibles d'avoir au-delà du périmètre de l'OAP.

L'évaluation environnementale devra notamment apporter des précisions sur :

- les incidences sur la faune et la flore ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences relatives au secteur à aménager et aux réservoirs situés au sud-ouest et au sud-est : la partie sud du périmètre des zones 2AUE constitue en effet un corridor écologique permettant de relier les deux réservoirs, et l'artificialisation de ce corridor peut avoir un impact sur le fonctionnement de ces réservoirs et provoquer l'appauvrissement de leur richesse environnementale.

L'Autorité environnementale relève que parmi les espèces identifiées sur la cartographie (p. 24 du dossier) réalisée dans le cadre de l'étude d'impact du projet porté par la SAS Ferney Voltaire, figurent 17 espèces protégées<sup>7</sup> et rappelle que les conditions de faisabilité

<sup>7</sup> Lézard des murailles, Hérisson d'Europe, Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Chardonnet élégant, Fauvette à tête noire, Héron pourpré, Hironde rustique, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Milan

d'un projet qui motive l'évolution du PLUiH doivent être réunies et, pour ce faire, dès le stade du PLUiH, être conclusives sur la réunion des conditions cumulatives requises pour obtenir une autorisation dérogatoire de destruction d'espèce protégée, notamment une « raison impérative d'intérêt public majeur<sup>8</sup> » ;

- des éléments détaillés sur le projet de reconstitution d'un corridor écologique traversant le site du nord au sud. Aussi bien l'OAP en vigueur que l'extrait du plan de composition du projet porté par la SAS Ferney Voltaire (cf figure 4) prévoient cette reconstitution qui soulève des interrogations liées à sa cohérence avec le corridor défini par le Scot, ses caractéristiques précises et à sa fonctionnalité, en particulier pour la partie sud de ce corridor reconstitué qui déboucherait sur la RD35 ;
- les effets cumulés des incidences sur la faune et la flore avec les incidences actuelles et futures de la ZAC « Ferney-Genève Innovation », en particulier sur le réservoir situé au sud-est : celui-ci correspond à l'espace naturel sensible (ENS) « Bois Durand et Perdriaux, étang de Colovrex » d'une superficie de 114,39 ha, qui est longé par cette Zac au nord-est (partie encore non aménagée) et à l'est (partie déjà aménagée) et subit donc déjà une pression que le projet de modification du PLUiH viendra potentiellement amplifier ; les données des inventaires réalisés pour ce projet (comme des autres projets attenants) pourront contribuer à l'état initial de l'aire d'étude approchée.
- les incidences sur les zones humides situées au sud-ouest et au sud-est de la zone d'aménagement, le ruisseau du Nant qui longe le site au nord, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences. L'évaluation environnementale devra notamment déterminer l'origine de l'eau alimentant ces deux zones humides<sup>9</sup>, afin d'estimer si les aménagements prévus auront un impact sur l'alimentation et le fonctionnement de ces zones humides, ainsi que sur le Nant.

La modification n°6 du PLUiH pourra aussi être l'occasion de réaliser un point d'étape sur la mise en œuvre de l'action « 1&2 C 1 » du [plan climat air énergie territorial \(PCAET\) du Pays de Gex](#)<sup>10</sup> visant notamment à optimiser le PLUiH en intégrant une OAP « environnement ».

## **2.2. Ressources en eau et réseaux**

### **2.2.1. Question posée et contenu du dossier**

*Question posée : « En l'absence de projet défini sur les îlots « équipements de sports et de loisirs » et « activités économiques », des études spécifiques sont-elles nécessaires (étude hydraulique), ou pourront-elles être apportées ultérieurement ? »*

*Ce que dit le dossier :*

Concernant l'eau potable :

- Ferney-Voltaire dépend de l'unité de distribution d'eau potable de La Pralay (source de La Pralay sur Chevry, et puits de Chenaz) ;

---

Royal, Milan noir, Moineau domestique, Pie-grièche écorcheur, Serin cini, Verdier d'Europe.

8 Voir textes et jurisprudence cités dans l'[avis du 25 août 2022](#) sur la révision allégée n°1 du PLUi Grand Lac (73).

9 Cette alimentation paraît liée au Nant pour la zone humide au sud-ouest.

10 Ce PCAET a été approuvé le 27 février 2020 a fait l'objet d'une [absence d'avis de l'Autorité environnementale du 2 janvier 2020](#).

- les réseaux d'adduction en eau potable sont présents à proximité du secteur concerné par la modification, ils ne présentent pas de dysfonctionnement et des maillages seront certainement nécessaires pour sécuriser la zone ;
- le secteur n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage.

Concernant l'assainissement des eaux usées :

- Ferney-Voltaire fait partie du bassin d'assainissement de l'Est gessien, la population totale de cette zone collectée étant de 21 842 habitants ;
- les eaux usées sont rejetées à la station de traitement des eaux usées (Steu) d'Aire 2 (Suisse), d'une capacité de 750 000 EH, et la capacité réservée dans la convention transfrontalière (29 167 EH) serait suffisante pour assurer le traitement actuel et futur des eaux depuis le bassin d'assainissement de l'Est gessien ;
- les réseaux d'assainissement en eaux usées sont présents à proximité du secteur concerné par la modification.

Concernant la gestion des eaux pluviales :

- deux bassins de rétention existent au niveau du Nant ;
- les réseaux d'assainissement des eaux pluviales sont présents à proximité du secteur concerné par la modification.

Le dossier précise également que l'adéquation du projet de modification avec les capacités de la ressource en eau et d'assainissement, sera démontrée précisément dans le dossier final, certains éléments pouvant déjà être avancés :

- les besoins en eau potable et rejets d'eaux usées émaneront surtout des équipements de santé et des logements, ces derniers n'augmentant cependant pas les besoins au regard des évolutions apportées au sein de trois autres OAP (diminution équivalente de logements) ;
- les besoins et rejets seraient limités pour le lot « équipements de sports et de loisirs » ;
- le lot « activités économiques » serait plutôt destiné à accueillir des activités de services de type restaurants, salle de spectacle, aux besoins et rejets limités ;
- la gestion des eaux pluviales se fera au niveau de chacun des projets d'aménagement.

### **2.2.2. Observations de l'Autorité environnementale**

Démontrer l'adéquation entre les besoins induits par la modification du PLUiH et les capacités de la ressource en eau et des systèmes d'assainissement est indispensable (et à vérifier dès l'étape de modification n°6 du PLUiH), en particulier dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau et de pression démographique très importante dans le territoire du Pays de Gex<sup>11</sup>, et de Ferney-Voltaire en particulier<sup>12</sup>.

L'évaluation environnementale de la modification n°6 du PLUiH devra comporter des données chiffrées et des évaluations attestées par les gestionnaires compétents<sup>13</sup> relatives :

11 Le rapport de présentation rédigée lors de l'élaboration du PLUiH rappelle que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée a identifié le territoire du Pays de Gex en déficit quantitatif pour la ressource en eau souterraine et superficielle (tome 1, p. 288).

12 « Ferney-Voltaire dépend de l'unité de distribution d'eau potable de La Pralay, où des aménagements sont prévus pour renforcer la distribution et transférer des achats d'eau, sur un secteur où un déséquilibre besoins/ressources est attendu » (délibération de la CAPG du 16 novembre 2022, p. 6).

13 Notamment le ou les syndicats gestionnaires des eaux et l'autorité en charge de la Steu suisse (Aire 2).

- aux besoins en eau potable et à l'augmentation des effluents induits par l'ensemble des aménagements susceptibles d'être réalisés au regard des dispositions qui seront modifiées du règlement et de l'OAP « Rives du Nant » ;
- à la capacité de la ressource en eau et du système d'assainissement à répondre à ces besoins, et si ce n'est pas le cas, les mesures ou travaux prévus afin d'y remédier et conditionner l'urbanisation à ces travaux, ainsi que le calendrier de mise en œuvre.

Concernant la gestion des eaux pluviales et de ruissellement, les documents joints dans les annexes sanitaires du PLUiH, notamment le schéma directeur de gestion des eaux pluviales et la notice du zonage pluvial, présentent des informations qui mettent en évidence une sensibilité du secteur et rendent nécessaire la réalisation d'études :

- en matière de désordres pluviaux, la commune est citée à titre d'illustration (p. 7) ; une carte (p. 310) localise notamment deux secteurs de désordres pluviaux qui semblent<sup>14</sup> situés au niveau de la ZA Bois Candide et du site prévu pour la « restructuration du site de l'hôtel Novotel » ; une autre carte (p. 312) identifie la zone qui a ensuite accueilli le projet porté par la société PRIAMS<sup>15</sup>, comme une « zone de développement urbain située à l'amont d'un désordre identifié<sup>16</sup> ». Cette qualification peut s'appliquer de surcroît au site de l'OAP « Rives du Nant », notamment la zone 2AUE à l'est.
- en matière de risque de remontées de nappe, la carte des contraintes à l'infiltration de Ferney-Voltaire (p. 334) identifie quasiment l'intégralité du site de l'OAP « Rives du Nant » en zone où « des tests approfondis sont à réaliser », hormis le quart sud-ouest prévu pour accueillir les activités économiques et la restructuration de l'hôtel Novotel.

Au regard de ces éléments, l'évaluation environnementale devra donc déterminer, en fonction de la nature des sols, et en cohérence avec le schéma directeur de gestion des eaux pluviales et les installations et dispositifs de gestion déjà existants :

- si l'infiltration est possible, et si oui, selon quelles modalités ;
- si l'infiltration n'est pas possible, les possibilités alternatives de gestion, en matière de rétention et/ou de récupération<sup>17</sup> ;
- les incidences sur la gestion des eaux pluviales des effets cumulés de l'artificialisation induite par l'ensemble des projets prévus sur le secteur de l'OAP ainsi que de la réalisation du projet contigu à l'est porté par la société PRIAMS.

L'OAP et le règlement devront adopter des dispositions transcrivant les conclusions de l'évaluation environnementale et permettant d'adopter des règles applicables sur l'ensemble du secteur afin d'encadrer les aménagements.

14 L'échelle de la carte permet de repérer le secteur mais n'est pas adaptée à un degré de précision à la parcelle.

15 Ce projet a été évoqué à la fin de la partie 1.2 de cet avis. Il est contigu à l'OAP « Rives du Nant ».

16 Ces zones devront prévoir des solutions dimensionnées pour une période de retour d'insuffisance minimum de 30 ans, alors que la période est de 10 ans pour les autres zones (p. 30 des annexes sanitaires du PLUiH).

17 Dans les cas où l'infiltration des fortes pluies est peu ou pas envisageable, la notice du zonage pluvial préconise, notamment dans le cadre d'opérations d'ensemble, d'imposer « une gestion collective de l'ensemble des eaux pluviales de l'opération (tenants de l'espace public et privé) au niveau des espaces communs de l'opération » (p. 28).

## 2.3. Risques naturels, technologiques et nuisances

### 2.3.1. Question posée et contenu du dossier

*Question posée : « Les projets sur les propriétés communales (équipements de sports, loisirs, activités économiques) n'étant pas précisés à ce stade, des études sont-elles nécessaires pour la modification du PLUiH, en complément des études de la SAS Ferney Voltaire Veudagne pouvant être utilisées ? (pour l'ensemble des risques et nuisances évoqués dans la présente partie) »*

*Ce que dit le dossier :*

Les risques naturels notables concernent essentiellement la lisière nord de la zone 2AUE ouest, soumise à la fois à des aléas moyens au retrait gonflement d'argile et à des aléas fort et moyen aux inondations selon les données les plus récentes<sup>18</sup>.

Les risques technologiques incluent le passage d'une canalisation de transport de gaz<sup>19</sup> qui longe d'ouest en est la lisière nord de la zone 2AUE ouest ; le tracé effectue ensuite une rotation à 90° horaire, traverse le site de l'OAP du nord au sud, et continue vers la ZA Bois Candide.

Les nuisances sonores sont importantes en raison :

- du trafic routier lié à la RD35, toute la frange sud et ouest du site de l'OAP étant classée, en fonction de l'éloignement à cette route, en zone très dégradée, dégradée et altérée d'après le site Orhane<sup>20</sup> ;
- du trafic aérien lié à l'aéroport international de Genève localisé à environ un kilomètre au sud ; le plan d'exposition au bruit lié de cet aéroport classe le secteur de l'OAP en zone D, qui constitue la zone où la gêne sonore est la plus faible.

L'étude acoustique réalisée par la SAS Ferney Voltaire Veudagne dans le cadre de son étude d'impact confirme la prépondérance de ces deux sources de nuisances sonores, qui tendent à diminuer avec l'éloignement aux voiries et/ou à proximité d'éléments bâtis (effet d'écran, éloignement).

Le dossier précise par ailleurs que « les projets envisagés sur les zones 2AUE vont augmenter le trafic de véhicules, donc les nuisances sonores, et vont également augmenter les populations exposées (établissement de santé, EHPAD, crèche, école, habitations, hébergements) ; l'OAP pourra intégrer des dispositions pour limiter l'exposition des populations actuelles (habitations, école, clinique Europa) et futures à ces nuisances. Certaines mesures ERC définies par l'étude d'impact de la SAS Ferney Voltaire Veudagne, pourront être intégrées au PLUiH modifié, dans la limite des possibilités offertes par le code de l'urbanisme ».

### 2.3.2. Observations de l'Autorité environnementale

L'intégration de dispositions dans l'OAP, évoquée dans les conclusions citées ci-dessus, est présentée sous une formulation hypothétique et conditionnelle. L'Autorité environnementale recommande un engagement de la collectivité dans la mise en œuvre de dispositions protectrices des biens et des personnes, afin qu'elles soient intégrées aussi bien dans l'OAP que dans le règlement, et un suivi de leur efficacité. Elles permettront de traduire les objectifs du projet d'aménage-

18 [Porter à connaissance des services de l'État de janvier 2021](#). L'élaboration d'un plan de prévention des risques « inondations de l'Allondon, du Gobé et de leurs affluents » sur les communes de Ferney-Voltaire, Prévessin-Moëns et Saint-Genis-Pouilly a été prescrit par [arrêté préfectoral du 25 juillet 2022](#).

19 Cette servitude fait l'objet d'une servitude d'utilité publique (Sup) par arrêté préfectoral du 14 novembre 2016.

20 [Observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des nuisances environnementales](#).

ment et de développement durable (PADD) du PLUiH, qui visent notamment à « limiter l'exposition des populations aux risques technologiques, industriels et naturels » et à « encadrer les projets d'aménagement le long des grands axes de transport, sources de nuisances » (p. 22).

#### 2.3.2.1. Risques naturels

Les risques naturels concernent exclusivement la lisière nord de la zone 2AUE ouest, soumise à des aléas moyens au retrait gonflement d'argile et à des aléas fort et moyen aux inondations. Ce secteur n'a pas fait l'objet, *a priori*, d'études dans le cadre de l'étude d'impact réalisée par la SAS Ferney Voltaire Veudagne, le dossier fourni n'en faisant pas mention. La CAPG planifiant de réserver cette zone, qu'elle souhaite ouvrir à l'urbanisation et dont la propriété foncière appartient à la commune de Ferney-Volontaire, afin d'accueillir des équipements de sport et de loisirs, il revient à ces collectivités de définir *a minima* :

- la faisabilité de l'aménagement de cette zone, au regard des risques naturels précités et des données existantes. La CAPG a pris l'initiative des études de modélisation hydraulique réalisées en 2017 et 2019 qui ont conduit au porter à connaissance de l'aléa inondation en 2021<sup>21</sup>. L'Autorité environnementale ne dispose pas de ces études, mais au regard des données actuellement disponibles sur les possibles incidences induites par le changement climatique, elle recommande à la collectivité d'actualiser ces modélisations, afin d'intégrer cet enjeu, si cela n'avait pas été déjà fait, et sinon d'améliorer sa prise en compte ;
- les impacts sur les risques précités des aménagements prévus, et les mesures visant à éviter et réduire l'aggravation de ces risques ainsi que l'exposition des personnes et des biens à ces risques ;
- les caractéristiques des équipements dont elle souhaite permettre la réalisation, au-delà de la vocation générale de la zone ; les points évoqués précédemment pourront conduire, par un processus itératif, à modifier soit la possibilité même, soit l'emplacement ou encore la nature de ces équipements ;
- les dispositions réglementaires et celles propres à l'OAP permettant d'encadrer, au regard des conclusions des analyses et études précédemment menées, les conditions préalables à la délivrance des autorisations d'urbanisme afférentes à ces équipements.

#### 2.3.2.2. Risques technologiques

La canalisation de transport de gaz traversant le site présente un diamètre nominal (DN) de 150 mm et une pression maximale en service (PMS) de 67,7 bars. Son tracé, comparé au plan de composition actuel du projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne, montre une proximité avec les logements et les établissements de santé situés à l'ouest de la zone 2AUE est. L'échelle des documents fournis permet de supposer que ces bâtiments sont localisés dans une des zones de dangers<sup>22</sup> relatives à cette canalisation, qui présente des restrictions à la constructibilité s'appliquant notamment aux établissements recevant du public (ERP).

L'Autorité environnementale invite la collectivité notamment à :

<sup>21</sup> [Courrier de notification de la Préfète de l'Ain aux maires concernés du 7 octobre 2021.](#)

<sup>22</sup> Il s'agit de la zone située à 45 m de part et d'autre de la canalisation, zone des dangers significatifs pour la vie humaine délimitée par les seuils des effets irréversibles (IRE).

- rendre facilement accessible au sein du dossier<sup>23</sup>, l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2016 instituant la servitude (Sup) afférente à cette canalisation, ainsi que la prise en compte dans le règlement et l'OAP du secteur concerné ;
- consulter le gestionnaire de la Sup sur le projet de modification du PLUiH ;
- rendre compte, dans l'évaluation environnementale des impacts de cette modification au niveau des risques sur la santé humaine et l'environnement, en apportant notamment la démonstration que le projet ne va pas majorer l'exposition aux risques technologiques des personnes et des biens, et qu'elle présente des mesures d'évitement.

### 2.3.2.3. Nuisances sonores

Les lisières sud et ouest de l'aire d'étude rapprochée<sup>24</sup> sont intégralement longées par la RD35. Selon le plan de composition actuelle du projet (cf figure 4) la lisière sud accueillerait un établissement de santé et une activité de soins de suite et réadaptation. Le reste du projet, plus en retrait par rapport à la RD35, comprend un Ephad, une résidence autonomie, une résidence étudiante, une crèche, une école et 400 logements. La lisière ouest accueillera d'une part des activités économiques de type restaurant et salles de spectacle et d'autre part des équipements sportifs et de loisirs. L'ensemble du secteur sera par ailleurs exposé aux nuisances sonores du trafic aérien.

Les campagnes de mesures acoustiques menées doivent permettre de caractériser l'ambiance sonore du site et d'identifier par modes de transports les lieux où les valeurs de bruit sont proches ou au-delà des seuils réglementaires ainsi que leurs niveaux et effets cumulés. La carte de la campagne réalisée par la SAS Ferney Voltaire Veudagne fournie dans le dossier (page 37), dont la résolution mériterait d'être améliorée, indique sept points de mesure dont trois répartis autour de l'aire d'étude immédiate du projet, deux autres aux extrémités nord-ouest et sud-est de l'aire d'étude rapprochée, et deux points communs aux deux aires au sud.

La lisière sud comprend trois points de mesure, mais celle de l'ouest n'en comprend qu'un seul. Si ce choix peut être pertinent au regard du projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne, il s'avère insuffisant au regard des aménagements prévus en lisière ouest. L'évaluation environnementale qui sera menée dans le cadre de la modification n°6 du PLUiH devra donc la compléter sur ce point.

Par ailleurs, ni les extraits de l'étude d'impact du projet, ni les données du dossier de modification du PLUiH, ne présentent de modélisation acoustique tenant compte de plusieurs hypothèses de plan masse pour dégager les solutions les plus favorables en termes de niveau sonore et de population exposée. Il est attendu que l'évaluation environnementale du PLUiH prévoie cette modélisation, notamment au regard du positionnement actuel des établissements de santé.

Les mesures de réduction des impacts sonores qui seront élaborées devront consister autant que possible en la réduction du bruit à la source. Si les objectifs de l'organisation mondiale de la santé, et même ceux fixés par la réglementation ne peuvent être atteints dans des conditions satisfaisantes, les mesures devront cibler la protection des espaces publics et des bâtiments, notamment au travers des formes urbaines proposées (agencement, volumétrie, orientation des ouvertures, matériaux), et en tenant compte des espaces publics extérieurs (réduction des voiries, des vitesses, étagement de la végétation...). Les préconisations issues de l'évaluation environnementale

<sup>23</sup> Lors de l'élaboration du PLUiH, les servitudes du territoire ont été compilées dans un fichier unique de 595 pages.

<sup>24</sup> L'Autorité environnementale précise que les expressions d'aire étude immédiate et rapprochée, qui sont propres au volet naturaliste de l'étude d'impact (cf figure 5), sont utilisés ici par commodité.

auront vocation à recevoir une traduction opérationnelle sous formes de dispositions du règlement et de l'OAP. En tout état de cause, il convient de ne pas exposer de nouvelles populations, notamment sensibles, à des niveaux de bruit pouvant dégrader leur santé.

Dans la mesure où elles peuvent être transposées au projet qui fait l'objet de la modification n°6 du PLUiH, l'Autorité environnementale invite également la CAPG à se reporter aux considérations et recommandations qu'elle a développées au sujet du bruit dans son [avis n°2023-ARA-AP-1476 du 28 mars 2023](#) (p. 16 à 19) relatif à la demande de cadrage préalable du prolongement de la ligne transfrontalière de tramway T15 porté par la SPL Territoire d'Innovation pour la CPAG.

#### 2.3.2.4. Nuisances sanitaires

Les parties non aménagées de l'OAP semblent actuellement continuer à faire l'objet d'une activité agricole. Le quart nord-est de l'OAP, situé administrativement sur la commune de Prévessin-Moëns, est par ailleurs classé en zone agricole protégée (Ap) du règlement graphique. Cette zone sera située à proximité immédiate des aménagements prévus sur les trois lots accueillant :

- des équipements de sports et de loisirs ;
- un EPHAD, une résidence autonomie et une résidence étudiante ;
- 400 logements, une école et une crèche.

Ni les extraits de l'étude d'impact du projet, ni les données du dossier de modification du PLUiH n'évoquent de mesures spécifiques ou de dispositions réglementaires visant à protéger ces lots de la propagation des épandages de produits phytosanitaires issus de l'activité agricole en zone Ap. L'évaluation environnementale du PLUiH devra évaluer les impacts et prévoir des mesures à cet égard, qui seront traduites par des dispositions du règlement et de l'OAP « Rives du Nant ». Cette dernière pourra notamment « définir les conditions dans lesquelles les projets de construction et d'aménagement situés en limite d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé entre les espaces agricoles et les espaces urbanisés, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition<sup>25</sup> ».

### 3. Autres observations de l'Autorité environnementale

*Question posée : « Quelles sont les éventuelles autres attentes de la MRAE dans l'évaluation environnementale de la modification n°6 du PLUiH ? »*

Cette troisième partie traite des thématiques qui ont été abordées dans le dossier mais n'ont pas fait l'objet de questions, ainsi que les thématiques qui n'ont pas été évoquées.

#### 3.1. Spécificités du projet

En préambule à ses autres observations, l'Autorité environnementale souhaite apporter des éléments de réflexion sur la nature même du projet qui fait l'objet de la modification n°6 du PLUiH, puisque cette nature influe sur un ensemble d'éléments fondamentaux : la procédure choisie, les questions posées, l'objectif de l'évaluation environnementale, et les enjeux du dossier.

---

25 [Article L151-7, alinéa 7°, du code de l'urbanisme](#).

### 3.1.1. Contenu de la procédure et évaluation environnementale

La CAPG a choisi de faire évoluer son PLUiH par le biais d'une procédure de modification, comme le prévoit [l'article L153-36 du code de l'urbanisme](#). Une part essentielle de cette modification est cependant articulée avec le projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne, ce qui rapproche le dossier, dans son contenu, de la procédure de mise en compatibilité d'un document d'urbanisme (Mecdu)<sup>26</sup>. Ce rapprochement est d'autant plus évident que les autres secteurs d'aménagement prévus par le dossier (équipements de sports et de loisirs, activités économiques) ne sont, à ce stade, pas précisément définis. Ce contexte oriente largement les questions posées par la collectivité, qui, en définitive, cherche à déterminer :

- si les études déjà réalisées dans le cadre de l'étude d'impact du projet sont suffisantes pour l'évaluation environnementale de la modification du PLUiH, ou bien si elles doivent être complétées, pour les secteurs correspondant avec ceux du projet ;
- ou si des études doivent être réalisées dès l'évaluation environnementale de la modification du PLUiH, en complément des éléments pouvant être repris de l'étude d'impact du projet, sachant que les aménagements prévus dans les autres secteurs ne sont pas précisés.

Les réponses apportées ont évoqué à plusieurs reprises l'insuffisance du périmètre de ces études retenu pour le projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne : si cette dernière n'a pas limité son analyse au périmètre immédiat de son aménagement, le périmètre élargi qu'elle a retenu n'est pas suffisant dans le cadre de la modification n°6 du PLUiH, comme évoqué au point 2.1.

Par ailleurs, les questions posées par la collectivité sont relatives à l'objectif même de l'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme, dont le détail est précisé à [l'article R151-3 du code de l'urbanisme](#). Or, cette évaluation est différente de l'étude d'impact d'un projet, puisqu'elle doit notamment évaluer les incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, au regard des règles et dispositions prises par ce plan et qui s'appliqueront sur un territoire donné. Cette évaluation doit par ailleurs prévoir ses propres mesures visant à éviter, réduire et compenser (ERC) ces incidences, qui ne pourront être élaborées qu'à partir d'un état initial suffisamment étayé, d'autant plus que :

- il ne peut être exclu que le projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne, à l'origine de l'évolution du document d'urbanisme, puisse ne pas se réaliser ; dans cette hypothèse, les mesures ERC de ce projet ne seront alors pas effectives, alors même que l'évolution du plan sera bien mise en œuvre et pourra avoir des incidences environnementales ;
- les autres opérations (équipements sportifs, zone d'activités) pourront être précisées ultérieurement, et si elles présentent des incidences notables sur l'environnement, l'atténuation de ces incidences ne dépendra pas uniquement des mesures ERC mises en œuvre par le projet, mais aussi de celles apportées par le plan.

Pour de plus amples précisions au sujet de l'articulation des documents d'urbanisme avec les projets, et de la réalisation de leur évaluation environnementale, l'Autorité environnementale renvoie aux observations qu'elle a développées sur les mises en compatibilité de document d'urbanisme, dans son [rapport d'activité 2022](#) (pages 40 à 44).

---

<sup>26</sup> Une Mecdu peut être engagée dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique (Dup), d'une déclaration de projet (DP, relevant du code de l'urbanisme ou de l'environnement) ou d'un projet d'intérêt général (Pig). Dans tous les cas, le projet à l'origine de la démarche doit présenter un caractère d'intérêt général.

L'Autorité environnementale rappelle qu'il est possible de réaliser une évaluation environnementale commune au projet et à la modification du PLUiH, ainsi qu'une procédure commune de participation du public, comme prévu aux articles R 122-26 et R 122-27 du code de l'environnement

La convention d'Aarhus s'applique au projet avec la notion de public concerné de son article 2 (5) et de son article 6 (participation du public). Dès lors que le public susceptible d'être concerné ou affecté par le projet dépasse le cadre national, la participation du public doit être organisée à cette échelle transfrontalière.

### **3.1.2. Nature de l'aménagement urbain envisagé**

L'analyse du dossier menée par l'Autorité environnementale dans cet avis montre des enjeux, des problématiques et des solutions pouvant être similaires entre le dossier reçu et celui d'une Zac. Plusieurs éléments, notamment l'ampleur du périmètre faisant l'objet de la modification n°6 du PLUiH, ainsi que la diversité et la nature des constructions prévues (habitat, économie, équipements) évoquent d'ailleurs le programme d'une Zac. L'Autorité environnementale invite la collectivité à se reporter à la note rédigée par l'Autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) [en date du 5 février 2020](#) portant sur les Zac et autres aménagements urbains, et dont certains éléments ont été intégrés à cet avis.

### **3.2. Justifications – Solutions de substitution**

L'[article R151-3 du code de l'urbanisme](#) indique que l'évaluation environnementale doit expliquer les choix retenus, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement, présenter les raisons qui justifient le choix opéré et les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.

Parmi les pièces du dossier, seule la délibération précitée contient actuellement des éléments justificatifs. L'Autorité environnementale recommande d'apporter des explications supplémentaires, en s'appuyant sur des études chiffrées et détaillées, afin d'objectiver :

- en matière d'équipements publics : le déficit de structures de santé ainsi que le sous-dimensionnement des équipements de petite-enfance, scolaires et sportifs ; les éléments apportés sont suggestifs mais pas conclusifs et nécessitent d'être complétés ;
- en matière de logements : s'assurer que le transfert de 400 logements, dont la réalisation était déjà programmée dans des OAP de renouvellement urbain, au sein du secteur ouvert à l'urbanisation, permettra « la création d'un nouveau quartier multifonctionnel et générateur de lien social permettant d'éviter une zone d'activités monofonctionnelle en limite urbaine », le fait qu'il réponde aussi « à une exigence financière nécessaire pour l'équilibre de l'opération », comme le précise la délibération, n'étant pas recevable d'un point de vue environnemental ;
- en matière d'activités économiques : la délibération évoque la finalisation de « la cohérence économique de la zone déjà formée par la ZA Bois Candide à laquelle elle fait face, et par la zone hôtelière qu'elle jouxte » sans pour autant faire état d'aucun projet précis ni de besoins effectifs d'entreprises. En l'état, cette justification est également insuffisante.

Ainsi, au-delà de la justification portant sur les besoins, l'Autorité environnementale constate que le dossier fourni ne contient actuellement pas les raisons qui justifient les choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables qui peuvent être recherchées à l'échelle intercommunale.

Si la délibération apporte certes quelques éléments sur le choix d'implantation à Ferney-Voltaire, qui là aussi ne sont pas conclusifs, rien ne justifie actuellement que l'ensemble des aménagements prévus soient réalisés sur les deux zones 2AUE qui font l'objet de la modification du PLUiH.

L'exposé des solutions de substitution, ou de l'arbre des décisions successives qui ont conduit au projet présenté, doit permettre de s'assurer que des alternatives d'aménagement ont été étudiées et comparées, et que l'option retenue présente le plus d'intérêt, voire le meilleur compromis au regard de ses impacts sur les différentes composantes de l'environnement et sur la santé humaine. Les éléments du dossier déjà analysés dans la deuxième partie, ainsi que ceux qui feront l'objet d'observations dans la troisième partie, indiquent à cet égard que le projet de modification n°6 du PLUiH présente des enjeux majeurs et des incidences particulièrement importantes sur l'environnement et la santé humaine.

Les justifications du dossier et son évaluation environnementale devront donc d'une part présenter des hypothèses de localisation de chacun des aménagements prévus, et, en fonction de la destination, du rayonnement et de l'interconnexion de ces aménagements, ces hypothèses ont vocation à être restituées à plusieurs échelles différentes, notamment sur le territoire :

- de la commune de Ferney-Voltaire ;
- de la conurbation de Ferney-Voltaire, Prevessins-Moëns et Ornex ;
- du territoire de la CAPG ;
- à l'échelle transfrontalière.

Les justifications du dossier et son évaluation environnementale devront d'autre part exposer plusieurs hypothèses en termes de programmation. Ces variantes pourront porter sur la morphologie des bâtiments, leur localisation et orientation, la densité, le phasage<sup>27</sup>, etc.

Il conviendra par ailleurs de présenter l'hypothèse consistant en l'absence de réalisation de la modification n°6 du PLUiH, soit à titre de solution de substitution, soit *a minima* en tant que scénario de référence, qu'il est indispensable de décrire pour mener à bien l'évaluation des incidences.

L'exposé de ces différentes hypothèses, de leur combinaison et de leur comparaison multicritères (dont des critères environnementaux), devra permettre d'évaluer les avantages et les inconvénients de chacune d'elles, notamment au regard de leur impact sur l'environnement et la santé humaine, de justifier les solutions retenues et d'expliquer celles qui seront écartées, et de pouvoir retracer « l'arbre des décisions » qui conduira au projet de modification tel qu'il sera présenté après la réalisation de l'évaluation environnementale.

En complément de ces remarques, l'Autorité environnementale invite également la collectivité à consulter l'analyse qu'elle a produite à ce sujet dans son [rapport d'activités 2021](#) (p. 32 à 35).

---

<sup>27</sup> Le dossier évoque à plusieurs reprises le fait que les équipements de santé constituent l'aménagement prioritaire. L'OAP « Rives du Nant » devra définir « un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles. » : [article L151-6-1 du code de l'urbanisme](#)

### 3.3. Consommation d'espace

#### 3.3.1. Considérations générales

L'[article L153-38 du code de l'urbanisme](#) indique que lorsque le projet de modification d'un PLU porte sur l'ouverture à l'urbanisation d'une zone, une délibération motivée de l'organe délibérant compétent justifie l'utilité de cette ouverture au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées et la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones.

La délibération du 16 novembre 2022 prise par la CAPG pour engager la modification n°6 du PLUiH se limite à préciser que « cet article vise à s'assurer que l'autorité compétente a évalué au préalable que le projet n'aurait pas pu être réalisé, dans des conditions de faisabilité proches, dans une zone urbaine ou dans une zone à urbaniser déjà ouverte à l'urbanisation. Il s'agit de contribuer ainsi, à limiter le poids de l'urbanisation périurbaine, au détriment de l'utilisation rationnelle des dents creuses et des secteurs inexploités des zones déjà urbanisées, en vérifiant que cette analyse a bien eu lieu. La délibération motivée doit constituer une justification de l'ouverture à l'urbanisation de la zone au regard des capacités d'urbanisation résiduelles. »

Comme évoqué au point précédent 3.2, l'Autorité environnementale rappelle que la délibération précitée est insuffisante, se limitant à rappeler les besoins, et sans présenter d'analyse des capacités d'urbanisation résiduelles : l'évaluation environnementale devra donc apporter des compléments à ce sujet.

Le dossier aborde brièvement la thématique de la consommation d'espace, sans avoir émis de question sur ce point. Il est précisé que l'ouverture à l'urbanisation prévue d'environ 16 ha constitue un enjeu fort et présentera un impact fort. Il est également indiqué que « les zones 2AUE sont les derniers secteurs constructibles de Ferney, compte-tenu des nombreuses contraintes existantes (patrimoniales, écologiques, de bruit) ».

Au contraire, comme l'indique le dossier transmis et les points relevés dans cet avis, le site retenu présente des enjeux santé, environnement très forts.

Par ailleurs, et pour s'en tenir uniquement aux possibilités offertes sur la commune de Ferney-Voltaire, l'Autorité environnementale constate que la zone 1AUFGL d'une superficie de 38,4 ha<sup>28</sup>, zone qui correspond aux secteurs de « Paimboeuf » et de « Très la grange » au sein de la Zac « Ferney Genève Innovation », ne présente actuellement quasiment aucune trace d'urbanisation effective, au regard des vues aériennes disponibles sur [Géoportail](#). Cette Zac de 65 ha, dont plus de la moitié n'est pas encore artificialisée, représente une consommation d'espace considérable, et constitue *a priori*, à l'échelle de la commune, la solution de substitution principale du projet actuel au sein d'une zone déjà ouverte à l'urbanisation.

Comme mentionné précédemment au regard des attendus de l'[article R151-3 du code de l'urbanisme](#), qui sont complémentaires de ceux de l'[article L153-38 du même code](#), et considérant que ces attendus s'appliquent au périmètre du PLUiH, les justifications et l'évaluation environnementale du dossier devront faire un état détaillé des alternatives existantes en zone urbaine et à urbaniser à l'échelle de la conurbation Ferney-Voltaire, Prevessins-Moëns et Ornex et à l'échelle du Pays de Gex ; elles devront le cas échéant, démontrer que ces possibilités ne permettent pas de couvrir l'ensemble des besoins qui font l'objet de la modification n°6 du PLUiH afin de justifier l'ouverture à l'urbanisation envisagée par cette modification. Il conviendra par ailleurs d'apporter

---

28 Tome 3 du rapport de présentation du PLUiH, p. 160.

des réponses aux considérations qui vont être développées ci-dessous et porteront plus spécifiquement sur certains aménagements en fonction de leur vocation.

### 3.3.2. Équipements publics

La délibération du 16 novembre 2022 précise que les équipements publics à créer au sein des zones 2AUE « sont des équipements complémentaires à ceux programmés dans la Zac [« Ferney Genève Innovation »], mais également à ceux existants dans la commune, actuellement en sous-capacité ». Comme indiqué au point 3.2 et dans le cadre de la mise en œuvre de l'objectif du PADD<sup>29</sup> de « mutualiser les équipements afin d'économiser la ressource foncière », les études devront apporter des justifications, à l'appui d'éléments quantifiés, démontrant la nécessité des équipements prévus dans les zones 2AUE au regard des équipements existants à l'échelle de la conurbation, de ceux programmés dans la Zac, et de ceux prévus par les collectivités compétentes au sein de la conurbation<sup>30</sup>.

### 3.3.3. Production de logements

La programmation de 400 logements dans les zones 2AUE implique la diminution correspondante du nombre de logements prévus dans des OAP de renouvellement urbain. Ce transfert, consistant à diminuer la densité de logements au sein de tissus déjà urbanisés et à prévoir une production de logements dans une zone qui n'est pas actuellement urbanisée, n'est pas cohérente avec les politiques publiques visant à la fois à lutter contre la consommation d'espace et l'étalement urbain, ainsi qu'à atteindre l'objectif d'absence d'artificialisation nette en 2050.

De même, l'articulation de ce choix avec les orientations du Scot, les règles et objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes, ou encore avec les objectifs du PADD<sup>31</sup> du PLUiH sera à démontrer.

Les raisons avancées pour les évolutions (diminution ou suppression) de la production de logements dans les trois OAP en renouvellement urbain nécessiteront aussi d'être précisées :

- OAP « Mairie » : le dossier de cadrage (p. 6) précise qu'il s'agit « de créer une place/repenser l'aménagement autour de la mairie pour aérer l'espace, de mettre en valeur et sécuriser le secteur, et de protéger les abords du château et les vues sur le parc de la Tire » ; l'évaluation environnementale devra évaluer les enjeux et les impacts de cette évolution.
- OAP « Chemin des Fleurs » : la délibération précise que « les 90 logements programmés sont à supprimer, car le permis de construire a été délivré avant l'approbation du PLUiH (17/02/2020) ; la commune sollicite une procédure pour supprimer cette OAP ». Cet argument présente une erreur méthodologique : la production de logements consécutive à des autorisations d'urbanisme délivrées durant l'élaboration ou l'évolution d'un document d'urbanisme, communément appelés « coups partis », doit être décomptée de l'objectif de production de logements assigné par le PLUiH à la commune, et cette production ne peut

29 Objectif qui s'articule aussi avec celui sur « l'opportunité d'une action foncière spécifique à la compensation environnementale des projets de développement d'équipements publics », transcrit dans la fiche n°6 de l'[OAP thématique « foncier » du PLUiH](#).

30 À titre d'exemple mentionné dans le dossier, la délibération du 16 novembre 2022 précise que la diminution de 160 logements au sein de l'OAP « Mairie » de Ferney-Voltaire a été demandée par la commune afin « de mettre en œuvre des équipements et espaces publics ».

31 Le PADD prévoit que la poursuite du « développement résidentiel et économique des pôles urbains de Ferney-Prévessin-Ornex et de Saint-Genis-Pouilly-Thoiry-Sergy [...] nécessite une densification importante des tissus urbains existants pour développer de réelles centralités attractives accueillant une diversité commerciale, d'équipements et de services » (p. 6), et qu'il conviendra par ailleurs de « prioriser le développement urbain en renouvellement de l'existant ou en comblement des dents creuses » (p. 8).

donc pas être transférée à une autre opération, puisque cela reviendrait à un double compte. Si toutefois la production de logements faisant l'objet de l'autorisation d'urbanisme en question est inférieure à celle programmée dans l'OAP, et que cette différence est significative, le transfert de ce « reliquat » à produire pourrait être envisagé : il reviendra au dossier d'apporter des précisions sur ce point.

- OAP « Chemin de Collex » : sur l'objectif initial de 200 logements, la diminution de 100 logements a pour objectif de permettre « une mixité de fonctions sur ce secteur » : l'évaluation environnementale devra évaluer les enjeux et les impacts de cette modification.

Par ailleurs, ces ajustements relatifs à la production de logements s'appuient sur les objectifs chiffrés définis dans le PLUiH et rappelés dans la délibération (p. 5). Or, ces objectifs n'incluent pas les 400 logements de l'opération portée par la société PRIAMS, alors que ces logements n'étaient pas construits lors de l'élaboration du PLUiH et doivent donc être comptabilisés dans la production future. Le dossier devra apporter des justifications sur ce point.

### **3.3.4. Activités économiques**

L'implantation prévue serait destinée à accueillir des activités de services de type restaurants et salle de spectacle. Elle est considérée comme une extension de la ZA Bois Candide. Comme mentionné précédemment, aucun besoin concret lié à des entreprises n'est mentionné dans le dossier, et par ailleurs le Scot du Pays de Gex, compétent en la matière, ne prévoit aucune extension de cette zone, qui est classée comme étant « à restructurer »<sup>32</sup>. L'implantation d'activités économiques au sein des zones 2AUE n'est donc pas justifiée en l'état et est incompatible avec le Scot.

### **3.4. Paysage**

Le dossier aborde brièvement cette thématique. Il est précisé que le secteur présente des enjeux forts, en raison notamment :

- « de la forte visibilité du secteur ;
- des surfaces importantes ;
- de sa localisation en entrée de ville (à valoriser), en entrée de France et en bordure de la RD35 très fréquentée ;
- d'une couverture végétale actuellement peu dense, mais à maintenir ;
- de la présence de la coulée verte du Nant (espaces naturels récréatifs) et de la zone Ap, qui offre des percées visuelles sur la coulée verte ;
- des vues sur le Haut-Jura ».

L'Autorité environnementale constate notamment que la partie du projet située en entrée de ville et de France, à savoir la zone 2AUE ouest prévue pour accueillir les équipements sportifs et de loisirs ainsi que des activités économiques, est celle où les caractéristiques des projets ne sont pas précisées, comme l'illustre d'ailleurs les questions de la collectivité sur d'autres thématiques.

L'état initial devra faire ressortir les grandes lignes des entités paysagères dans lesquelles s'inscrit le projet, en soulignant les points forts et les points faibles de l'ambiance paysagère initiale, et en repérant les secteurs les plus sensibles et les plus exposés. Cette analyse devra être restituée à l'aide de documents graphiques, cartographiques et textuels.

---

32 Documents d'orientations et d'objectifs (Doo) du Scot du Pays de Gex, p. 45.

L'évaluation des incidences devra permettre d'apprécier l'insertion paysagère des aménagements prévus, à partir de photomontages 4 saisons et de coupes, s'appuyant sur les données de l'état initial. Il s'agira de donner à voir la modification paysagère induite par le projet, aussi bien sur le paysage de proximité que sur le grand paysage.

Les mesures ERC à prendre devront pouvoir être traduites par des dispositions du règlement et de l'OAP sectorielle. Dans l'hypothèse du site actuellement retenu, ces dispositions seront l'occasion de mettre en œuvre les objectifs du PADD visant d'une part à « accroître la qualité paysagère des axes de communication structurants (D1005, D89, D35) », et préconisant notamment de « préserver les ouvertures visuelles depuis ces axes, en encadrant le développement urbain à leurs abords » (p. 39), et d'autre part à « requalifier les voies structurantes urbaines et les entrées de villes en confortant la place de la nature pour révéler l'image de « jardin habité » du Pays de Gex » (p. 41).

### **3.5. Déplacements**

Les enjeux de mobilité sont évoqués dans le dossier au sein de la partie consacrée aux risques et nuisances. Il est précisé qu'il s'agit d'un enjeu fort : en effet, « l'étude de mobilité réalisée par la SAS Ferney Voltaire Veudagne dans le cadre de son étude d'impact, montre un trafic important sur le site d'étude, des conditions de circulation actuellement compliquées (un seul carrefour permet d'accéder au secteur, desserte des transports en commun (TC) limitée, réseau cyclable restreint et discontinu, trafic important surtout en heures de pointe) ; toutefois, les projets de transport devraient les améliorer (tram, BHNS, liaisons modes doux) et contribuer à une utilisation plus importante des transports collectifs et modes de déplacements doux ».

L'Autorité environnementale recommande de préciser le détail, les échéances de ces projets de transports alternatifs (notamment l'extension du tramway de Genève) et les impacts sur le trafic routier. Cet état des lieux sera utilement complété d'un point d'avancement sur la mise en œuvre des actions relatives à Ferney-Voltaire et sa conurbation faisant l'objet de fiches dans le [programme d'orientations et d'actions \(POA\) « mobilité » du PLUiH](#) et dans le [PCAET](#).

L'état initial qualifiera l'état actuel de la voirie et des réseaux de transports, ainsi que les émissions sonores et de polluants, à une échelle qui comprendra l'ensemble des voies d'accès sur lesquelles la modification du PLUiH et les opérations parallèles auront des incidences en termes de trafic. Comme évoqué au point 2,1,2 sur le volet des études en matière de biodiversité, à ce titre également, l'Autorité environnementale recommande de retenir un périmètre d'étude élargi par rapport à celui retenu par l'étude de mobilité du projet porté par la SAS Ferney Voltaire Veudagne afin de tenir compte des effets cumulés du projet porté par la société PRIAMS et du développement de la Zac « Ferney Genève Innovation » sur le secteur correspondant à la zone 1AUFGI du PLUiH. Les études d'impact de ces projets pourront notamment alimenter les études de la CAPG sur ce point.

En s'appuyant sur des modèles de prévision de déplacements multimodaux, l'évaluation environnementale devra permettre d'estimer les incidences de la modification n°6 du PLUiH sur les différents réseaux de transport existants et à venir, ainsi que les prévisions d'évolution des émissions sonores et de polluants liées. Elle devra également s'assurer de la capacité de ces réseaux à répondre à l'évolution de la demande de déplacement induite par la modification, et, le cas échéant, envisager plusieurs stratégies d'accessibilité et de desserte, qui seront à corrélérer aux différentes solutions de substitution précédemment évoquées. L'évaluation environnementale questionnera

l'offre de stationnement prévue, celle-ci conditionnant fortement le choix du mode de déplacement des habitants et des usagers des différents secteurs de projet.

Les mesures d'évitement et de réduction des incidences devront pouvoir être traduites par des dispositions du règlement et de l'OAP sectorielle qui seront complémentaires aux recommandations déjà prévues dans l'[OAP thématique « mobilité » du PLUiH](#), ces dernières ayant vocation à être utilement appliquées au regard des aménagements prévus dans la modification n°6 du PLUiH.

### **3.6. Transition énergétique et adaptation au changement climatique**

Le dossier évoque brièvement ces thématiques dans une section dédiée. Il est indiqué qu'il s'agit d'« enjeux forts au regard des projets d'urbanisation envisagés (trafic augmenté, projet résidentiel) » et que le projet pourra s'appuyer sur l'étude du potentiel de développement en énergies renouvelables et de récupération, réalisée par la SAS Ferney Voltaire Veudagne dans le cadre de son étude d'impact, le dossier ne présentant pas d'extraits ni de résumé de cette étude.

Sur un périmètre *a minima* similaire à celui recommandé par l'Autorité environnementale pour les mobilités, l'évaluation environnementale devra comporter :

- les caractéristiques climatiques du territoire, ses évolutions passées et à venir, sa vulnérabilité par rapport au changement climatique<sup>33</sup> et l'impact sur ce sujet des aménagements prévus au sein de la commune, qu'il s'agisse de ceux prévus dans la modification n°6 du PLUiH ou de ceux prévus en parallèle, notamment le projet porté par la société PRIAMS et la Zac « Ferney Genève Innovation » ;
- une évaluation des incidences de la modification du PLUiH sur l'ensemble des secteurs émetteurs de gaz à effet de serre par activité (habitat, tertiaire, industrie, agriculture, transports), et la définition des mesures d'évitement, de réduction ou, à défaut, de compensation locale en conséquence ;
- le potentiel du territoire en termes de stockage de carbone (sols et végétation) et de développement des énergies renouvelables (EnR), en détaillant les possibilités d'implantation de dispositifs EnR au sein du site retenu pour accueillir les aménagements prévus par la modification du PLUiH ;
- un bilan carbone de la modification n°6 du PLUiH, assorti de ses hypothèses, méthodologie et références de calcul. afin de préciser comment cette modification contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.

La modification n°6 du PLUiH pourra aussi être l'occasion de réaliser un point d'étape sur la mise en œuvre de l'action « 1&2 C 1 » du [PCAET](#) visant notamment à optimiser le PLUiH en intégrant une OAP « énergie ».

### **3.7. Effets cumulés**

L'Autorité environnementale a déjà évoqué à plusieurs reprises au cours de cet avis la nécessité que l'évaluation environnementale de la modification n°6 du PLUiH prenne en compte les effets

---

33 À titre d'illustration, la commune étant située à moins de 3 km du Lac Léman, la commission internationale pour la protection des eaux du Léman (Cipe), dans son dernier [rapport](#) publié le 12 février 2024, constate que « les températures moyennes annuelles mesurées au fond du lac ont poursuivi leur augmentation, soit un réchauffement de 1 °C par rapport aux températures mesurées lors de la précédente homogénéisation complète en 2012 » (p. 8).

cumulés avec d'autres projets, en particulier la Zac « Ferney-Genève-Innovation » et le projet porté par la société PRIAMS.

Il convient par ailleurs de tenir compte d'autres procédures d'évolution du PLUiH. En effet, de façon générale, les impacts d'un PLU doivent s'apprécier dans leur globalité et, dans le cas où les évolutions projetées à terme rapproché d'un document d'urbanisme seraient décomposées en plusieurs procédures distinctes, il y a lieu d'apprécier dans leur ensemble les impacts potentiels cumulés des évolutions induites par ces différentes procédures.

Depuis son approbation le 27 février 2020, le PLUiH a fait l'objet de quatre modifications simplifiées, cinq modifications, sept révisions allégées et une déclaration de projet. Plusieurs procédures ne sont pas achevées, certaines étant en cours d'instruction auprès de l'Autorité environnementale, qui n'a d'ailleurs pas été saisie de l'intégralité de ces procédures.

L'évaluation environnementale sera l'occasion d'apprécier, à l'échelle de la commune de Ferney-Voltaire et de sa conurbation, les effets cumulés de la modification n°6 du PLUiH avec les évolutions antérieures et parallèles ayant des effets à cette échelle, notamment :

- la modification n°4 : création et modification d'OAP sur Crozet, Echenevex, Ferney-Voltaire, Prévessin-Moëns, Saint-Genis-Pouilly, Ségny, Versonnex, Vesancy (en cours) ;
- la modification n°5 : modification du règlement graphique et écrit du PLUiH (en cours) ;
- la révision allégée n°1 : évolution du zonage de parcelles NI à Ferney-Voltaire (en cours) ;
- la révision allégée n°4 : évolution du zonage Ap sur Ferney-Voltaire (approuvée le 12 juillet 2023).

### **3.8. Dispositif de suivi**

L'évaluation environnementale devra prévoir une première restitution de l'application du PLUiH, dans le cadre du dispositif de suivi, pour s'assurer du respect de la trajectoire retenue initialement par le document d'urbanisme. Le suivi doit aussi porter sur la mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement, réduction et de compensation, et sur leur efficacité.